

ISSN 1981-7126

música *em* **perspectiva**

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
MÚSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

volume 5 • número 1 • março de 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

Reitor

Zaki Akel Sobrinho

Diretora do Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes

Maria Tarcisa Silva Bega

Chefe do Departamento de Artes

Maurício Soares Dottori

Coordenador do Curso de Música

Hugo de Souza Mello

Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Música

Silvana Scarinci

Editores chefes

Rosane Cardoso de Araújo (UFPR)

Norton Dudeque (UFPR)

Conselho Editorial

Roseane Yampolschi (UFPR)

Álvaro Luiz Ribeiro da Silva Carlini (UFPR)

Conselho Consultivo

Acácio Piedade (UDESC)

Adriana Lopes Moreira (USP)

Ana Rita Addessi (Università di Bologna, Itália)

Claudiney Carrasco (UNICAMP)

Carole Gubernikof (UNIRIO)

Elizabeth Travassos (UNIRIO)

Fausto Borém (UFMG)

Ilza Nogueira (UFPB)

John Rink (University of London, Inglaterra)

Jusamara Souza (UFRGS)

Luis Guilherme Duro Goldberg (UFPEL)

Marcos Holler (UDESC)

Maria Alice Volpe (UFRJ)

Mariano Etkin (Universidad de La Plata, Argentina)

Paulo Castagna (UNESP)

Rafael dos Santos (UNICAMP)

Sergio Figueiredo (UDESC)

Rodolfo Coelho de Souza (USP)

Capa: Geraldo Leão (sem título)

Música em Perspectiva: Revista do Programa de Pós-Graduação em Música da UFPR – v. 5, n. 1 (mar. 2012) – Curitiba (PR) : DeArtes, 2011.

Semestral

ISSN 1981-7126

1. Música: Periódicos. I. Universidade Federal do Paraná. Departamento de Artes. Programa de Pós-Graduação em Música. II. Título

CDD 780.5

Solicita-se permuta: ppgmusica@ufpr.br – Tiragem: 250 exemplares As ideias e opiniões expressas neste periódico são de inteira responsabilidade de seus autores

Sumário

5 Editorial

Artigos

- 7 Análise Auditiva do *Quartetto per archi in due tempi* (1955) de Bruno Maderna
Auditive analysis of the Quartetto per Archi in due tempi (1955) by Bruno Maderna
Anna Rita Addressi
- 37 Educação Musical no Ensino Médio: alguns apontamentos
Music Education in High School: some remarks.
Luciana Del-Ben
- 51 O uso da citação na peça *Dream-Images* do Makrokosmos I para piano amplificado de George Crumb
The use of musical quotation in Dream-Images from Makrokosmos I for amplified piano by George Crumb
André de Cillo Rodrigues
- 65 Psicologia da Música: Aportes teóricos e metodológicos por mais de um século
Psychology of Music: Theoretical and Methodological Contributions over a Century
Regina Antunes Teixeira dos Santos
- 91 Cartas Celestes XIV (Celestial Maps XIV) by Almeida Prado
Carmen Celia Fregoneze
- 105 Vibrações Brasileiras: Repertório brasileiro para vibrafone solo
Brazilian Vibrations: Brazilian repertoire for vibraphone solo
Ronan Gil de Moraes
- 124 Sobre os autores
About the authors
- 127 Diretrizes para submissão/Submission Guidelines

Editorial

Este número da Revista *Música em Perspectiva* conta com 6 artigos cujos temas transitam pelas subáreas da análise musical, interpretação, musicologia, educação musical e cognição. Os autores que colaboram com este volume são Anna Rita Addressi (Universidade de Bolonha), Luciana Del-Ben (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), Ronan Gil de Moraes (Universidade de Estrasburgo), Carmen Celia Fregoneze (Escola de Música e Belas Artes do Paraná), Regina Antunes Teixeira dos Santos (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), e André de Cillo Rodrigues (Universidade de São Paulo).

O texto de Anna Rita Addressi traz uma tradução autorizada do texto original (em língua inglesa) publicado na revista *Musicae Scientiae* “*Auditive analysis of the Quartetto per Archi in due tempi (1955) by Bruno Maderna*”. Neste artigo a autora apresenta uma pesquisa inédita sobre audição em tempo real e análise musical, tendo como referência o *Quartetto per archi in due tempi* de Maderna. A pesquisa descrita é de caráter experimental e compara resultados de audições em tempo real realizadas nas cidades de Bolonha e Edimburgo. O conceito de “macroforma” é explicitado pela autora como um conceito chave para a análise dos resultados.

Já o texto de Luciana Del-Ben apresenta uma reflexão relevante para os estudos sobre o ensino da música nas escolas brasileiras, especialmente no nível do Ensino Médio. Por meio de um ensaio, a autora destaca o desafio de se pensar a relação entre o adolescente e a sua formação musical recebida no ambiente escolar enfatizando estudos que tratam da relação entre música e juventude. Ela sinaliza a necessidade do desenvolvimento de mais pesquisas sobre educação musical no contexto do ensino médio e destaca o pensamento de diferentes autores para explorar o tema sobre o futuro da escola.

André de Cillo Rodrigues contribui para este volume com o artigo “O uso da citação na peça Dream-Images do *Makrokosmos I* para piano amplificado de George Crumb.” Por meio de um estudo analítico e com base no conceito de citação, o autor exemplifica na obra de Crumb as citações encontradas referentes à obra Fantasia-Improviso de Chopin. O autor destaca no final do artigo que a

relação entre a peça com a citação não está relacionada às alturas nem ao uso do timbre, das durações ou do perfil das ideias musicais. Para o autor a escolha das citações da Fantasia-Improviso na obra de Crumb se dá por razões extramusicais.

Regina Antunes Teixeira dos Santos apresenta em seu artigo uma revisão dos percursos da subárea da Psicologia da Música, abordando desde os aspectos históricos desta disciplina, até as relações interdisciplinares entre a Psicologia da Música e a Sociologia, Antropologia, Biologia e Filosofia. Por fim a autora destaca alguns delineamentos metodológicos para o desenvolvimento de pesquisas em Psicologia da Música e conclui o texto abordando contribuições das Neurociências para os estudos sobre música e cognição.

O artigo de Carmen Celia Fregoneze traz como foco uma análise da obra para piano “Cartas Celestes XIV”, de Almeida Prado. A autora tem como escopo a realização da análise da obra de Almeida Prado sob os aspectos musicais e técnicos, como forma de auxiliar na compreensão dos elementos performáticos. O texto está em inglês que é a língua original utilizada pela autora na elaboração do artigo. De acordo com a autora, “Cartas Celestes XIV” exige uma técnica pianística avançada, com independência absoluta de movimentos.

Por fim o artigo de Ronan Gil de Moraes tem como tema um estudo sobre o vibrafone no Brasil. Ele destaca em seu texto aspectos históricos desse instrumento, obras brasileiras específicas para vibrafone solo e também cita autores brasileiros que se dedicaram a incluir obras para este instrumento em suas produções. O artigo, portanto, traz uma contribuição significativa na divulgação de obras, autores e também do próprio instrumento vibrafone no cenário brasileiro.

Rosane Cardoso de Araújo
Norton Dudeque

Análise auditiva do
*Quartetto per archi in
due tempi* (1955) de
Bruno Maderna

Anna Rita Addessi

(Universidade de Bolonha/Itália)¹

Tradução: Rosane Cardoso de Araújo (UFPR)

¹ Autorização da tradução: Revista “*Musicae Scientiae*”.

RESUMO: O presente estudo sobre quarteto de Maderna visa comparar a “macroforma” (a grande estrutura de uma peça musical) percebida por indivíduos por meio da audição da obra em tempo real, e as “macroformas” percebidas por analistas/especialistas da música. O estudo também analisa a correlação entre “macroforma” e percepção de tensão/relaxamento. Dois grupos de indivíduos tomaram parte no experimento: 25 não-músicos e 32 músicos. O experimento foi realizado em Bolonha e em Edimburgo. Foi utilizado um programa de computador especial, que permitiu que cada sujeito ao ouvir a obra através de fones de ouvido, indicasse os pontos de divisão percebidos de tensão/relaxamento, enquanto escuta em tempo real. O experimento durou cerca de 60 minutos e envolveu várias etapas e tarefas. Depois de uma escuta inicial, que serviu para a familiarização com a peça e com o programa de computador, os sujeitos tiveram de ouvir a peça novamente e identificar suas seções principais. Eles, então, tiveram de indicar os critérios que usados na formulação de suas soluções. Na escuta seguinte, os participantes indicaram as maiores zonas de tensão e relaxamento percebidas. As macroformas percebidas pelos indivíduos foram comparadas com as 4 macroformas indicadas pelos especialistas em análise musical com base em processos auditivos e não em teorias analíticas. Os dados revelaram maior correlação entre as macroformas percebidas pelos sujeitos em apenas 2 macroformas indicadas pelos analistas, e também a correlação entre as macroformas e tensão/relaxamento percebidas pelos participantes. As diferenças entre os músicos e não músicos e dos grupos italianos e de Edimburgo não foram significativas.

PALAVRAS-CHAVE: macroforma; percepção, quarteto de Maderna

ABSTRACT: The present study on Maderna's quartet aims to compare the “macroform” (the large-scale structure of a musical piece) perceived by subjects while listening to the piece in real time, and the “macroform” as perceived by analysts. The study also examines the correlation between “macroform” and perception of tension/relaxation. Two groups of subjects took part in the experiment: 25 non-musicians and 32 musicians. The experiment was carried out both in Bologna and in Edinburgh. We made use of a special computer program, which allows each subject to listen to a piece through head-phones and indicate the points of division and the tension/relaxation perceived while listening in real time. The experiment lasted approximately 60 minutes and involved various steps and tasks. After an initial listening which served to become familiar with the piece and with the computer program, the subjects had to listen to the piece again and identify its main sections. They then had to indicate the criteria they used in formulating their solutions. In the next listening they had to indicate the largest zones of tension and relaxation they perceived. The macroforms perceived by the subjects were compared with 4 macroforms indicated by professional analysts based on listening rather than on analytical theories. The data showed higher correlation between macroforms perceived by the subjects and only 2 macroforms indicated by the analysts, and correlation between the macroforms and tension/relaxation perceived by subjects. The differences between musicians and non musicians and Italian and Edinburgh groups were not significant.

KEYWORDS: macroform, perception, Maderna's quartet

People very often ask me questions about form. They expect me to talk about mathematical formulae, a bit like I do with spectrum; it's easy with spectrum, but not with time. I find it impossible to use the same form for different pieces: every musical work is a new experience of time. It's for this reason that I can't explain it beforehand...because for me, explaining the form of a piece is the same as listening to it. Talking about form when we are dealing with listening, is simply a pleonasm....it doesn't add anything else. (Tristan Murail 2002)

Neste artigo é apresentado um estudo exploratório sobre o quarteto de Maderna com o de objetivo investigar as relações entre as macroformas percebidas pelos indivíduos na escuta desta obra pós-tonal e as macroformas da mesma peça indicadas por analistas profissionais, com base na escuta e não em teorias analíticas. Esta investigação é parte de um projeto realizado na Universidade de Bolonha, que trata da análise e percepção de “macroforma” na música pós-tonal, ou seja, o problema da forma global de uma peça. O projeto tem como foco principalmente quartetos de cordas do século 20 e tem sido conduzido por meio da utilização de análises de partituras e análises auditivas (Addessi & Caterina 2000, 2005, Baroni 2003)².

O foco deste artigo é investigar se a percepção de “pistas” (Deliège 2001) e tensão/relaxamento (Imberty 2005) poderiam afetar a análise auditiva da macroforma de uma peça de música pós-tonal, e se esta análise poderia ser utilizada como um critério “explícito” para a análise de música pós-tonal (Cross, 1998). Antes de mais nada, uma visão geral de macroforma, segmentação e tensão/relaxamento é introduzida, a fim de identificar os conceitos básicos subjacentes ao presente estudo. Na sequência será examinado brevemente o quarteto de Maderna e os métodos e os resultados serão apresentados e discutidos.

² The project was developed inside the post-tonal research team of GATM-Gruppo di Analisi e Teoria Musicale, coordinated by Mario Baroni, from 1998 to 2003. The Author collected the data illustrated in this paper in 2001 and was funded by the University of Bologna.

Macroforma e segmentação

O termo “macroforma” e o conceito identificado para este termo necessitam ser cuidadosamente definidos, uma vez que eles não são sempre usados da mesma maneira. O termo “macroforma” se refere a forma global de uma peça, isto é, a divisão da peça em suas partes maiores, com referência à sua estrutura geral. Na literatura musicológica diversos termos utilizados parecem ter um sentido similar, mas na verdade têm significados que são às vezes muito diferentes: por exemplo, “*large dimensions*” (La Rue, 1970), de “*large scale form*” (Levinson, 1997), ou “*large-scale structure*” (Lerdhal & Jackendof 1983, Lalitte et al. 2009). Imberty (1993) usa o termo “macroestrutura”, que tem origem no campo da linguística, mas que é aqui considerado do ponto de vista da percepção: um esquema “para a estruturação de tempo, onde são organizados eventos de som, a priori, de acordo com regras elaboradas a partir de mecanismos perceptuais envolvidos na detecção de mudanças dentro do *continuum* do som” (1981, p. 90)³.

Neste estudo, o uso dessa palavra (macroforma) decorre, basicamente desse conceito de macroestrutura, mas foi necessário distinguir entre o conceito de “divisão em partes”, que só identifica a macroforma, a percepção de “mudança” e de “descontinuidades locais” que são definidas com o termo “segmentação”. Embora o termo segmentação seja usado como um sinônimo para a divisão em partes, a segmentação não é um critério suficiente para identificar as partes principais de uma peça (ou seja, sua macroforma) pois a percepção de uma “forte descontinuidade local” não produz necessariamente uma divisão de termos da peça como um todo. Uma pausa muito longa, por exemplo, pode dar origem à percepção de uma segmentação, mas isso não constitui necessariamente uma seção independente separada. As razões por trás das escolhas utilizadas para a segmentação variam consideravelmente, mas em geral incluem: repetição (Ruwet, 1966), alteração ou descontinuidade (Imberty, 1981), agrupamentos rítmicos (na

³ “scheme for structuring time, where sound events are arranged *a priori* according to rules drawn from the perceptual mechanisms involved in the detection of changes within the continuum of sound” (Imberty, 1981, p. 90).

música metricamente organizada como apontam Lerdahl e Jackendoff, 1983) e os princípios de diferença e semelhança (Deliège 2001a, 2001b, 2007).

A análise de macroforma coloca problemas diferentes para a segmentação, especialmente para a memória. A questão é: quando chegar ao final da composição, podemos elaborar mentalmente uma possível divisão da peça em partes? E somos capazes de dizer o número exato de partes e identificá-las? Podemos identificar as partes, como resultado das suas qualidades e homogeneidade, ou com base em “descontinuidades locais”? Para os fins deste artigo, por conseguinte, o termo segmentação será usado apenas para indicar o ponto exato em que duas seções são separadas, um fenômeno local provocado pela presença de uma descontinuidade ou de um contraste que envolve um ou mais parâmetros do material musical (duração, dinâmica, densidade, timbre, registro, etc.). O termo macroforma, por outro lado, é utilizado para indicar o resultado de um processo de memorização que envolve a divisão de uma obra em seus principais componentes, nos quais cada parte possui a coerência estrutural e homogeneidade. Neste sentido, o conceito de macroforma utilizado neste estudo não coincide necessariamente com quaisquer hierarquias tonais ou rítmicas (como, por exemplo, no modelo Lerdahl e Jackendoff), ou com segmentações baseadas na percepção de ideias musicais (ver, por exemplo, a conceito de estruturas em grande escala em Lalitte et al. 2009). Do ponto de vista perceptível, a macroforma está mais próxima do conceito de “*imprinting*” proposto por Deliège (2001).

Dado que o objetivo principal deste estudo foi investigar a memorização de macroforma, que é a divisão de uma peça em seus maiores segmentos, os participantes do experimento não foram convidados a indicar os pontos de segmentação, mas sim os pontos de divisão das partes. Os sujeitos foram convidados a ouvir a mesma peça várias vezes, dividindo-a em partes principais por meio da indicação dos pontos de divisão entre uma parte e outra, oralmente. Para a música tonal, Deliège (1998) propôs um procedimento experimental particular, que é o uso de uma “linha mental” que testa a capacidade de memorizar a qualidade e a ordem de sucessão das partes identificadas em um trecho de música enquanto o sujeito escuta. Em nosso experimento, os participantes também foram convidados a respeitar a proporção entre as partes:

seções mais longas de “linhas mentais” tiveram que corresponder a partes mais longas. Este procedimento impôs um limite de 4-8 partes em média. Através deste procedimento, portanto, os participantes da pesquisa foram solicitados a memorizar implicitamente as peças. A tarefa de divisão da obra nas partes principais, assegurou que o processo de segmentação não a atenção do ouvinte fosse guiada por descontinuidades e micro segmentações locais. A fim de tirar algumas conclusões sobre os critérios que levaram o ouvinte a dividir as partes, apresentamos algumas perguntas que visavam investigar como os ouvintes percebiam a “qualidade” das partes: eles foram convidados a descrever a qualidade de cada parte por eles determinada, tanto por meio de adjetivos quanto por meio de parâmetros de sons.

A percepção de macroforma na música pós-tonal

Uma última observação também deve ser feita sobre a diferença entre os critérios utilizados para a divisão em partes de uma obra pós-tonal e uma obra tonal. Estudos realizados por Deliège (2001, 2007) mostram como o ouvinte, quando confrontado com a música que não é organizada por estruturas tonais, tende a identificar certas qualidades de igualdade e de diferença que podem ser facilmente percebidas e memorizadas, permitindo ao ouvinte “pistas” (ou características proeminentes) que distinguem as partes da obra. Estas “pistas”, que na música tonal são fornecidos pelas estruturas hierárquicas harmônicas, melódicas e rítmicas, também podem aparecer em música atonal, principalmente, como elementos superficiais ligados à dinâmica, velocidade, duração e timbre. Lerdhal (1989) sugere que na música atonal os critérios que constituem a hierarquia sejam baseados em parâmetros de timbre. A divisão em partes de uma peça tonal depende muito, no entanto, de regras formais (e culturais) - exposição, desenvolvimento, conclusão, coda, recapitulação, ponte, simetria, repetição, etc. Traços destas regras culturais podem, de fato, persistirem na música pós-tonal (Baroni 2003, Addessi e Caterina 2005, Imberty 2005, Lalitte et al. 2009).

Macroforma analisada e macroforma percebida

As ligações entre a estrutura formal e processos psicológicos na música já foi amplamente discutido no âmbito das ciências cognitivas. Embora pertencendo a dois domínios diferentes (psicologia da percepção e teoria musical), as duas análises (análise da partitura e análise auditiva), possuem vários elementos em comum: a segmentação em trechos pequenos, médios ou grandes; a formação de agrupamentos; as organizações de hierarquias, e assim por diante. Cross (1998) colocou o problema do aspecto da relação entre a análise perceptivo-auditiva e análise musical como a diferença entre a psicologia da percepção - que estuda os fenômenos de percepção do ponto de vista cognitivo - e da percepção do ponto de vista de analistas musicais - orientada fundamentalmente para a confirmação de teorias musicais (definida por Cross como “*folk psychology*”). A função da psicologia da percepção poderia ser a de tornar explícito uma suposição perceptual em um trecho de análise musical, de forma discutível e verificável.

Nesta pesquisa, o objetivo, portanto, foi investigar a análise auditiva da macroforma a fim de distinguir as “regras” que poderiam ser usadas para a análise da partitura. Nos estudos experimentais preliminares foi investigada a percepção de várias macroformas em quartetos do século 20. Ao trabalhar nesse repertório homogêneo, o número de variáveis torna-se limitado e, portanto, fica mais fácil formular hipóteses plausíveis e gerais sobre os problemas de ouvir música pós-tonal.

Em Addessi e Caterina (2005) foi feita uma comparação entre as análises macroformal do quinto movimento do Quarteto de Cordas Op. 1 de G. Kurtág, por meio da colaboração de vários especialistas em análise musical, profissionais de diferentes universidades italianas, que verificaram as percepções de dois grupos de sujeitos (músicos e não músicos) ao ouvir a peça em tempo real. As análises de macroforma foram em grande parte realizadas com base na teoria Deliège de “sugestão de abstração” (*cue abstraction*), e na teoria de “domínios” propostos por Christopher Hasty (1981). Os resultados mostraram que as diferenças entre os procedimentos analíticos e de escuta não foram particularmente significativas no caso da análise da partitura que foi baseada em critérios explícitos extraídos de

teorias relativas a determinados aspectos perceptuais de som (nomeadamente o modelo de abstração de “pistas”).

A experiência que vamos apresentar a seguir baseia-se no segundo movimento do *Quartetto per Archi in Due Tempi* de Maderna, cujo objetivo foi o de investigar as relações entre as macroformas indicadas pelos analistas e as macroformas percebidas pelos sujeitos ao escutar a peça em tempo real. Neste experimento, os analistas foram convidados a usar modelos explicitamente perceptivos, de forma ampla para a memorização, a fim de arquivar suas análises de partitura⁴.

Correlação entre macroforma e tensão/relaxamento

De acordo com as hipóteses de vários estudiosos, a forma em grande escala de uma peça é assimilada pelo ouvinte através de sistemas de tensão e relaxamento (ver, por exemplo Imberty 1993, Bigand, Parncut, Lerdhal 1996). O conceito de tensão na música tem sido difícil de definir devido ao problema de descrever a experiência em si e de indicar as estruturas musicais geradoras de tensão. Na música tonal estes esquemas são ativados principalmente pela sintaxe tonal (ver, por exemplo, Meyer, 1956; Nielsen, 1989; Lerdahl 1987, 1996; Bigand 1993; Krumhansl 1996, 1997). De acordo com Imberty (2005) uma dupla função existe na memória musical que cria duas possibilidades de processar os dados percebidos mentalmente. Por um lado, há uma “memória informativa” que organiza a informação de som em sistemas sintáticos sejam eles tonais ou atonais, por outro lado, há uma “dinâmica de memória” ligada ao dividir o material sonoro ao longo do tempo. É neste segundo tipo de memória que os conceitos tais como tensão e relaxamento estão situados. Na música atonal, tal como no quarteto de Maderna, os regimes de tensão e relaxamento podem desempenhar um papel determinante, porque permitem que o ouvinte assimile a forma total da peça musical, mesmo se houver uma falta de pontos de referência tonais. Em

⁴ Os primeiros resultados destes experimentos foram apresentados em Addessi & Caterina (2002).

pesquisa recente Lalitte et al. (2009) mostraram que a tensão e relaxamento afetam a percepção da estrutura em larga escala de uma peça de música atonal, durante a audição em tempo real.

Neste estudo, a estrutura temática e retórica do estilo tonal da peça original, que não é modificada, parece continuar a ter um papel determinante na percepção da forma e também na percepção da tensão/relaxamento. Em experiência anterior (Addessi & Caterina, 2000) foi investigada a relação entre a memorização da macroforma e a percepção de tensão/relaxamento em relação à presença de estruturas tonais/atonais. Foram usadas três peças de música com uma distância gradual do sistema tonal, de Milhaud, para Maderna e finalmente para Webern. Os dados sobre tensão e relaxamento foram apenas parcialmente sustentados dentro do previsto, apontando que na parte mais tonal (Milhaud) o nexo de causalidade entre o ponto de divisões (de tensão e relaxamento) seria mais forte do que na peça onde a tonalidade é menos presente (Maderna) ou totalmente ausente (Webern). Na realidade, foi observado também que na obra de Webern a macroforma parece ter sido influenciada pela percepção de tensão e relaxamento, mais do que em Maderna. O estudo exploratório apresentado neste artigo faz uso do mesmo paradigma experimental, a fim de investigar se mais de uma vez a memorização da macroforma de uma obra pós-tonal pode ser influenciada pela alternância entre tensão e relaxamento experimentada pelo sujeito durante a audição da obra.

Foi buscada uma estratégia para formular uma definição da tensão, decorrente da necessidade de explicar aos ouvintes o que eles tinham que indicar. A solução foi pedir-lhes para indicar as zonas de tensão e relaxamento, movendo para cima do *mouse* (aumento de tensão) ou para baixo (relaxamento): as zonas de tensão foram caracterizadas pela instabilidade, como “inspirar” e as zonas de relaxamento foram sendo caracterizado por estabilidade, como “expirar”. Foi pedido aos participantes para identificar somente as grandes zonas de tensão/relaxamento, e não as alterações menores de tensão/relaxamento.

Percepção musical de músicos e não músicos

Neste estudo, procurou-se examinar se haviam diferenças no processo auditivo/perceptivo entre músicos e não-músicos. Esta variável tem sido cada vez mais levada em consideração em estudos experimentais sobre a percepção da música e envolve fatores sociológicos e antropológicos (aculturação musical); fatores psicológicos; fatores pedagógicos (formação musical); e fatores relacionados à prática instrumental e neurociências. Quanto à natureza da representação musical “muitas investigações perceptivas e cognitivas nessa área podem ser vistas como demonstrando que há, de fato, grandes áreas de concordância entre indivíduos sobre tais assuntos. Estas concordâncias, muitas vezes transcendem diferentes níveis de treinamento, e, às vezes, transcendem culturas” (Sloboda 2005, 165)⁵.

Em uma série de fases experimentais, Deliège (2001, 2007) mostra que os princípios perceptivos que estão na base do modelo de representação mental da música, durante a audição e em tempo real, ou seja, os princípios da formação de segmentação, categorização, esquematização e formação impressa, são comuns a ambos: músicos e não músicos. Bigand (2003), por exemplo, mostra como a sensibilidade a hierarquia tonal e harmônica de semelhança de acordes, bem como a capacidade de detectar a modulação, foram encontradas de forma semelhante em grupos com diferentes níveis de expertise musical. Estes resultados fornecem evidências de que os não-músicos conseguem interiorizar complexos sistemas musicais através da exposição passiva à música. Mesmo quando os não-músicos levaram mais tempo para resolver quebra-cabeças harmônicos, seus desempenhos nos processos de audição musical permaneceram altamente comparáveis às dos músicos.

Drake, Penel, e Bigand (2000), ao contrário, mostraram a grande capacidade de músicos (versus não-músicos) em sincronizar toques com uma sequência musical, extrair a hierarquia métrica de uma sequência, e assim, ter

⁵ “much perceptual and cognitive research in this area can be seen as showing that there are, indeed, large areas of agreement between individuals about such matters. These agreement often transcend different level of training, and sometimes, transcend cultures” (Sloboda 2005, 165).

uma representação hierárquica mais complexa; os músicos têm uma representação mental mais elaborada e mais distante da superfície musical, mais organizada hierarquicamente e mais flexível. Os estudos de neurociências da música demonstraram que certas regiões do cérebro (corpo caloso, córtex motor, cerebelo) apresentam formas de adaptação a desafios extraordinários das exigências da performance musical (Pantev et al. 2001, Pascual-Leone 2001, Schlaug 2001, Habib Besson & 2009).

Outros estudos tendem a salientar não tanto a capacidade maior ou menor dos músicos em tarefas musicais, mas as diferenças de percepção, devido à formação musical recebida. Sloboda (2005), por exemplo, conclui que, em tarefas de leitura musical a familiaridade com os caracteres visuais da notação musical poderia ser uma explicação suficiente da superioridade músicos. Bamberger (1995), mostra como a representação gráfica do agrupamento rítmico pode ser de um tipo de métrica (que se baseia no presente acento métrico da música ocidental) no caso de músicos, ou de um tipo de figura (que se baseia na proximidade/distanciamento dos acentos) no caso de não-músicos. Ela mostra como ambos os temas seguem uma lógica perceptiva, diferindo apenas em que, para um músico, esta lógica é determinada por modelos musicais métricos ocidentais aprendidos durante o treinamento.

Como se pode ver, os resultados obtidos variam de acordo com a capacidade do indivíduo e os processos cognitivos culturais. Tendo em vista que o foco da presente pesquisa é sobre a percepção de macroformas e tensão/relaxamento, observa-se que Imberty (1981) e Bigand (1997) sugerem que os processos psicológicos envolvidos na rede de tensão/relação musical experimentada pelos ouvintes em música tonal, não são fortemente influenciadas pela formação musical. Em nossos estudos anteriores sobre a percepção de macroforma na música pós-tonal, a diferença entre músicos e não-músicos foi demonstrada como insignificante. Não obstante, as diferenças na precisão da tarefa e na definição de motivações foram anotadas (Addessi e Caterina 2000). Dois grupos de indivíduos, músicos e não-músicos, também foram utilizados no experimento apresentado neste artigo.

O *Quartetto per archi in due tempi* de Maderna

Quarteto foi escrito em 1955, encomendado pela prefeitura da cidade de Darmstad e dedicado ao amigo de Maderna, Luciano Berio. A estreia da obra foi realizada pelo quarteto *Drolc*, em 01 de junho de 1955, para a décima edição do *Ferienkurse*⁶. Os críticos concordaram que, com este trabalho, Maderna havia chegado mais próximo às ideias pós-Webern e à prática composicional predominante nos círculos de pesquisa musical avançada dos anos 50. “A escrita complexa da partitura, juntamente com uma infinidade de marcas realizadas, presentes em praticamente cada nota, é prova do trabalho sério e do cuidado na composição do Quarteto, realizado na convicção de ter adquirido uma linguagem distinta e pessoal” (Russo, 2010, s/p)⁷. O processo de composição foi um trabalho extremamente difícil e Maderna comentou mais de uma vez sobre isso: “Foi um trabalho enorme, muito pior do que escrever as partes para uma obra orquestral”, e novamente “eu acredito que com este trabalho eu tenha verdadeiramente encontrado meu caminho”, e mais uma vez “tudo o que eu compus antes é velho kitsch”⁸ (Maderna apud Russo, 2010). Para Maderna, o trabalho era “saudável e positivo”, “revolução na continuidade”.

O segundo movimento, no qual as alturas estão em questão, é considerado retrógrado do primeiro: uma reavaliação, portanto, da técnica de “espelhamento” que já havia sido experimentado por Webern na Sinfonia Op. 21. O segundo movimento é, no entanto, a “interpretação livre” do anterior, uma vez que apresenta variações dentro da duplicação rígida das alturas através de uma rarefação progressiva do material sonoro. “Os dois movimentos, portanto, parecem complementares, onde o primeiro representa a continuidade e a adesão à estrutura rigorosa serial, embora pouco personalizado, o segundo dá uma maior

⁶ Internationale *Ferienkurse für Neue Musik*

⁷ “The complex writing of the score, together with myriad of performing marks present on virtually every note, is evidence of the hard work and care that went into the writing of the Quartet, carried out in the conviction of having acquired a distinctive and personal language” (Russo, 2010, s/p).

⁸ “It has been an enormous job, much worse than writing the parts for an orchestral piece”, and again “I believe that with this work I have truly found my path”, and yet again “Everything that I have composed before is old ‘kitsch’” (Maderna apud Russo, 2010, s/p).

sensação de liberdade e um sentido ‘lírico’” (Russo, 2010, p. VII)⁹. Apesar de relativamente extensa a literatura crítica que lida com esta obra, o processo de composição que determina a estrutura ainda não parece ser claro. O Quarteto é um trabalho serialista, com base em 12 grupos de 12 notas. A identificação da série dentro da peça é, no entanto, apenas claramente possível no primeiro movimento, dado que, no segundo movimento, métodos de desgaste (*erosion methods*) são aplicados ao material, eliminando assim muitas alturas.

O estudo experimental

Foi feita uma comparação entre as análises macroformais do segundo movimento do Quarteto de Maderna, efetuadas por profissionais analistas italianos, e as percepções auditivas do movimento realizadas pelos dois grupos de sujeitos, músicos e não-músicos. A relação entre a memorização da macroforma e a percepção de tensão e relaxamento durante audição em tempo real foi também observada. As audições da obra foram realizadas na Itália (Bolonha, com estudantes universitários) e na Escócia (com estudantes da Universidade de Edimburgo).

As “macroformas” dos analistas

Várias tarefas foram dadas aos analistas profissionais para que eles pudessem realizar uma análise de partitura com base em critérios explícitos de percepção, tendo em conta a sua experiência pessoal de ouvir da peça. O analista deveria, no entanto, estar ciente das dificuldades de percepção e por problemas relacionados com a memória encontrados pelo ouvinte, por isso sua tarefa seria, precisamente, tornar esses problemas explícitos (ver também Cross, 1998). O analista deveria, portanto, considerar questões como: quais as dificuldades de percepção e

⁹ “The two movements thus appear complementary, where the first represents the continuity of and adherence to the rigorous serial structure, albeit somewhat personalized, while the second gives a greater sensation of freedom and a ‘lyrical’ sense” (Russo, 2010, p. VII).

memorização pode o ouvinte encontrar na peça que eu estou analisando? Que estruturas podem ser claramente percebidas? Qual dessas estruturas pode ser memorizada?

As 4 macroformas foram obtidas por meio dos seguintes procedimentos:

1º) Cada analista tinha autonomia com as seguintes etapas: a) ouvir a peça tantas vezes quanto ele necessitava; b) tentar e memorizar a macroforma, que é a obra inteira e, assim, as partes principais; c) analisar a macroforma memorizada com a ajuda da partitura, indicando na partitura os pontos de divisão das partes percebidas e memorizadas. O analista então precisava teorizar sobre o processo empreendido, apresentando algumas hipóteses sobre sua percepção própria, elaborando alguns critérios de análise da macroforma com base em sua experiência/escuta própria, esclarecendo estes critérios e descrevendo o método com o qual ele aplicou estes critérios para na análise da partitura.

2º) As análises foram coletadas, discutidas e verificadas por todos os analistas.

3º) Apenas as análises que demonstraram a coerência entre as hipóteses, critérios e métodos, foram aceitos para o experimento.

Cada analista estava livre para seguir suas próprias escolhas, usando as ferramentas teóricas e metodológicas que ele considerasse mais adequadas. Por esta razão, as macroformas obtidas foram vinculadas a diferentes teorias e abordagens, tais como a teoria Deliège de sugestão de abstração (*cue abstraction*), ou abordagem dinâmica de Imberty, ou *tempo* e critérios de segmentação em percepção.

Foi estabelecido que estas ferramentas deveriam servir para explicar cada experiência pessoal de audição, e que não deveriam ser utilizadas para expor teorias estáticas de composição por exemplo. O objetivo era não usar métodos teóricos de análise da macroforma, mas a hipótese de critérios de análise da macroforma tão próximo quanto possível das de um ouvinte. A diferença fundamental com relação à análise auditiva era de que os analistas podiam ouvir a peça muitas vezes. Desta forma, procurou-se obter macroformas de “especialistas”

elaboradas por profissionais da análise musical com hipóteses analíticas provenientes da audição e não de teorias analíticas e estéticas.

As hipóteses de percepção, portanto, corroboraram com a experiência dos “puros” analistas. Este procedimento deu origem às seguintes macroformas, que foram selecionadas para serem comparadas com as macroformas memorizadas pelos ouvintes que participaram na fase experimental.

Na Macroforma 1, por exemplo, o analista que apresentou esta macroforma, hipotetizou que a sua percepção da macroforma, depois de ouvir a peça várias vezes, foi atribuída à percepção de “sinais” - como os definiu Deliège, que é “breve mas significativo e são estruturas significativas, que se destacam do plano de fundo sonoro” (Deliège 2007, p. 13)¹⁰ - e ao fenômeno dinâmico da percepção de tensão e relaxamento, como hipotetizado por Imberty (1981).

Em termos de análise estrutural, o autor desta macroforma indicou na partitura que a alternância da tensão/relaxamento foi devido principalmente a alternância de pistas “agressivas” (durações curtas, notas salientadas, *tallone*, *tremolo*, *sforzandi*, *pizzicatti*, *Detaché*, textura densa, a intensidade de *mf* para *fff*, sons de ruído, *non vibrato*), que prevalecem nas zonas de tensão, e pistas “suaves” (durações longas, *Ponticello*, *col. legno*, intensidade *mp*, *ppppp*, *con sordina*), predominantes nas zonas de relaxamento.

De acordo com este analista, esses traços recorrentes em determinadas seções e não em outras, também representam pistas que chamam a atenção do ouvinte através de sua repetição, permitindo que o ouvinte crie um mapa mental da obra, determinando, portanto, “*imprinting*”, como definido por Deliège.

De acordo com este analista, a tensão/relaxamento também depende do comprimento das partes (isto é, quando as características extremas e leves seguem de uma a outra de perto, em um momento de resultados de tensão) e sobre as funções retóricas que algumas partes parecem sugerir (introdução, clímax, coda).

MACROFORMA 1 – Na Macroforma 1 a obra foi dividida em 7 partes: cada parte foi caracterizada por um certo grau de tensão (1, 2 ou 3), e um certo grau de relaxamento (1, 2 ou 3). Parte I, comp. 1-10 é caracterizado por um baixo

¹⁰ “Brief but meaningful and significant structures, which stand out from the sound background”.

nível de tensão (tensão 1), parte II, comp. 10-55, é caracterizada por um aumento da tensão (tensão 2), parte III, comp. 55-96, é caracterizada por relaxamento (relaxamento 1); parte IV, comp. 97-117 é caracterizada pela média tensão (tensão 2); parte V, comp. 118-132, é caracterizada pela alta tensão (tensão 3); parte VI, comp. 132-173, é caracterizada por meio de relaxamento (relaxamento 2) e, finalmente, parte VII, comp. 174-199, é caracterizada pelo elevado relaxamento (relaxamento 3) (Ver Ex. 1).

MACROFORMA 2 – A macroforma 2 foi obtida a partir da macroforma 1. As duas primeiras partes (partes I e II) da macroforma 1 podem ser percebidas como uma peça única, em que a tensão aumenta (Tensão 1 -> Tensão 2), comp. 1-55 (tensão crescente), uma segunda parte do relaxamento, comp. 55-96 (relaxamento), correspondente a parte III da macroforma 1; parte III, comp. 97-132, que agrupa partes IV e V da macroforma I, em que um aumento de tensão é percebida (parte superior da tensão); e, finalmente, parte IV, comp. 132-199 (relaxamento crescente), que agrupa as partes VI e VII da macroforma 1 (ver Ex. 1).

MACROFORMA 3 – Esta macroforma é baseada na hipótese de abstração de pistas de Deliège (2001a, 2001b) e divide a obra em 4 partes. Cada parte é caracterizada por um elemento muito perceptual: as partes I e III caracterizam-se por uma variabilidade interna; parte II é caracterizada pelo pulso regular desempenhado pelo violoncelo nos comp. 73-87; parte IV por sons suaves e possui função retórica como parte final. A variabilidade das partes I e III dependem da alternância de momentos “agressivos” (caracterizados por fortes, momentos “acentuados” e de longa duração), e “suaves” (caracterizados por momentos *pedale*, notas mais altas e suaves, fragmentos melódicos, sussurros). As quatro partes são organizadas em: parte I, comp. 1-72 (variabilidade); parte II, comp. 73-87 (tempo regular); parte III, comp. 88-131 (variabilidade); parte IV, comp. 132-199 (final “claro”) (ver Ex. 1).

MACROFORMA 4 – Esta macroforma baseia-se em fortes segmentações, agrupamento de seções e repetição das seções. As seções são caracterizadas pela coerência interna. todas as partes da macroforma podem ser compostas de várias seções diferentes. Neste caso, a definição de macroforma é um pouco diferente do

que aquela utilizada nas macroformas dos outros analistas. Cada parte é caracterizada pelo ritmo. A macroforma é constituída pela seguinte estrutura: parte I, comp. 1-62 (Allegro); parte II, comp. 63-96 (Adagio); parte III, comp. 97-141 (Presto); parte IV, comp. 142-199 (II Adagio). A Tabela 1 mostra as 4 macroformas indicadas pelos analistas:

Tabela 1- Macroformas dos analistas

M1	M2	compassos	M3	M4
Parte I: tensão baixa	Parte I: Tensão crescente (pistas de sonoridade “agressiva”)	1-10	Parte I variabilidade interna (momentos de sonoridade “agressiva”)	Parte I: Allegro
Parte II: tensão média (pistas de sonoridade “agressiva”)		11-20		
		21-30		
		31-40		
		41-50		
		51-55		
Parte III: baixo relaxamento (pistas “suaves”)	Parte II: relaxamento (pistas “suaves”)	56-60	Parte II: pulso	Parte II: Adagio
		61-62		
		63-70		
		71-72		
		73-80	Parte III: variabilidade interna (momentos de sonoridade “agressiva”)	
		81-87		
		88-90		
Parte IV: média tensão (pistas de sonoridade “agressiva”)	Parte III. Máxima tensão (pistas de “sonoridade agressiva”)	91-96	Parte III: Presto	
		97-100		
		101-110		
		111-117		
		118-120		
Parte V: tensão máxima (pistas de sonoridade “agressiva”)		121-130	Parte IV: Final (momento “suave”)	Parte IV: Adagio II
		131-132		
		133-140		
141	-----Coda			
142-150				
151-160				
161-170				
171-173				
174-180				
Parte VII: relaxamento máximo (pistas “suaves”)		181-190		
		191-199		

Testes dos ouvintes

Participantes. Dois grupos de indivíduos tomaram parte no experimento: 25 não-músicos e 32 músicos. O experimento foi realizado tanto em Bolonha (10 não-músicos, 12 músicos) como em Edimburgo (15 não-músicos, 20 músicos).

Material para audição: O “*Quartetto per archi in due tempi*”, 2º movimento, de Bruno Maderna (1955); duração 65’7”; executado pelo *Ex Novo Ensemble* (CD STR Stradivarius 33330).

Equipamento: foi utilizado um programa de computador especial chamado EPM (Experiências sobre a percepção da música), criado na Universidade de Pádua. Este programa permite que cada sujeito ao ouvir a peça através de fones de ouvido possa indicar o ponto de divisão percebida enquanto escuta em tempo real elementos de tensão/relaxamento, deslocando o mouse para cima (tensão) e para baixo (relaxamento).

Procedimentos. Para cada indivíduo foi alocado um computador e dado um questionário, que, para além das respostas escritas, continha as tarefas a serem realizadas utilizando o programa de EPM. O questionário também continha detalhes de como usar o programa. O experimento foi realizado em uma sala com vários computadores. Os sujeitos foram divididos em várias sessões de grupos mistos (músicos e não-músicos) de 5, 10, 15 pessoas. Um operador lia as instruções gerais para a utilização do questionário. Se necessário, dois assistentes estavam disponíveis para resolver problemas individuais. Cada experimento durou cerca de 60 minutos, envolvendo várias etapas e tarefas.

Depois de uma escuta inicial - a fim de familiarizar os participantes com a peça e com o programa de computador (tarefa 1) - os sujeitos tiveram que ouvir a peça duas vezes e identificar suas seções principais (tarefa 2). Eles foram orientados pela seguinte ordem: “*Ouç a peça mais uma vez: Na sua opinião, em quantas partes principais a obra pode ser dividida? Por favor, indique o comprimento de cada parte ao longo desta linha horizontal que representa a totalidade da duração da peça. Certifique-se se o local indicado é proporcional ao comprimento de cada parte. Só marcar o princípio, as seções mais substanciais e não os trechos mais curtos. O número total de partes não deve ser inferior a dois e*

não pode ser superior a 8". No decorrer das duas audições seguintes, eles tinham de indicar os pontos de divisão das seções no computador usando o programa de EPM e após a segunda audição, eles deveriam salvar os resultados (tarefa 3). Nesta etapa a ordem era: *"Ouça a peça novamente e tente marcar no computador as partes que você indicou, marcando os pontos de divisão com o mouse"*.

Nas próximas tarefas 4 e 5 os indivíduos tinham de indicar os adjetivos e tipo de sons que eles acreditavam que eram característicos de cada seção. Para a tarefa 4 a orientação foi a seguinte: *"Por favor, assinale os adjetivos que você acha que caracteriza cada seção. Você pode indicar qualquer número de adjetivos para cada seção, e você também pode adicionar um novo adjetivo"*. A lista de adjetivos foi a seguinte: suave, alegre, violento, tenso, lento, relaxante, variável.

Para a tarefa 5 a ordem dada foi a seguinte: *"Por favor, marque os tipos de sons que caracterizam cada seção. Você pode indicar quantos você quiser, e você também pode adicionar um novo tipo de som"*. A lista de sons foi a seguinte: poucos sons, sons repetidos regularmente perto uns dos outros, sons longos, sons fracos, sons suaves, sons fortes, sons acentuados, silêncios, muitos sons.

Nas tarefas 6 e 7 os participantes tiveram que indicar as maiores zonas de tensão e relaxamento por meio do deslocando do *mouse*. Para a tarefa 6, eles foram convidados a realizar a seguinte função: *"Ouça a peça novamente, tentando determinar as maiores áreas de tensão e relaxamento. As áreas de tensão serão caracterizadas por instabilidade, como a ação de inspirar, as áreas de relaxamento serão caracterizadas pela tendência para uma situação estável, como expirar"*. Para a tarefa 7, eles foram convidados a fazer o seguinte: *"Depois de ter determinado estes momentos, marque-os no computador, movendo o mouse: quando você perceber maiores áreas de tensão, caracterizado pela instabilidade, como inspirar, mova a bolinha para cima usando o mouse; quando você perceber maiores áreas de relaxamento, que tendem para uma situação estável, como expirar, mova para baixo a bolinha. Lembre-se que lhe é apresentada uma escala de 1 a 100, visualizada na tela. Você pode ouvir duas vezes, a segunda vez que você deve salvar os resultados"*. Os resultados foram registrados movendo fisicamente o mouse para cima ou para baixo, correspondendo à tensão ou relaxamento

percebido no momento de audição. Esta foi automaticamente registrada em uma escala 1-100 visível na tela. Após a escuta, eles salvaram os resultados (tarefa 5).

Hipóteses experimentais: 1. As macroformas percebidas pelos sujeitos estão correlacionadas às macroformas indicadas pelos analistas; 2. existe uma correlação entre macroformas e tensão/relaxamento percebidos pelos sujeitos; 3. finalmente, a diferença entre os músicos e não músicos não é significativa.

Resultados

Este artigo mostra os resultados de tarefas 3 e 7. De um modo geral, os resultados mostram que as percepções de macroformas dos sujeitos eram extremamente heterogêneas. A maioria dos sujeitos, sejam músicos ou não músicos, indicaram mais divisões do que aqueles usadas como hipóteses pelos analistas. Primeiro foram consideradas como similar ou não as macroformas propostas pelos ouvintes (tarefa 3) com aquelas sugeridas pelos analistas musicais. As respostas dadas na tarefa 3 foram agrupadas em vários intervalos (ver Figura 1) correspondentes às áreas onde os temas foram identificados como pontos de divisão da obra. A Figura 1 não mostra pontos precisos, mas sim a variedade de posições no gráfico. Os intervalos mostram o espaço de tempo em que um conjunto de respostas é agrupado. Um índice empírico foi desenvolvido para verificar quão perto ou longe, as macroformas percebidas pelos participantes foram com aquelas propostas pelos analistas. Foram considerados todos os pontos de divisão dados para cada macroforma percebida e foi feita a comparação com as macroformas dos analistas.

A seguinte fórmula foi aplicada: $I = (c*100)/A$, na qual “c” é o número de pontos que coincidem com os pontos nas macroformas dos analistas e A é o número de todos os pontos de divisão indicados pelos sujeitos. Dado que em M1 há mais pontos de divisão do que em M2, M3 e M4, para o cálculo de I, para cada macroforma, foi assumido que A não poderia ser menor do que o número dos pontos de propostas nas macroformas dos analistas. Este ajuste também evitou a divisão por erro zero. Os dados indicaram que o M2 foi o mais

semelhante e M3 o mais divergente em relação às macroformas percebidas pelos ouvintes. A diferença entre os meios de correspondência relativa M1 e M3 são estatisticamente significativas de acordo com o teste de Wilcoxon ($p < 0,001$); diferença entre as médias das macroformas 1 e 4, 2 e 3, 2 e 4, 3 e 4 são também estatisticamente significativas (respectivamente $p < 0,01$, $p < 0,001$, $p < 0,01$ e $p < 0,05$ de acordo com a teste Wicoxon). Não foram encontradas diferenças significativas entre as médias de correspondência relativa M1 e M2. Não houve diferenças significativas no meio de correspondência sobre as variáveis independentes - formação musical e nacionalidade - de acordo com o teste de Mann-Whitney. Todos estes resultados estão resumidos na Tabela 2.

Tabela 2- Índice de Correspondência¹¹ das macroformas propostos pelos analistas musicais e macroformas percebidas pelos outros participantes de acordo com a sua nacionalidade e formação musical

Macroformas	Escoceses		Italianos		Todos os sujeitos	
	Músicos	Não Músicos	Músicos	Não Músicos	Músicos e não Músicos	Desvio padrão
Macroforma 1	37.4	35.9	33.9	33.1	35.6	18.8
Macroforma 2	30.7	39.1	40.1	51.7	37.8	23.4
Macroforma 3	16.3	7.2	14.6	9.3	13.0	18.3
Macroforma 4	22.1	21.7	18.1	13.6	19.8	14.9

Não foi encontrada uma correspondência elevada entre as macroformas percebidas e macroformas analisadas. No entanto, é possível observar uma tendência geral que confirma os pontos de divisão indicados pelos analistas em M1 e M2. Pode ser visto a partir da Tabela 2 que M1 ($I = 35,6$) e o derivado M2 ($I = 37,8$) são os mais próximos às macroformas percebidas por ambos os músicos (M1: $I = 33,9$ italiana e $I = 37,4$ escocês; M2: $I = 40,1$ italiano e $I = 30,7$ escocês) e não-músicos (M1: $I = 33,1$ italiano e $I = 35,9$ escocês; M2: $I = 51,7$ italiano e $I = 39,1$ escocês). Os resultados para M4 são decididamente inferiores ($I = 19,8$), enquanto M3 é a mais distante das macroformas percebidas

¹¹ Index of Correspondence is an empirical measure that we have adopted given by the number of the points coincident with macroforms (1, 2, 3 and 4) multiplied by 100 and divided by the number of all the points given by the subjects to define their macroforms.

(I = 13,0), tanto para os músicos (I = 14,6 italiano e I = 16,3 escocês) quanto para não-músicos (I = 9,3 Italiano e I = 7,2 escocês).

Estes resultados parecem indicar que os critérios utilizados em análises de M1 e M2, isto é, o processo de sinalização de abstração e o processo dinâmico associado à percepção de tensão e relaxamento, pode ser preditivo da análise auditiva realizada em tempo real durante a audição e poderia orientar o analista durante a análise da partitura.

O resultado permite confirmar os resultados obtidos por Deliège em seus estudos experimentais. Mas os resultados de M3 e M4 são ainda mais interessantes. Com efeito, dado que a M3, a mais distante macroforma percebida pelos ouvintes, também foi baseada na teoria de Deliège (*cue theory*), pode-se considerar hipoteticamente que pode existir uma contradição entre os resultados obtidos. Na realidade, a explicação pode ser a seguinte: em M3 foram determinadas partes I e III com base na sua variabilidade interna que foi dada pela simultaneidade de elementos “agressivos” e elementos “suaves”.

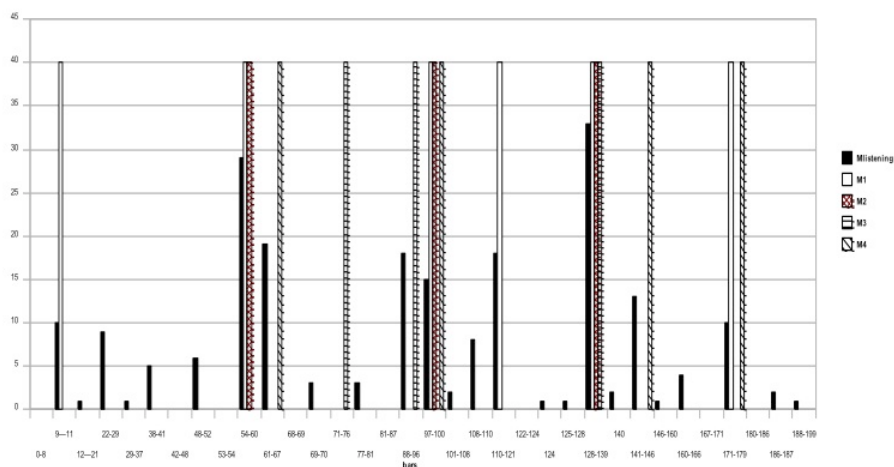
Os sujeitos, por outro lado, parecem ter preferido agrupar de acordo com a percepção de “similaridade”, em vez da variabilidade interna de cada uma das partes, separando assim os momentos caracterizados pela repetição de elementos “agressivos” para momentos caracterizados pela repetição de elementos suaves. M3, portanto, não poderia ser previsível na análise auditiva, porque embora referindo-se ao modelo Deliège, não foi respeitado o princípio da semelhança. Esta conclusão é particularmente importante porque destaca a importância da percepção de semelhança nos processos cognitivos de memorização e processamento musical, como confirmado por diferentes perspectivas em diversos estudos publicados recentemente (Toiviainen 2007).

Além disso, a partir da Figura 1, é claro que a divisão posicionada no compasso 73, que indica o início da segunda parte, baseada no pulso rítmico, era completamente irrelevante a partir de um ponto de vista perceptual. No que diz respeito ao M4, pode-se observar que os dois critérios de análise utilizados para esta macroforma, isto é, fortes segmentações destinadas a servir de descontinuidade local, e a indicação de tempo (*Allegro*, *Adagio*, etc), mostram uma utilização direta de parâmetros teóricos em vez de parâmetros do tipo

perceptivo. Este aspecto poderia justificar a baixa correlação com as macroformas percebidas como M4. Além disso, este resultado poderia confirmar a distinção teórica inicial, segundo a qual as discontinuidades locais não são necessariamente percebidas como divisões de peças e não são, por conseguinte, determinantes para a memorização da macroforma.

Este resultado foi sustentado pelos seguintes dados analíticos que mostraram uma correlação entre as tensões percebidas e os pontos de divisão indicados por parte dos ouvintes (tal como explicado no parágrafo seguinte).

Gráfico 1- A frequência dos pontos de divisão indicado pelos ouvintes (dois pontos negros) em comparação com os pontos de divisão indicados pelos analistas (M1, M2, M3, M4).



De modo a obter o ponto de divisões indicadas pelos ouvintes, as respostas dadas na tarefa 3 foram agrupados em diversas escalas correspondentes para a zona onde os indivíduos identificaram os pontos de divisão da peça. A Figura 1 não mostra pontos precisos, mas sim a variedade de posições na obra. Os intervalos, portanto, mostram o espaço de tempo em que um conjunto de respostas é agrupado.

Tensão e relaxamento

Foram examinadas as relações entre tensão/relaxamento e as macroformas. Considerando todos os pontos de divisão indicados pelos sujeitos (ver Figura 1), os pontos em que as tensões foram indicadas e os pontos quando os relaxamentos foram indicados, foi possível verificar que há uma correlação positiva e altamente significativa entre os pontos de divisão e tensão. Estes resultados encontram-se resumidos na Tabela 3.

Tabela 3- Coeficiente de correlação entre os Pontos de divisão e Análise de tensão/Relaxamento

	Pontos de divisão	Tensão	Relaxamento
Pontos de divisão	1.00	.7639**	.0562
Tensão	.7639**	1.00	-.1483
Relaxamento	.0562	-.1483	1.00

* $p < .05$ ** $p < .01$ (two tailed)

Finalmente, foram verificadas as correlações entre os pontos de tensão, divisão e relaxamento (*3 variáveis, 2 d.f.*). Os resultados da regressão linear múltipla indicaram que tanto a tensão e relaxamento são preditivos de pontos de divisão, assim como os valores de *beta* muito mais elevados, quando a tensão é considerada a variável independente, como se pode ver na Tabela 4.

Não foram observadas diferenças significativas entre os diferentes grupos de indivíduos (italianos e escoceses, músicos e não-músicos): este fenômeno, portanto, não depende de treinamento musical. Pode-se argumentar que uma alteração da ordem das tarefas poderia ter influenciado estes resultados. Parte-se do pressuposto de que as tarefas 4 e 5 podem ter gerado alguma distração em relação às tarefas 3 e 7. De qualquer modo, o resultado obtido precisaria ser confrontado com os resultados de um protocolo experimental em que a ordem das tarefas é modificada (através da realização de teste de tensão/relaxamento antecipados, por exemplo).

Tabela 4- A regressão linear múltipla

Variável dependente	Variável independente	Beta	P
Pontos de divisão	Tensão	.783102	.0000
Tensão	Relaxamento	.170434	.0156

Nas Macroformas 1 e 2 são propostas algumas características estruturais para explicar a alternância de tensão e relaxamento: pistas “agressivas” (como curtas, notas salientadas, *tallone*, *tremolo*, *sforzzandi*, *pizzicattti.*, *Detaché*, textura densa, a intensidade de *mf* para *fff*, sons de ruído, *non vibrato*, que caracterizam o momento de tensão) contra as pistas “ligh” (durações longas, *Ponticello*, *col. legno*, intensidade *mp*, *ppppp*, *con sordina*) que caracterizam o momento de relaxamento. Pode-se observar que a organização sonora de timbre e densidade do som é importante, assim como é a organização da duração.

Conclusão

O principal objetivo deste estudo foi investigar as relações entre as macroformas percebidas pelos indivíduos enquanto escuta de uma obra pós-tonal e as macroformas da mesma peça indicadas por analistas profissionais com base na escuta e não em teorias analíticas. Foi observado que as macroformas dos analistas, com base no modelo de pistas de abstração, sobre a experiência dinâmica de tensão e relaxamento, são as mais semelhantes às macroformas percebidas pelos ouvintes experimentais.

Além disso, foi verificada uma correlação significativa entre as macroformas auditivas e a experiência de tensão/relaxamento percebidas durante a escuta em tempo real. Nota-se também que, enquanto grupos de diferentes níveis hierárquicos estão presentes no estudo de Deliège, neste estudo foi limitado - dentro do âmbito da investigação - para a percepção de partes mais extensas (maiores). Mesmo se for isolado esse nível, as alternância das pistas “agressivas” e “suaves” parecem funcionar como invariantes “implícitas” que se repetem, alternativamente, e isto permitiu a percepção de agrupamentos grandes e,

portanto, a formação de uma impressão na memória do ouvinte. No caso do quarteto de Maderna, tais semelhanças parecem ser determinadas por timbres particulares utilizados pelas cordas, que são elementos que têm um tom prevalentemente rico, conforme indicado pelos analistas tanto em M1 quanto em M2, este aspecto parece estar de acordo com Lerdahl (1989).

O processo de escuta e da memória da forma musical parece estar diretamente ligado à dimensão dinâmica através da qual a obra é experimentada pela pessoa em processo de escuta em tempo real, e isso contribui de forma significativa para a experiência da forma, mesmo quando as referências tonais estão ausentes. Este resultado está de acordo com Imberty (2005) e Lalitte et al. (2009) e com a experiência anterior da autora (Addessi e Caterina, 2000). Finalmente, não foi observada diferença significativa entre os músicos e não músicos. Este resultado confirma os estudos experimentais realizados por Deliège, Imberty, Bigand e estudos anteriores realizados pela autora e colaboradores. Estes critérios podem ser utilizados de forma explícita pelos analistas para a análise da partitura (Cruz, 1998). Os objetivos e os meios empregados por alguém que estuda análise da partitura (musicólogos, compositores, analistas) são diferentes dos utilizados no estudo da análise auditiva (processo psicológico na música) (ver Clarke 1989, Sloboda 2005). No entanto, pode-se pensar que alguns procedimentos analíticos são comuns em ambas as abordagens, tais como as experimentadas no estudo apresentado neste artigo - a divisão em partes que foi definida como macroforma. A distinção entre a competência “implícita” do ouvinte e da conceituação explícita do analista ainda é válida, mesmo sob essas condições. O analista tende a pensar em categorias conceituais, transformando a percepção categórica ou simplesmente uma percepção que obedece a leis gerais cognitivas, em conceitos definidos, até mesmo a ponto de colocá-los em áreas onde tais conceitos ainda não foram definitivamente codificados por meio da teoria musical.

Outra diferença essencial entre o ouvinte e o analista verificada neste estudo foi a de que o tempo, para este último, sempre foi livremente reversível. Em uma partitura musical, o tempo é transformado em um espaço onde é possível

parar em qualquer ponto. Além disso, como apontou Cook (1990), a percepção visual da partitura também pode afetar a análise do analista e sua escuta.

Uma consideração final pode ser feita ligando os resultados experimentais obtidos com uma visão estética do quarteto de Maderna. Esta obra é realmente especial, mas também típica do estilo pós-tonal. Parece não ter uma macroforma pois as pistas perceptivas dividem a peça em várias seções muito pequenas: às vezes estas seções duram apenas alguns segundos e o resultado perceptivo não é uma macroforma, mas uma sensação de fragmentação. As descontinuidades locais parecem ser dominantes. Por outro lado, os resultados relativos à articulação dinâmica de tensão e de relaxamento e a teoria do “imprinting” permitiram explicar porque é possível perceber grandes e coerentes seções, apesar das fortes descontinuidades locais¹². O resultado é um quarteto o qual que “a recusa de qualquer herança morfológica e graça formal sutil, existem lado a lado, junto com a crença em uma ordem pré-estabelecida de série e da necessidade de improvisação” (Berio 1957, s/p)¹³.

Agradecimentos¹⁴

¹² Between these two levels, one a macroformal level made up of large sections and the other a fragmentary micro-structural level, a middle level also appears, characterised by the presence of “stylistic figures” such as melodic figures, “echo”, etc. This intermediate level, which we can define as intertextual, creates a series of references which are external to the work (Deliège would define them as external similarities; “extraopus topics” according to Agawu 1991). The three levels seem to dialogue with each other in the Maderna quartet. A new experimental study could show how the listener could experience an interweaving of these three levels. Even if the theoretical references are different, the experimental studies carried out by Krumhansl (1996, 2009) on how the perception of musical ideas can guide the mental representation of a piece during real time listening, suggest a possible path that could be taken in this direction.

¹³ “refusal of any morphological legacy and subtle formal grace exist side by side, together with belief in a pre-established serial order and the need for improvisation.” (Berio 1957).

¹⁴ AGRADECIMENTOS: Obrigado a Christian Temporal do programa EPM; Prof. Roberto Caterina da Universidade de Bolonha, pelas análises estatísticas; Christina Anagnostopoulou e Miguel Ferrand pela colaboração durante a administração do teste para os estudantes de Edimburgo; Arquivo Maderna da Universidade de Bolonha, por fazer a gravação de áudio e disponibilizar a partitura do *Quartetto* de Maderna; Marco Russo por gentilmente me ter permitido o acesso à pré-impressão da nova edição crítica do *Quartetto* de Maderna.

Referências

ADDESSI, A. R.; CATERINA, R. Perceptual musical analysis: Segmentation and perception of tension. *Musicae Scientiae*, 4/1, 2000, p. 31-54.

_____. Perception of the macroform in the *Quartetto per Archi in due tempi* (1955) by Bruno Maderna. In *Second International Conference: Understanding and Creating Music*. Caserta, Seconda Università degli Studi di Napoli, 2002, cd-rom.

_____. Analysis and perception in post-tonal music: an example from Kurtág's String Quartet Op. 1., *Psychology of Music*, 33/1, 2005, p. 94-116.

AGAWU, K. *Playing with signs. A semiotic interpretation of classic music*. Princeton: Princeton University Press, 1991.

BAMBERGER, J. Coming to hear in a new way. In R. Aiello, J.A. Sloboda (Eds.), *Musical Perception* (p. 132-151). New York: Oxford University Press, 1994.

BARONI, M. The macroform in post-tonal music. Listening and analysis. *Musicae Scientiae*, 7/2, 2003, p. 219-240.

BARONI, M.; DALMONTE, R. (Eds) *Bruno Maderna, documenti*, Milano: Suvini Zerboni, 1995.

BERIO, L. *Bruno Maderna: Quartetto in due tempi*, in *Concerti degli incontri musicali, quarto concerto*, Notes for the concert, Milano, Sala Piccola del Conservatorio, 2 marzo 1957.

BIGAND, E. *L'organisation perceptive d'oeuvres musicales tonales*, Paris: Maison des Sciences de l'Homme, 1993.

_____. Perceiving musical stability: the effect of tonal structure, rhythm, and musical expertise. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 23/3, 1997, p. 808-822.

_____. More about the musical expertise of musically untrained listeners. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 999, 2003, p. 1-10.

BIGAND, E.; PARNCUTT, R.; LERDHAL, F. Perception of musical tension in short chord sequences: The influence of harmonic function, sensory dissonance, horizontal motion, and musical training. *Perception & Psychophysics*, 58/1, 1996, p. 125-141.

BIGAND, E.; POULIN-CHARONNAT, B. Are we "experienced listeners"? A review of the musical capacities that do not depend on formal musical training. *Cognition*, 100, 2006, p.100-130.

CROSS, I. Music analysis and music perception. *Music Analysis*, 17/1, 1998, p. 03-20.

DELIÈGE, I. A perceptual approach to contemporary musical forms. In S. McAdams and I. Deliège (Eds.), *Music and Cognitive Sciences. Contemporary Music Review*, 4, 1989, p. 213-230.

_____. Wagner "Alte Weise": Une approche perceptive. *Musicae Scientiae*, Special Issue, 1998, p. 63-90.

_____. Introduction: Similarity Perception <--> Categorization <--> Cue Abstraction. *Music Perception*, 18/3, 2001a, p. 233-243.

_____. Prototype effects in music listening : An empirical approach to the notion of imprint. *Music Perception*, 18/3, 2001b, p. 371-403.

_____. Similarity relation in listening to music: How do they come into play?. *Musicae Scientiae*, Discussion Forum 4A, 2007, p. 9-37.

DELIÈGE, I. AND EL AHMADI, A. Mechanisms of cue extraction in musical groupings: A study of perception on *Sequenza VI* for viola solo by L. Berio. *Psychology of Music*, 18/1, 1990, p. 18-44.

DIBBEN, N. The perception of structural stability in atonal music: The influence of salience, stability, horizontal motion, pitch commonality, and dissonance. *Music Perception*, 16/3, 1999, p. 265-294.

HABIB, M., BESSON, M. What do music training and musical experience teach us about brain plasticity?. *Music Perception*, 26/3, 2009, p. 279-285.

HASTY, Ch. Segmentation and process in post-tonal music. *Music Theory Spectrum*, 3, 1981, p. 54-73.

IMBERTY, M. L'occhio e l'orecchio. *Sequenza III* di Berio. In L. Marconi and G. Stefani (Eds.), *Il senso in musica*, p. 163-186. Bologna: Clueb, 1987.

_____. How do we perceive atonal music? Suggestions for a theoretical approach. *Contemporary Music Review*, 9, 1993, p. 325-338.

_____. *La Musique creuse le temps*. Paris: L'Harmattan, 2005.

KRUMHANS, C. A perceptual analysis of Mozart's Piano Sonata K 282: Segmentation, tension, and musical ideas, *Music Perception*, n.13, 1996.

_____. Musical tension: Cognitive, motional and emotional aspects. In: *Third Triennial ESCOM Conference. Proceedings*, Uppsala: Uppsala University, 1997, cd-rom.

_____. Plink: Thin Slices in Music. Oral presentation at the 7th Conference of ESCOM, University of Jyväskylä, Finland, August 12-16, 2009.

LALITTE, P., BIGAND, E., MARTYNUSKA, K., DELBÉ, C. On listening to atonal variants of two piano sonatas by Beethoven. *Music Perception*, 26/3, 2009, p. 223-234.

LA RUE, J. *Guidelines for style analysis*. New York: Norton and Company, 1970.

LERDAHL, F. Atonal prolongation structure. In S. McAdams and I. Deliège (Eds.), *Music and Cognitive Sciences. Contemporary Music Review*, 4, 1989, p. 65-88.

_____ Calculating tonal tension. *Music Perception*, 13/3, 1996, p. 319-363.

_____ Spatial and psychoacoustic factors in atonal prolongation. *Current Musicology*, 63, 1999.

LERDAHL, F. AND JACKENDOFF, J. *A generative theory of tonal music*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1983.

MEYER, L. B. *Emotion and Meaning in Music*, Chicago: University of Chicago Press, 1956.

MURAIL, T. "Esplorando il suono". Interview by A. R. Addressi, *Il Giornale della Musica*, n.185, vol. 2, 2002.

NIELSEN, F. Musical 'tension' and related concepts. In Th. Sebeok, J. Umijer-Sebeok (Eds.), *Basic Concepts of Musical Signification, Special Issue of THE Semiotic Web*, Berlin: Mouton, 1989.

PANTEV, C., ENGELIEN, A., CANDIA, V., ELBERT, T. Representational cortex in musicians: Plastic alterations in response to musical practice. In R.J. Zatorre, I. Peretz (Eds.), *The biological foundations of music* (p. 300-314). New York: Accademy of Sciences, New York, 2001.

PASCUAL-LEONE, A. The brain that plays music and is changed by it. In R.J. Zatorre, I. Peretz (Eds.), *The biological foundations of music* (p. 315-329). New York: Accademy of Sciences, 2001.

RUSSO, M. Introduction. In B. Maderna, *Quartetto per Archi in due tempi*. Milano: Suvini Zerboni, 2010.

RUWET N. Méthodes d'analyse en musicologie. *Revue belge de Musicologie*, n.20, 1966, p. 65-90.

SCHLAUG, G. & CHEN, C. The brain of musicians: A model for funziona and structural adaptation. In R.J. Zatorre, I. Peretz (Eds.), *The biological foundations of music* (p. 281-299). New York: Accademy of Sciences, 2001.

SLOBODA, J.A. *Exploring the musical mind: Cognition, emotion, ability, function*. New York: Oxford University Press, 2005.

TOIVIAINEN, P. (Ed.) *Similarity perception in listening to music. Musicae Scientiae*, Discussion Forum A/B, 2007.

Educação Musical no Ensino Médio: alguns apontamentos

Luciana Del-Ben

(Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

RESUMO: Este artigo tem como foco a educação musical no ensino médio. Configura-se a partir de uma justaposição de resultados de pesquisa e de ideias de diferentes autores, que tratam dos jovens e suas relações com a música e com a escola e dos desafios da escola na sociedade atual. Busca, assim, contribuir para subsidiar reflexões e ações em direção à construção de uma escola para, e com, os jovens, e, nela, de uma educação musical que atenda aos anseios, necessidades e interesses desses jovens.

PALAVRAS-CHAVE: educação musical no ensino médio; jovens e escola; escola.

MUSIC EDUCATION IN HIGH SCHOOL: SOME REMARKS.

ABSTRACT: This paper focuses on music education in secondary schools. It is set up from a juxtaposition of research results and ideas from different authors that refer to young people and their relationships with music and with the school, as well as to the challenges of schooling in the contemporary society. These results and ideas can function as a basis to reflecting and acting towards building a school for, and with, young people, and, within the school, practices of music education that can meet the aspirations, needs and interests of young people.

KEYWORDS: Music education in secondary schools; Young people and school; school.

Desde a aprovação da Lei nº 11.769, em 18 de agosto de 2008 (Brasil, 2008), tem sido significativa a mobilização de formadores, pesquisadores e professores da área de educação musical no sentido de garantir a presença da música nas escolas e, mais que isso, a institucionalização do ensino de música na educação básica. Dentre as etapas da educação básica, o ensino médio, como pretendo demonstrar a seguir, parece ser a que mais nos desafia nesse processo, e é essa etapa que focalizo no presente artigo.

Tratar da educação musical no ensino médio nos exige pensar, de um lado, sobre os jovens e suas relações tanto com a música quanto com a escola e, de outro, sobre a escola que queremos e que podemos construir para esses jovens. Este trabalho, de um caráter que se poderia chamar pré-ensaístico, configura-se a partir de uma colagem ou justaposição de resultados de pesquisa e de ideias de diferentes autores, na tentativa de abarcar esses “lados”, tendo em vista o objetivo de apresentar alguns apontamentos que poderão orientar nossa reflexão sobre a educação musical no ensino médio e também nossas ações¹.

Acredito que os estudos e pesquisas que vêm sendo realizados pela área de educação musical têm nos ajudado a conhecer cada vez mais e melhor a relação dos jovens com a música – jovens que, na escola, passam a ser tratados como alunos ou estudantes (ou *também* como alunos ou estudantes). E, por meio dessa relação, também temos compreendido melhor os jovens. Dentre os trabalhos realizados, destaco, pela regularidade e pela constante revisitação, aqueles realizados por Margarete Arroyo (2007, 2009) e por Jusamara Souza e seu grupo de pesquisa (2000; 2008). Não retomarei, aqui, essa literatura, mas gostaria de ressaltar algumas das conclusões e dos avanços que ela vem trazendo para a área de educação musical, tais como: a constatação, hoje já de senso

¹ A escolha da palavra apontamentos, no objetivo e no título deste artigo, foi inspirada pelo texto do educador português António Nóvoa 2011, sem a pretensão, no entanto, de alcançar o brilhantismo e a profundidade desse autor. Os apontamentos, aqui, devem ser entendidos no seu sentido mais ordinário: anotações ou notas que se registram durante leituras, para aproveitamento posterior ou como trabalho preliminar para a elaboração de um texto. Isso justificaria o caráter pré-ensaístico atribuído ao artigo.

comum, da forte presença da música na vida dos jovens; o entendimento de que essa presença se concretiza por meio de práticas musicais diversas e por diferentes modos de se relacionar com música, não só porque são muitas as músicas, mas, também, porque não se pode falar em jovem ou juventude, mas em jovens/juventudes – no plural – e suas culturas juvenis; a multiplicidade de dimensões presentes nas experiências musicais dos jovens, que incluem, entre outras, relações de gênero, classe, etnia e religião, muito além dos aspectos sonoro-musicais; a diversidade de significados atribuídos a essas experiências; e, principalmente, a força da música na construção das identidades dos jovens.

Esses trabalhos vêm nos ensinando quão complexa e diversa é a relação dos jovens com a música. Essa complexidade e diversidade não são exclusivas dos jovens, mas, talvez, seja entre eles que elas se tornem mais visíveis. E é também entre os jovens que a escola parece mais facilmente perder o sentido. Por isso, os resultados e conclusões dos trabalhos da área de educação musical, muitas vezes, vêm aliados a uma crítica à escola, que não tem conseguido se constituir como uma escola jovem, para os jovens. Como observa Arroyo (2007, p. 33): “Aquele adolescente e jovem totalmente submisso aos adultos e à escola deu lugar a uma juventude que tem imposto seus modos de ser, suas necessidades e desejos. Para dar conta dessa nova maneira de ser da juventude, a escola deve mudar”.

Foi essa necessidade de mudança que motivou a reforma do ensino médio na década de 1990. Para Dagmar Zibas (2005, p. 24-25), pesquisadora da área de educação, “o contexto da virada do século justificava (e ainda justifica) um profundo repensar do currículo do ensino médio, em vista, principalmente”:

- da “explosão da demanda por matrículas”, isto é, maior democratização do acesso e, conseqüentemente, maior heterogeneidade do alunado (p. 25);
- dos “requisitos do novo contexto produtivo”, impondo “a necessidade de formação dos jovens com base em novos conhecimentos e competências” (p. 25);
- da “exigência de desenvolvimento de conhecimentos e valores para a construção de uma cidadania democrática”, exigindo da escola que “ensine a ‘leitura desse mundo’” (p. 25);

- e, por fim, da “exigência de aproximação entre currículo e cultura juvenil” (p. 25).

Passados mais de 10 anos da publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, em 1998, Acácia Kuenzer, também da área da educação, conclui, em artigo publicado no final de 2010, que “a década [de 2000] foi perdida para o ensino médio” (Kuenzer, 2010, p. 861), já que a reforma pretendida não foi alcançada.

De modo semelhante, em artigo publicado em 2007, Juarez Dayrell, pesquisador da educação frequentemente citado nos estudos da educação musical, afirmava que:

apesar de várias iniciativas do poder público, não houve ainda uma adequação da estrutura escolar a esta nova realidade. Salvo algumas exceções, principalmente no âmbito das redes de ensino municipais de algumas cidades brasileiras, a estrutura da escola pública, incluindo a própria infraestrutura oferecida, e os projetos político-pedagógicos ainda dominantes em grande parte das escolas não respondem aos desafios que estão postos para a educação dessa parcela da juventude. Se a escola se abriu para receber um novo público, ela ainda não se redefiniu internamente, não se reestruturou a ponto de criar pontos de diálogo com os sujeitos e sua realidade. (Dayrell, 2007, p. 1116-1117).

E mais: segundo o autor, “tem sido reiterada a crítica dos alunos a um currículo distante da sua realidade, demandando que os professores os ‘situem na matéria’, ou seja, os ajudem a perceber o que determinado conteúdo tem a ver com eles e sua vida cotidiana” (Dayrell, 2007, p. 1122).

Essas críticas à escola – de modo geral – são, muitas vezes, automaticamente transpostas para o ensino de música, isto é, para as experiências de aprendizagem em/de/com música que a escola intencionalmente organiza para os jovens estudantes, experiências que se constroem em torno dos saberes e das relações sociais (ver Moreira; Candau, 2007).

Apesar das críticas existirem, como vários autores vêm ressaltando, ainda são poucos os estudos e pesquisas sobre o ensino de música no ensino médio. Em levantamento que realizei dos trabalhos publicados na Revista da Abem (Associação Brasileira de educação Musical), com o objetivo de analisar as

principais tendências de investigação de trabalhos que tomam a educação musical escolar como objeto de estudo (Del-Ben, 2011), pude constatar que, dos 217 artigos publicados nos vinte números do periódico entre os anos de 2000 e 2010, 81 deles, número correspondente a 37,3% da produção total, tomam a educação musical escolar como objeto de estudo, de modo central ou periférico.

A análise dos elementos pré-textuais desses 81 trabalhos indica que, em relação ao nível de ensino focalizado, os dados são pouco precisos. Há trabalhos que se referem simultaneamente à escola e a outros espaços educativos, como escolas de música, projetos sociais e, de modo mais indefinido, espaços “fora da escola”; e outros que não especificam qualquer nível de ensino, apresentando termos como escola pública, escola regular ou contexto escolar. Somente 58 (71,6%) dos 81 artigos analisados explicitam o nível de ensino a que se referem em seus elementos pré-textuais. O ensino fundamental é o nível mencionado com maior frequência, principalmente os anos iniciais. O ensino médio é explicitamente citado somente em oito trabalhos, embora sempre associado a outros níveis. Embora considerações mais precisas dependam da leitura dos artigos na íntegra, os dados contidos nos elementos pré-textuais parecem sinalizar que as especificidades das diferentes etapas da escolarização na educação básica, especialmente as do ensino médio, não têm sido suficientemente tematizadas pela área de educação musical (Del-Ben, 2011).

Também são raras, nesses trabalhos, as vozes dos alunos. Os elementos pré-textuais sinalizam que a educação musical escolar tem sido investigada principalmente a partir da perspectiva dos saberes escolares e dos professores, campos que são abordados, respectivamente, em 55,6% e 44,4% do total de 81 trabalhos analisados. A perspectiva dos alunos está presente, de diferentes modos, somente em 18,5% dos trabalhos (Del-Ben, 2011).

Isso nos dificulta construir um diagnóstico amplo sobre a educação musical no ensino médio. Um dos trabalhos que busca esse diagnóstico é a dissertação de mestrado de Cristina Bertoni dos Santos, defendida em 2009, que, segundo a autora, constitui-se “como uma primeira aproximação” às “relações de alunos do ensino médio com a aula de música da escola” (Santos, 2009, p. 10).

A dissertação teve como objetivo geral “compreender as relações que permeiam as concepções e expectativas de alunos do Ensino Médio a respeito da aula de música na escola”. Os objetivos específicos procuraram examinar “as concepções [dos alunos] e os significados [por eles] atribuídos à escola e à aula de um modo geral, à música, aos processos de ensino e aprendizagem em música, e à aula de música da escola” (Santos, 2009, p. 9). Os dados foram coletados por meio de grupos de discussão, com 31 estudantes do 1º ano do ensino médio de uma escola estadual de Porto Alegre/RS. Parte dos resultados da dissertação foi recentemente publicada (Santos, 2012). Para contribuir com a reflexão proposta neste artigo, apresento algumas falas dos alunos investigados por Santos (2009), falas que, embora deslocadas do contexto em que foram elaboradas², nos mostram o que esses estudantes pensam e esperam da escola, do professor e da aula de música e suas ideias de educação musical escolar no ensino médio.

- Sobre os sentidos da escola:

Pra trabalhar, pra arrumar emprego, pra não ser empacotador.

Ah, porque sem estudar é difícil conseguir um bom emprego.

Ter um trabalho bom.

Sem a escola, não consegue arranjar um trabalho, bom trabalho. (Santos, 2009, p. 54)

- Sobre as aprendizagens escolares:

A escola e o futuro

Assim, ó! No fim, talvez nem leve pra vida, o cara aprende física, matemática, aí, no fim, consegue emprego no mercado como empacotador.

Pra varrer rua, não precisa ter estudo (Santos, 2009, p. 56)

A escola como lugar de convívio

A convivência e ter que aturar certas coisas.

Respeitar.

Trabalhar em grupo. (Santos, 2009, p. 57)

Pra te ensinar a viver em grupo.

Estar integrado, assim, com a turma. Conviver com outras pessoas, né, sora?

Ser mais sociável.

Porque a escola educa o indivíduo para a sociedade, né, pra viver assim. (Santos, 2009, p. 57)

Respeitar as pessoas com que quem tu convive normalmente.

² Para dar mais fluência à leitura, foram excluídos os nomes dos alunos e os números dos grupos de discussão.

Convivência, educação.

Ah, respeito, assim.

Conhecer novos amigos, conviver com as pessoas.

Sim, eu vejo a cara deles todo o dia, como é que eu não vou respeitar? (Santos, 2009, p. 57)

Conhecer novos amigos, conviver com as pessoas.

Aprende a conviver, ter diálogo, porque se não, não dá.

Aprende a se comunicar. (Santos, 2009, p. 57)

- Sobre o professor e as relações entre alunos e professor

O professor tem que saber ensinar. Tem professores que passam as coisas e deu, não explicam. (Santos, 2009, p. 65)

E tem uns que falam tanto, preferem mais falar do que nós, nem perguntam, só querem falar, falar, falar.

É um saco. Se todos estivessem falando, daí [o professor] vai saber quem aprende e quem não aprende.

Começam a falar, falar, e aí acaba a aula e eles ficam falando, não dá!

E na próxima aula repetem tudo de novo.

Tem uns que te deixam tonto, preferem mais falar que nós, né? Nem perguntam. (Santos, 2009, p. 66)

Alguém tem que te ajudar, tem que fazer tu sentir vontade.

Tinha que ter mais diálogo.

Tem que ter mais diálogo, senão a coisa não anda.

Perguntar, conversar. Todos falar, não só ele falar.

Qualquer coisa, sora! Uma redação. (Santos, 2009, p. 68)

Nessa fase da adolescência, a gente tá construindo, né, sora, nossa personalidade ainda. (Santos, 2009, p. 68)

- Sobre as expectativas em relação à aula de música:

A aula de música como lugar de aprendizagens musicais

Mais aula prática.

Aula mais variada.

Assim como a senhora tá ensinando a flauta e aí, depois que a senhora ensinar a flauta, especifica em outra coisa.

Ensinar a cantar também.

Cantar, não.

Eu entrei na aula de música porque eu queria aprender a tocar bateria, também porque eu acho legal.

Eu queria tocar guitarra.

Eu queria aprender a tocar violão.

Um pouco de cada coisa, mas mais teclado, eu acho. Eu já fiz aula de teclado.

É, tipo, a música tá ali, mas eu não sei escutar ela, [na aula de música] tu vai saber mais sobre ela. Uma coisa é tu achar ela legal e tu não saber o que é escutar o sentido, tu ter noção dela, acompanhar no ritmo certo. (Santos, 2009, p. 93)

Eu quero aprender as pauta lá, ó. A pauta musical, que eu não sei. Que o meu pai tem um livro cheio de pauta e ele não me ensina também, ele fica brabo. (Santos, 2009, p. 94)

Música, na teoria, eu também não tenho.

Tipo, eu sei trabalhar em clave de sol, mas tem outras, clave de dó que tem, né? (Santos, 2009, p. 94)

A aula de música como espaço de convívio e respeito

A aula de música, eu acho tri, porque tu aprende a lidar com o gosto dos outros. (Santos, 2009, p. 95)

A gente aprende a conviver com as diferenças, assim.

Com todos os estilos.

Tem que conviver com a [muda a frase]. Porque música é a vida, né? A gente tem que conviver com todos os estilos de música. (Santos, 2009, p. 95)

Acredito que essas falas nos incitam a refletir sobre como temos concebido o ato de ensinar, a relação do professor com os alunos e, de modo mais amplo, os sentidos da própria escola, o que inclui os sentidos de aprender/ensinar música na escola.

Os alunos deixam claro que ensinar não é mera transmissão de conteúdos, embora seja ação que não se realize sem conteúdos nem sem algum tipo de transmissão. Parece que, para eles, como definem as argentinas Laura Basabe e Estela Colls, “ensinar é uma ação orientada a outros e realizada com o outro”, o que implica um processo de comunicação e, também, dedicação, zelo, cuidado em relação ao aluno, “uma preocupação pela pessoa do aluno e pelo que ele pode chegar a ser” (Basabe; Colls, 2010, p. 144, p. 146, tradução minha). Elas prosseguem: “O ensino envolve, pois, um encontro humano. Porque ensinar é, em definitivo, participar no processo de formação de outra pessoa, tarefa que só pode ser feita em um sentido pleno *com* esse outro” (Basabe; Colls, 2010, p. 146, grifo das autoras, tradução minha).

Parece ser nesse sentido que o parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, aprovado em 07 de abril de 2010, sustenta que:

O professor da educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental é, ou deveria ser, um especialista em infância; os professores dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, conforme vem defendendo Miguel Arroyo (2000), devem ser especialistas em adolescência e juventude, isto é, condutores e educadores responsáveis, em sentido mais amplo, por esses sujeitos e pela qualidade de sua relação com o mundo. (Brasil, CNE/CEB, 2010, p. 54-55).

Pensar nas pessoas não significa abrir mão dos conhecimentos que caracterizam os componentes curriculares, incluindo a música, pois, como também consta no parecer, além de conhecer a escola, sua organização, funcionamento e finalidades, “o professor precisa, particularmente, saber orientar, avaliar e elaborar propostas, isto é, interpretar e reconstruir o conhecimento” (Brasil, CNE/CEB, 2010, p. 54). Os jovens alunos do ensino médio investigados por Santos (2009) parecem desejar uma escola que seja capaz de acolher seus interesses, necessidades, valores e saberes, mas que, ao mesmo tempo, também seja capaz de ampliar esses saberes.

António Nóvoa, no texto intitulado “A escola e a cidadania – apontamentos incômodos” – nos convida a pensar sobre essa complexa relação que acontece na escola entre pessoas – em formação e formadoras – e entre pessoas e saberes. Ele assim escreve:

Resumindo de maneira excessivamente simples a história do último século, podemos dizer que a Escola se foi desenvolvendo por acumulação de missões e conteúdos, numa espécie de constante *transbordamento*, que a levou a assumir uma infinidade de tarefas.

Começou pela instrução, mas foi juntando a educação, a formação, o desenvolvimento pessoal e moral, a educação para a cidadania e para os valores...

Começou pelo cérebro, mas prolongou a sua acção ao corpo, à alma, aos sentimentos, às emoções, aos comportamentos...

Começou pelas disciplinas, mas foi abrangendo a educação para a saúde e para a sexualidade, para a prevenção do tabagismo e da toxicodependência, para a defesa do ambiente e do património, para a prevenção rodoviária...

Começou por um “currículo mínimo”, mas foi integrando todos os conteúdos possíveis e imaginários, e todas as competências, tecnológicas e outras, pondo no “saco curricular” cada vez mais coisas e nada dele retirando.... (Nóvoa, 2011, p. 2)

Essa “evolução” – caricaturada, conforme o autor – “deu-se no quadro de uma imagem da Escola como instituição de regeneração, de salvação e de reparação da sociedade”. E “grande parte dos discursos sobre a cidadania (...) sustentam-se nesta alargada e abrangente concepção de formação escolar” (Nóvoa, 2011, p. 2).

A partir dessa caracterização, Nóvoa reflete sobre o futuro da escola, e propõe que ela seja concebida não mais como “‘reparadora’ da sociedade”, como “uma escola transbordante” e utópica, “que procura compensar as ‘deficiências da sociedade’, chamando a si todas as missões possíveis e imagináveis”; mas como uma “*organização centrada na aprendizagem*” (Nóvoa, 2011, p. 8 – grifos do autor).

O cenário da escola como “organização centrada na aprendizagem”

sugere uma valorização da arte, da ciência e da cultura, enquanto elementos centrais de uma ‘sociedade do conhecimento’. Esta perspectiva sustenta-se em três argumentos principais: primeiro - nas sociedades do conhecimento, mais ainda do que nas sociedades industriais, o pior que podemos fazer às crianças [o que podemos estender aos jovens], sobretudo às crianças dos meios mais pobres, é deixá-las sair da escola sem uma verdadeira aprendizagem; segundo - ao olhar para muitos países, percebe-se o crescimento de uma ‘escola a duas velocidades’, isto é, de uma escola centrada na aprendizagem para os ricos e no acolhimento social para os pobres; terceiro – hoje, os novos conceitos de aprendizagem envolvem, para além dos conhecimentos, as emoções, os sentimentos e a consciência, implicam o método, o estudo e a organização do trabalho, incluem a criatividade, a capacidade de resolver problemas, a inteligência e a intuição. (Nóvoa, 2011, p. 8)

Para Nóvoa (2011, p. 9), “se a modernidade escolar se definiu por transbordamento, a contemporaneidade escolar se definirá por retraimento”. Esse retraimento, entretanto, só será, de fato, possível se outros lugares da sociedade se comprometerem e responsabilizarem por parte das tarefas hoje atribuídas à escola e aos processos de escolarização (Nóvoa 2011, p. 10). E é o retraimento que permitirá à escola cumprir suas duas principais finalidades: “por um lado, a transmissão e apropriação dos conhecimentos e da cultura; por outro lado, a compreensão da arte do encontro, da comunicação e da vida em conjunto” (Nóvoa, 2011, p. 9). Para o autor, é isto que a escola sabe fazer e é o que ela faz melhor. Por isso:

É nisto que ela deve concentrar as suas prioridades, sabendo que nada nos torna mais livres do que dominar a ciência e a cultura, sabendo que não há diálogo nem compreensão do outro sem o treino da leitura, da escrita, da comunicação, sabendo que a cidadania se conquista, desde logo, na

aquisição dos instrumentos de conhecimento e de cultura que nos permitam exercê-la. (Nóvoa, 2011, p. 9)

Numa direção semelhante, González e Fensterseifer (2009, p. 21) defendem que uma das funções da escola é “introduzir os alunos no mundo sociocultural que a humanidade tem construído, com o objetivo de que eles possam incluir-se no projeto, sempre renovado, da reconstrução desse mundo”. Cumprir essa função, se concordarmos com ela, nos exige refletir sobre quais seriam as formas “mais defensáveis” de representar o mundo e de conviver socialmente, e também sobre o valor das “maneiras de validar essas formas de conhecer e conviver” construídas pela humanidade (González e Fensterseifer, 2009, p. 21).

Obviamente, não há receitas ou um único caminho a seguir para que consigamos construir, se assim desejarmos, uma escola menos rígida e mais humana para os jovens, e que, ao mesmo tempo, valorize as construções humanas, como a arte, a ciência e a cultura, como “elementos centrais de uma ‘sociedade do conhecimento’” (Nóvoa, 2011, p. 8). Definir como poderiam se configurar esses elementos centrais é tarefa bastante desafiadora, porque muitas podem ser as respostas, já que vinculadas a contextos e situações específicas. A massificação da escola e a democratização das oportunidades de educação transformaram de modo significativo os perfis dos estudantes que hoje frequentam a escola, o que nos demandou, e continua a demandar, rever e reconstruir nossos modos de pensar o ensino e de ensinar. Além disso, num mundo que se transforma constantemente, em função da vertiginosa produção e difusão de conhecimentos (científicos, tecnológicos, artísticos e filosóficos), nossas referências acabam por se tornar menos estáveis, embora continuem a ser referências.

O contexto da sociedade contemporânea parece tornar mais difícil a busca de respostas ou caminhos. Alguns princípios, no entanto, podem nos ajudar a construí-los. E é nesse sentido, então, que, para finalizar este artigo, apresento ideias de um artigo de Inés Dussel, pesquisadora argentina da área de educação. Dussel apresenta um conjunto de critérios para a construção de uma “cultura

comum na escola”, isto é, um “núcleo de referências comuns que permit[a] ao aluno se integrar à sociedade nacional e se converter em cidadão” (Dussel, 2009, p. 351).

Primeiramente, a autora defende a necessidade de fazer da escola um lugar para o encontro/confronto com a alteridade; um “lugar capaz de nos por em contato com um mundo-outro, (...) o mundo-outro que nos confronta com o desconhecido, o que nos permite entender e desafiar nossos limites e nos faz mais abertos aos outros e a nós mesmos” (Dussel, 2009, p. 359). Não se trata, portanto, de simplesmente transmitir uma tradição, mas de reescrevê-la, renová-la e redefini-la com as novas gerações.

A escola deve, ainda, “sustentar-se na gratuidade do dom”, gratuidade que é entendida em múltiplos sentidos:

porque é acessível a todos que queiram, mas sobretudo porque não exige ou promete que esse conhecimento vá ser utilitário, mas que servirá (...) para outros tempos, para tempos que não têm forma no calendário social e sim no humano, o tempo de cada um. Além disso, a escola deve oferecer tempo, paciência, lentidão, silêncio, a possibilidade da dúvida (...) um contexto onde se possa repousar “no outro”, numa herança acumulada, num saber que o outro nos oferece, num espaço onde se possa errar e voltar a provar sem maiores consequências. (Dussel, 2009, p. 360)

A escola deve, também, “dar mais chaves para decifrar a experiência comum, cada vez mais opaca em sua fragmentação e em sua velocidade de renovação” (Dussel, 2009, p. 360). Para tanto, deve continuar recorrendo às disciplinas escolares, mas também deve se abrir a novos temas, como os meios de comunicação e as tecnologias, tão presentes na vida dos jovens e que tanto têm transformado nossas referências e nossos modos de pensar, sentir e agir.

Por fim, Dussel (2009) destaca a importância de a escola “encontrar um modo de afirmação da transmissão cultural que não parta de um gesto amargo e desencantado” (p. 361). E recomenda: “a escola, essa depositária do passado que se encontra com o futuro nos jovens, deve evitar a nostalgia e sobretudo a amargura por não ser mais o centro das referências culturais” (p. 362).

Espero que os apontamentos aqui apresentados possam contribuir para nossas reflexões e ações no cenário atual, em direção à construção de uma escola jovem, para, e com, os jovens, e, nela, de uma educação musical sem nostalgia e amargura, que atenda aos anseios, necessidades e interesses desses jovens.

Referências

ARROYO, Margarete. Escola, juventude e música: tensões, possibilidades e paradoxos. *Em Pauta*, v. 18, n. 30, p. 5-39, jun. 2007.

ARROYO, Margarete. Juventudes, músicas e escolas: análise de pesquisas e indicações para a área da educação musical. *Revista da ABEM*, n. 21, p. 53-66, mar. 2009.

BASABE, Laura; COLLS, Estela. La enseñanza. In: CAMILLONI, Alicia. (Org.). *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós, 2010. p. 125-161.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de educação Básica. Parecer CNE/CEB Nº: 7/2010. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Parecer homologado. Brasília: *Diário Oficial da União*, 9 de julho de 2010, Seção 1, p. 10.

BRASIL. Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. *Diário Oficial da União*, Brasília, n. 159, seção 1, p. 1, 19 ago. 2008.

DAYRELL, Juarez. A escola “faz” as juventudes? Reflexões em torno da socialização juvenil. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1105-1128, out. 2007

DEL-BEN, Luciana. Educação musical escolar como objeto de estudo no Brasil: uma análise dos artigos da Revista da Abem. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 2011, Vitória. *Anais...* Vitória: Abem, 2011. p. 1-11 (CD ROM).

DUSSEL, Inés. A transmissão cultural assediada: metamorfoses da cultura comum na escola1. *Cadernos de Pesquisa*, v. 39, n. 137, p. 351-365, maio/ago. 2009.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. Entre o “não mais” e o “ainda não”: pensando saídas do não-lugar da EF escolar I. *Cadernos de Formação RBCE*, p. 9-24, set. 2009.

KUENZER, Acacia Zeneida. O ensino médio no plano nacional de educação 2011-2020: superando a década perdida? *Educ. Soc.*, Campinas, v. 31, n. 112, p. 851-873, jul.-set. 2010.

MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. Currículo, conhecimento e cultura. In: BEAUCHAMP, J.; PAGEL, S. D.; NASCIMENTO, A. R.

(Orgs.). *Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>>, Acesso em: 26 jun. 2011.

NÓVOA, António. *A escola e a cidadania – apontamentos incómodos*. 2011. Disponível em <http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/49369693.html> Acesso em 26 fev. 2011.

SANTOS, Cristina Bertoni dos. Aula de música e escola: concepções e expectativas de alunos do ensino médio sobre a aula de música da escola. *Revista da ABEM*, v. 20.n. 27, p. 79-92, jan./jun. 2012.

SANTOS, Cristina Bertoni dos. *Aula de música e escola: concepções e expectativas de alunos do ensino médio*. 2009. Dissertação (Mestrado em música), Instituto de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SOUZA, Jusamara. (Org.). *Aprender e ensinar música no cotidiano*. Porto Alegre: Sulina, 2008.

SOUZA, Jusamara. (Org.). *Música, cotidiano e educação*. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Música do Instituto de Artes da UFRGS, 2000.

ZIBAS, Dagmar M. L. A reforma do ensino médio nos anos de 1990: o parto da montanha e as novas perspectivas. *Revista Brasileira de Educação*, n. 28, p. 24-36, Jan./Fev./Mar./Abr. 2005.

O uso da citação na peça *Dream-Images* do Makrokosmos I para piano amplificado de George Crumb¹

André de Cillo Rodrigues
(Universidade de São Paulo)

RESUMO: Este texto propõe uma análise de *Dream-Images* do compositor George Crumb. Na peça, ocorre uma citação da seção intermediária da Fantasia-Improviso de Chopin. Tomamos como referência conceitual, além de depoimentos do próprio autor no prefácio da partitura de Makrokosmos I, trabalhos recentes sobre a utilização da citação musical como os trabalhos de Simms, Antokoletz, Bukholder e Ramaut-Chevassus entre outros. Ao final, comentamos diferenças entre a citação musical antes e depois do século XX e a importância do universo semântico suscitado através da citação de Chopin.

PALAVRAS-CHAVE: Análise musical; Citação musical; Metalinguagem; George Crumb; Século XX.

THE USE OF MUSICAL QUOTATION IN *DREAM-IMAGES* FROM MAKROKOSMOS I FOR AMPLIFIED PIANO BY GEORGE CRUMB

ABSTRACT: This paper presents an analysis of *Dream-Images* by George Crumb. In the piece there is a quotation from the middle section of Fantasia-Improvisu by Chopin. The author takes as reference Crumb's own writings in the preface to the score of Makrokosmos I, as well as other recent studies on the use of musical quotation as the works of Simms, Antokoletz, Bukholder and Ramaut-Chevassus among others. At the end, we discuss the differences between musical quotation before and after the XX century and the importance of the semantic universe raised by quoting Chopin.

KEYWORDS: Musical analysis; Metalanguage; Musical quotation; George Crumb; XX century.

¹ Este trabalho faz parte de uma pesquisa de mestrado a respeito do uso da citação musical e possui o apoio da FAPESP.

1. Introdução

A série *Makrokosmos* de George Crumb para piano amplificado compreende dois volumes de 12 peças, cada uma representando um signo do zodíaco. O título alude ao conjunto de peças *Mikrokosmos*, de Bela Bartok e o formato da obra aos *prelúdios para piano* de Claude Debussy (Crumb, 1972). O primeiro volume está dividido em três seções de quatro peças devidamente indicadas pela partitura. A última peça de cada seção é grafada na forma de um símbolo (uma cruz, um círculo e uma espiral respectivamente).

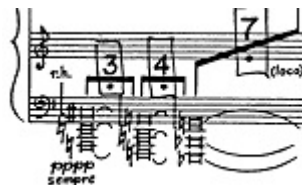
O ciclo de peças, de 1972, marca o fim de um período de dez anos sem escrever para o piano. Segundo Cohen (2002, p. 13), “Crumb sentiu a necessidade de explorar o instrumento ainda mais do que ele havia explorado nas *cinco peças para piano* de 1962”. Podemos perceber a intenção de Crumb em explorar algumas possibilidades menos convencionais do piano uma vez que as peças trabalham com sons produzidos diretamente nas cordas, através do uso das unhas, da ponta dos dedos, de dedais e de palhetas de metal. Um microfone situado na região grave altera o timbre e o equilíbrio do instrumento e possibilita a audição das dinâmicas mais tênues (como no caso das muitas indicações de *ppppp*). O ciclo explora ainda assovios, grunhidos, gritos e o recitar e entoar de palavras durante a interpretação das peças. Neste artigo analisaremos a décima-primeira peça, intitulada *Dream-Images*, que representa o signo de Gêmeos.

2. Análise da décima primeira peça, *Dream-Images*

Dream-Images se inicia com um acorde de si maior na região grave do piano. Uma melodia de três notas em torno de lá apresenta o tema da peça e é prontamente respondida por um acorde de fá# maior (quarta abaixo do primeiro) e uma variação muito sutil da melodia que incorpora uma nova ideia, a apojatura em torno de umas de suas notas (fig.1):

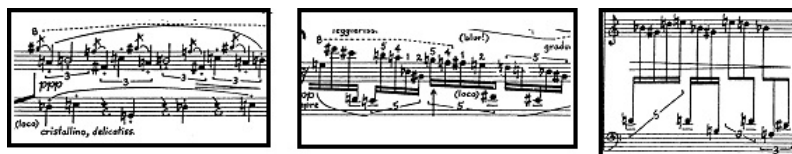
caracterizados por uma imobilidade relativa e por ocuparem uma faixa pequena do campo de tessitura, dão lugar a uma exploração gradualmente maior do campo de tessitura do instrumento iniciada pelo movimento dos acordes em direção ao grave (fig 3):

Figura 3- Segunda citação



Estes acontecimentos, no entanto, ainda possuem, como os eventos que os precediam, a estaticidade como característica marcante, originada pela repetição de padrões de frequências (fig. 4):

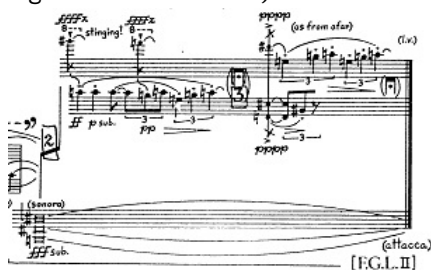
Figura 4- Repetição de padrões de frequências



Uma terceira a última citação da Fantasia prepara a volta do acorde e da melodia que abriram a peça, e aqui funcionam como Coda e encerramento da peça ao agregarem por condensação as transformações que ocorreram gradualmente após cada aparecimento da citação (fig. 5):

A memória da melodia inicial, recorrente ao final de cada trecho da citação, ajuda a dar coerência e unidade a uma peça que vinha se desenvolvendo tão lentamente e que foi subitamente contrastada por um material tão heterogêneo como o trecho de Chopin.

Figura 5- Terceira citação

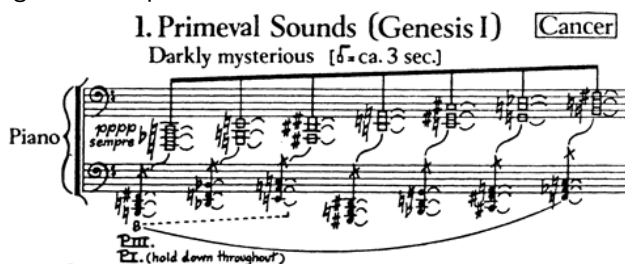


3. Material motivico e utilização das alturas

As considerações a seguir a respeito da utilização das alturas na peça *Dream-Images* se baseiam na observação da partitura e em informações extraídas da leitura de Antokoletz (1996, p. 525) e Lusk (1974, p. 158).

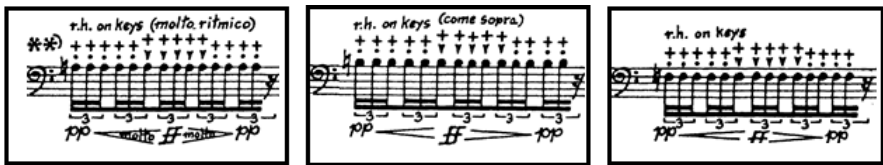
Os materiais motivicos da peça bem como a utilização das alturas provêm do início da primeira peça do ciclo, *Primeval Sounds*. 14 tríades menores divididas em duas sequências de 7 acordes cada uma se movem ascendentemente partindo da região grave do instrumento. As duas sequências se situam a um trítono de distancia uma da outra e se movimentam por semitons, sendo que uma delas começa com a tríade de si menor e termina com a tríade de fá menor e outra começa com a tríade de fá menor e termina com a tríade de si menor. Os acordes das duas sequências alternam posição fundamental, primeira inversão e segunda inversão (fig. 6):

Figura 6- Sequências de acordes



Desta sequência de tríades são extraídos todos os outros materiais de *Dream-Images*. O primeiro é um motivo melódico formado pelas notas lá, si e fá (e expostas literalmente no início da primeira peça). Este motivo, potencialmente, engloba os intervalos de segunda maior e terça maior, assim como a soma dos dois intervalos, que equivale a um trítono (fig. 7):

Figura 7- Motivo melódico formado pelas notas lá, si e fá



Este motivo é utilizado extensamente em todas as suas formas incluindo retrogradações, inversões e retrogradações invertidas, mostradas na tabela abaixo (Tabela 1):

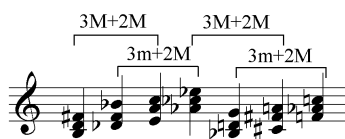
Tabela 1- Retrogradações, inversões e retrogradações invertidas

Original e seu retrógrado			Inversão e seu retrógrado		
A	B	F	A	G	C#
Bb	C	Gb	Bb	Ab	D
B	C#	G	B	A	Eb
C	D	Ab	C	Bb	E
Db	Eb	A	C#	B	F
D	E	Bb	D	C	F#
Eb	F	B	Eb	Db	G
E	F#	C	E	D	Ab
F	G	C#	F	Eb	A
F#	G#	D	F#	E	Bb
G	A	Eb	G	F	B
Ab	Bb	E	Ab	Gb	C

Outras variações deste motivo também aparecem com menos frequência. A relação mais comum é entre terça menor e segunda maior (cuja soma pode

implicar no aparecimento de uma quarta justa) e, mais raramente, aparecem relações entre segunda menor e terça menor. A série e as suas variações são sugeridas pela sequência das notas superiores e inferiores pelas tríades menores mencionadas acima (fig. 8):

Figura 8- Sequências 3M+2M e 3m+2M



A sequência de fundamentais das tríades também sugere a ênfase nos intervalos de semitom (entre as linhas mostradas na tabela), quarta justa (na diagonal) e trítono (entre as colunas) que pode ser observada muito claramente em *Dream-Images* assim como em diversos outros momentos do ciclo (tabela 2):

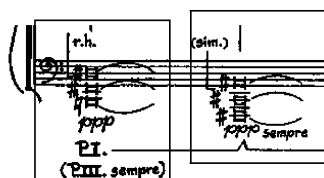
Tabela 2- Sequência da fundamental das tríades

Sequência da fundamental das tríades

Bb	A	Ab	G	Gb	F
E	Eb	D	Db	C	B

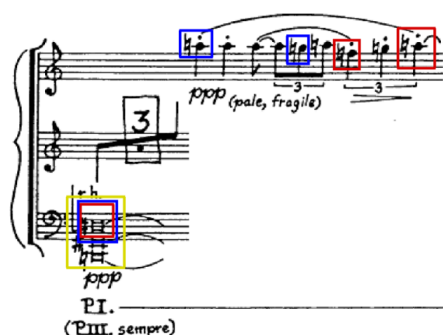
Estes materiais explicam a organização das alturas na peça e podem ser percebidos claramente, às vezes de mais de uma maneira, como os acordes no início (fig. 9):

Figura 9- Acordes



Na figura a seguir, o ré# do acorde participa de três materiais, do próprio acorde de si maior (quadro maior abaixo), claramente oriundo das tríades menores que abrem o ciclo; como terceira nota da série original a partir da nota sol (primeiro lá bequadro e sol bequadro); e como segunda nota da inversão da série a partir da nota fá (fá bequadro e último lá bequadro) (fig. 10).

Figura 10- Participação da nota ré# em diferentes materiais



O momento a seguir mostra o motivo original, uma de suas variações e a ênfase sobre os intervalos de trítono, quarta justa e segunda menor, proveniente da série de notas sugerida pela sequencia da fundamental das tríades já mencionada (fig. 11):

Figura 11- Motivo original, uma de suas variações e a ênfase sobre os intervallos de trítono, quarta justa e segunda menor



A sequência da fundamental das tríades explica a utilização das alturas em outros momentos, como no arpejo a seguir formado por quartas justas a um semitom de distância (fig. 12):

Figura 12- Arpejo formado por quartas justas a um semitom de distância

O ré # completa o motivo 3M+2M composto pelas notas lá, si e o próprio ré #, que haviam aparecido um pouco antes.

Os grupos de notas fã, fã #, si e dó e sol, sol#, dó# e ré podem ser explicados pela sequência de notas sugeridas pela fundamental das tríades explicada anteriormente. As notas restantes aparecem alguns momentos depois, no fim do pentagrama.

E nos trítonos que aparecem no pentagrama seguinte, que respeitam a ordem de aparecimento da sequência (fig. 13):

Figura 13- Trítonos

3M + 2M 3M + 2M 3M + 2M Tritonos

(PI.) Tritonos

(PIII. sempre)

Em outros momentos, podemos perceber o motivo original (amalgamado aos acordes, neste caso) (figs. 14, 15 e 16):

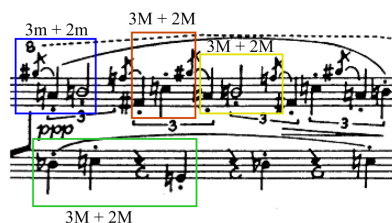
Figuras 14, 15 e 16- Motivo, variação e ambos

3M + 2M

A variação:

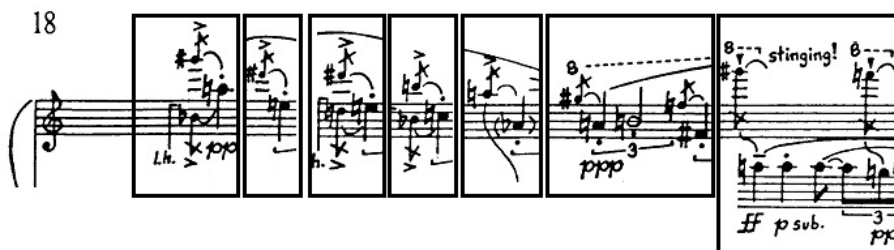
gliss. over strin

Ou ambos:



As apojeturas que aparecem ao longo da peça, com exceção da última que é uma variação, sempre sugerem sequencias de semitom (mesmo quando estão a um tom inteiro de distancia da nota principal) (fig. 17):

Figura 17- Apojeturas



Escalas de tom inteiro, como demonstrado no estudo de Bass (1991, p. 04), podem ser construídas pela concatenação do motivo original lá. si e fá em diferentes transposições e aparecem em *Dream-Images* em dois momentos (figs. 18 e 19):

Figuras 18 e 19- Escalas de tom inteiro



O uso de motivos seriais de poucas notas não é exclusivo de George Crumb. Muito antes dele, Webern já havia construído séries sobre motivos

intervalares pequenos, como a famosa série construída a partir do motivo BACH. O compositor grego Skalkottas, aluno de Schoenberg, também experimentou a composição de peças a partir de séries de mais e de menos de doze notas, com repetição de notas e até com o uso de mais de uma série simultaneamente, como demonstrado em Rodrigues (2007). A consequência são peças construídas com muita liberdade na distribuição das alturas, ainda mais se considerarmos, neste caso, as variações do motivo lá, si, fá que Crumb utiliza e as outras idéias e princípios unificadores decorrentes da análise do ciclo de peças como um todo. Nada disto compromete a unidade no uso das alturas em *Makrokosmos*, cujas peças possuem coerência formal e motivica tanto internamente (como vimos em *Dream-Images*) quanto ao fazerem parte do ciclo (os acordes que abrem o ciclo, por exemplo, surgem recorrentemente durante outras peças, como no início de *The Abyss of Time*).

5. Considerações finais

Como vimos acima, a utilização das alturas privilegia alguns intervalos e pequenas sequencias de notas, e é muito semelhante à utilização das alturas em peças do começo do *século XX* compostas dentro do chamado *atonalismo livre* como, por exemplo, as *peças para piano opus 11* de Schoenberg.

A relação entre a peça com a citação não é, portanto, relacionada às alturas e poderíamos afirmar que quaisquer relações estabelecidas entre os trechos citados e as partes originais seriam arbitrárias, ao menos no que tange a utilização e distribuição das alturas. Outras relações, como a forma das duas peças, o uso do timbre, das durações ou do perfil das ideias musicais são muito distantes para justificar a utilização específica da Fantasia-Improviso no lugar da citação de outra obra. Desta forma, podemos concluir que a escolha da Fantasia-Improviso se deu por razões extramusicais. Esta hipótese é corroborada por Cohen (2002, p. 14), que escreve:

Às vezes, fatores externos influenciaram a estruturação final da composição. Inicialmente, Crumb havia incluído uma citação das Variações Paganini de

Rachmaninoff em *Makrokosmos I*. Entretanto, ao descobrir que elas não estavam em domínio público e que obter permissão legal para usá-las implicaria em um processo legal, ele substituiu-as pela Fantasia-Improviso de Chopin (...) (Cohen, 2002, p. 14).

No contexto em que se insere, a citação é claramente percebida pelo ouvinte, ainda que ele não conheça a Fantasia-Improviso, devido à heterogeneidade dos materiais, construídos em épocas diferentes e com base em sistemas de referencia distintos. A conclusão é que, neste caso, a citação funciona como alusão ao trecho citado e a toda a carga semântica que ele traz, e isso ocorre independentemente de relações estritamente musicais como a relação entre o perfil das ideias da peça citada e da peça citante. Os empréstimos e referências "(...) podem funcionar como uma palavra, uma imagem. Eles são requisitados pelo seu valor semântico, visto que são empregados em função de um todo que representam. Eles conotam um estilo, uma época, uma obra particular" (Ramaut-Chevassus, 1998, p. 98).

Em outras palavras, as associações suscitadas entre a Fantasia-Improviso (citação) e *Dream-Images* (peça citante), inúmeras e de caráter altamente subjetivo, são trazidas para o primeiro plano por conta do papel de destaque formal que a citação ocupa devido à heterogeneidade dos materiais musicais em si.

A análise de *Dream-Images* exemplifica uma diferença marcante entre a utilização da citação no século XX e antes dele. Segundo Morgan (1991, p. 411), o emprego da citação musical sempre ocorreu na história da música, embora, excluindo a prática da *paródia* renascentista, tenha sido relativamente raro até o século XIX. No entanto, "pelo fato das citações musicais no século XIX quase sempre compartilharem um idioma tonal geral com os seus novos contextos, elas tendem a ser cuidadosamente integradas a eles", passando assim quase despercebidas.

Para Bryan Simms (1995, p. 400), a partir do século XX, os compositores encontraram bases para seus próprios trabalhos no trabalho de outros e, apesar da "pronunciada originalidade de muita música no século XX", teria havido um depósito de confiança muito grande em estilos pré-existentes e em empréstimos

de músicas passadas, constituindo, desta maneira, um estilo “ecclético”. Kostka (1999) também aponta o uso crescente de citações, arranjos e paráfrases de música pré-existente no século XX, especialmente a partir de 1960. Burkholder alude ao ecletismo do século XX no verbete *Quotation* do dicionário *Grove Music Online* justamente ao dar uma interpretação para a função da citação de Chopin em *Dream-Images*:

Compositores a partir da Segunda Guerra Mundial utilizaram a citação para sugerir o abismo entre presente e passado ao justapor o idioma musical corrente e passado; em *Dream-Images* do *Makrokosmos I* para piano amplificado (1972), a seção intermediária da Fantasia-Improviso de Chopin surge como se emergisse do silêncio em meio aos modernos sons docemente dissonantes de Crumb (Burkholder, 2011).

De qualquer modo, a citação musical conota um estilo específico, uma época determinada e uma obra particular, abrindo caminho, a partir do século XX, para uma abordagem metalinguística deste fenômeno que ressalte a relação entre a produção musical com a história, sempre levando em conta o universo semântico aludido pelo trecho citado.

Referências

- ANTOKOLETZ, Elliot. *Twentieth Century Music*. 1. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1996.
- BASS, Richard. Sets, Scales, and Symmetries: The Pitch-Structural Basis of George Crumb's "Makrokosmos" I and II, *Music Theory Spectrum*. California: University of California Press. v. 13, n. 1, p. 1-20, 1991.
- BURKHOLDER, J. Peter. Verbetes "Quotation" in *Grove Music online*. Disponível em: <http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/52854>. Acesso em 19/05/2011.
- COHEN, David. *George Crumb: a Bio-Bibliography*. Westport: Greenwood Press, 2002.
- CRUMB, George. *Makrokosmos I*. Pennsylvania: Edition Peters, 1972. 1 partitura. Piano.
- KOSTKA, Stefan. *Materials and Techniques of Twentieth-Century Music*. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

LUSK, Larry. Review: Makrokosmos I. Notes, Second Series, *Music Library Association*. v. 31, n. 1, p. 157-158, 1974.

MORGAN, Robert P. *Twentieth-Century Music: A History of Musical Style in Modern Europe and America* (The Norton Introduction to Music History). 1. ed. New York: W. W. Norton & Company, 1991.

RAMAUT-CHEVASSUS, Béatrice. *Musique et pos-modernité*. Paris: PUF, 1998.

RODRIGUES, André de Cillo. A Aplicação do Método Dodecafônico. *Anais do 15º SIICUSP*. São Paulo, 2007.

SIMMS, Bryan R. *Music of the Twentieth Century: Style and Structure*. 2. ed. New York: Schirmer Books, 1996.

Psicologia da Música: Aportes Teóricos e Metodológicos por mais de um século

Regina Antunes Teixeira dos Santos

(Instituto de Artes – UFRGS)

RESUMO: A Psicologia da Música é abordada sob uma perspectiva teórica, traçando uma evolução histórica desde Helmholtz às abordagens atuais, destacando os principais modelos, teorias e aportes empíricos em termos de interesse de investigação, assim como temáticas associadas aos respectivos investigadores. O artigo discute ainda a base interdisciplinar da Psicologia da Música através dos aportes da Sociologia, Antropologia, Biologia, Filosofia e Física. Descreve os métodos empregados nas pesquisas envolvendo a Psicologia da Música, bem como as respectivas estratégias metodológicas: seus pontos fortes e pontos fracos. Essencialmente podem-se identificar três métodos amplamente utilizados: experimental, clínico (estudo de caso) e estudos de levantamento (*survey*), complementados pelas abordagens psicobiológica, auto-relato e auto-observação e inteligência artificial. Potenciais contribuições da neurociência concluem o presente manuscrito.

PALAVRAS-CHAVE: psicologia da música; aprendizagem musical; métodos de pesquisa.

PSYCHOLOGY OF MUSIC: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL CONTRIBUTIONS OVER A CENTURY

ABSTRACT: The Psychology of Music is discussed under a theoretical perspective, presenting a historical evolution from Helmholtz to the present approaches, stressing the main models, theories and empirical contributions in terms of research interest, as well as themes associated to respective researchers. The article discusses the interdisciplinary basis of the Psychology of Music through the contributions from the Sociology, Anthropology, Biology, Philosophy and Physics. It describes the methods which are employed in the researches on Psychology of Music, as well as the respective methodological strategies: their strong and weak point. Essentially, three methods which are largely employed can be identified: experimental, clinic (case-study) and survey, complemented by the psychobiological, self-report and self-observation and artificial intelligence. Potential contributions from the neuroscience conclude the present manuscript.

KEYWORDS: psychology of music; music learning; research methods.

Introdução

O intento da Psicologia da Música consiste em estudar a natureza dos processos perceptivos, cognitivos, motores, emocionais e psicossociais envolvidos na experiência musical. Como campo de investigação, a Psicologia da Música procura desvendar características comuns sobre os processos de percepção, produção, criação, assim como referentes às respostas e às formas de integração de músicas em suas vidas (Tan, Pfordresher & Harré, 2010), trazendo aportes acerca de: (i) bases neurais para percepção e cognição da música; (ii) emergência e desenvolvimento das capacidades auditivas desde habilidades musicais até aquisição da expertise; e (iii) significado musical: significado emocional, social, e universal.

A Psicologia da Musica, na interface com as ciências cognitivas,¹ abrange, em seu escopo de interesse epistemológico, quatro grandes perspectivas de investigação (Lehmann, 2002):

(i) Experiência musical de músicos e não-músicos, buscando identificar o que é característico da cognição humana para a música;

(ii) Treinamento (prática), investigando aspectos característicos de uma determinada atividade musical, bem como o efeito das condições de prática no comportamento dos músicos e no resultado dos produtos musicais atingidos;

(iii) Desenvolvimento, em termos de mudanças fisiológicas, cognitivas e psicossociais nos comportamentos e nas produções musicais em função de faixas etárias e possibilidades socioculturais, assim como formas de pensamentos e comportamentos musicais qualitativamente diferenciados, revelando níveis de expertise musical.

¹ Ciências cognitivas afirmaram-se como ciência dos fenômenos psicobiológicos constitutivos dos seres humanos (capacidades fisiológicas e comportamentais) e de suas interações com formas altamente simbólicas, tais como as linguagens e as culturas. Nesta perspectiva encontram-se pesquisas de cunho inter- e multidisciplinar com a finalidade de descrever, explicar, e, eventualmente, simular as principais disposições e capacidades da inteligência humana em termos de linguagem, raciocínio, percepção, coordenação motora e planificação. As disciplinas diretamente ligadas às ciências cognitivas são Psicologia, Inteligência Artificial, Filosofia, Neurociência, Linguística e Antropologia (Miller, 2003).

(iv) Cultura, estudando as similaridades e diferenças entre as culturas, buscando identificar aspectos da cognição musical que sejam universais.

A classificação do escopo da Psicologia Música em quatro grandes vertentes de interesse de investigação, apesar de poder ser considerada um tanto arbitrária, torna-se importante para facilitar a explicação de objetos de investigação desta disciplina. É importante ainda ressaltar que, como subárea de investigação, seu interesse primordial é trazer princípios gerais nas formas de engajamento, pensamentos e comportamentos com e em Música mais do que sistematizar manifestações particulares.

O presente artigo traz uma reflexão sobre o direcionamento do interesse epistemológico da Psicologia da Música em uma perspectiva histórica, bem como sua interface com outras subáreas de atuação.

A perspectiva histórica da Psicologia da Música já foi tratada na literatura (Gjerdingen, 2002; Ilari, 2009; Thaut, 2009). A abordagem aqui proposta visa complementar essa discussão, apontando mudanças na compreensão do objeto de investigação, salientando os aportes significativos em termos de fundamentação para área de Música.

Perspectiva Histórica

Até meados do século XIX, o discurso acadêmico sobre música como um fenômeno artístico e humano era dominado, em sua grande maioria, pela Filosofia, e também pelas Ciências Naturais (Thaut, 2009; Gjerdingen, 2002). O impulso original da relação entre Música e Psicologia é atribuído a Helmholtz na Alemanha, que publicou o tratado sobre a percepção sensorial frente ao fenômeno musical (timbre, combinação de tons e dissonâncias, formação escalar e harmonia, entre outros), denominado: *Sobre as sensações dos tons como base fisiológica para a teoria da Música* (1863). Nessa obra, Helmholtz argumenta que aspectos elementares da organização musical são adicionados tanto nas escolhas estéticas, como na função sensorial do sistema auditivo. O surgimento desta

vertente divergiu rapidamente das tradições filosóficas seculares de interpretação da música como comportamento humano, uma vez que se fundamentava em pressupostos psicológicos e psicofísicos da percepção sonora. Nesta mesma direção Stumpf (1883), vinte anos mais tarde, publica a obra *Tompsychologie*, vindo a ser o primeiro pesquisador a utilizar o método científico na investigação da percepção sonora unindo Psicologia e Psicofísica na compreensão das respostas humanas à música em termos de percepção de consonâncias e dissonâncias.

Na América do Norte, a referência histórica foi Seashore, que produziu o 1º teste de talento musical (1919). Este teste foi produzido por geradores de tom, para evitar desvios, apresentado pares de estímulos (idênticos ou diferentes), com intuito de medir percepção de alturas, duração, timbre e padrões rítmicos. O teste de Seashore, apesar de mostrar-se ineficaz para prever talento musical, é ainda hoje utilizado na avaliação neuropsicológica do funcionamento perceptivo de pessoas com danos cerebrais (Thaut, 2009). O grupo de Seashore realizou inúmeras pesquisas, envolvendo medidas psicofísicas em práticas interpretativas, que foram em parte compiladas na obra *Psicologia da Música* (1938).

Krumhansl (1991) aponta uma distinção de interesse epistemológico entre as pesquisas pioneiras realizadas na Europa e aquelas desenvolvidas na América do Norte. Se por um lado, a tradição de Helmholtz enfatizava uma prática assentada sobre a percepção musical, em particular da altura, o grupo de pesquisa de Seashore voltava-se para a prática musical como performance. Posteriormente, em reação à abordagem pregada pela *Tompsychologie*, Kurth publica a obra *Musikpsychologie* (1931), cujos preceitos fundamentam-se na então nova tendência teórica da Psicologia da Gestalt, cujo argumento principal é que a soma das partes individuais assume uma nova qualidade perceptiva do todo. Kurth propôs princípios de observação e investigação mais holísticos para estudos sobre a percepção e a avaliação de complexos padrões melódicos, harmônicos, forma e ritmo como constituintes de uma linguagem da música (Leman, 2008).

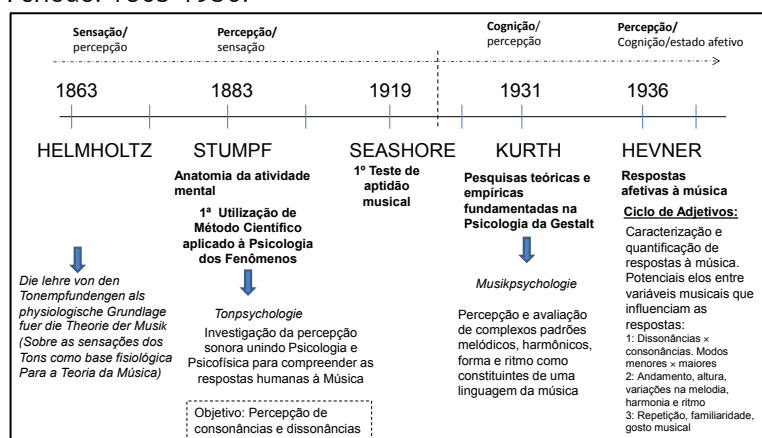
Outra tendência significativa em termos de investigações psicológicas foi o surgimento do interesse empírico pelas respostas afetivas à música, por Hevner (1936), que delineou uma lista de checagem de adjetivos para caracterizar e

quantificar elos entre variáveis musicais e respostas afetivas à música (andamento, altura, variações na melodia, harmonia e ritmo). O ciclo de Hevner contém uma lista de cerca de 70 adjetivos que o ouvinte poderia checar para indicar as características afetivas de uma peça. Ela organizou esses adjetivos em 8 clusters para criar um círculo de adjetivos na qual a relação entre os clusters foi refletido pela distância entre cada cluster. O ciclo de adjetivos de Hevner é referência para os estudos de emoção em música, no que se refere à percepção do ouvinte (Gabrielsson & Lindström, 2010).

Respostas afetivas foram também objeto de estudo de Seashore (1938), mas no caso no contexto da performance. Em sua obra *Psychology of Music*, Seashore menciona a relação entre desvios de expressão e o suscitar de emoções, argumentado que “(...) desvios do exato..., é um meio para a criação do belo – para transmitir emoção” (Seashore, 1938, p. 155). Embora Seashore não tenha proposto uma teoria para explicar porque tais desvios deveriam possibilitar reações emocionais, ele é considerado como uma referência histórica em termos de expressão de sentimentos na performance musical (Juslin & Timmers, 2010, p. 459).

O Esquema 1 apresenta, cronologicamente, os marcos de interesse de investigação, assim como temáticas associadas aos respectivos investigadores no período de 1863-1936. Cabe salientar que ao longo desse período observa-se o deslocamento do foco de investigação calcado na sensação/percepção, percepção/cognição e cognição/emoção.

Esquema 1- Linha de tempo da perspectiva histórica da Psicologia da Música. Período: 1863-1936.



A base biológica para a aprendizagem e os estudos da memória foi trazida por Hebb. Com base nas sugestões de William James (final do século XIX) de que a aprendizagem poderia trazer conectividade sináptica, Hebb formulou uma importante teoria que compreendia o cérebro como um sistema dinâmico (vide Rauscher, 2009). A tese formulada por Hebb em 1949 foi que mudanças químicas nos dendritos das células nervosas aumentam a possibilidade que estas serão ativadas por células vizinhas. O conceito básico da conectividade sináptica por transmissão eletroquímica para a transmissão entre neurônios trouxe uma base biológica para a aprendizagem e os estudos da memória. Estudos posteriores de mapeamento da atividade cerebral virão a demonstrar os efeitos da instrução musical nas diferenças entre músicos e não-músicos e no desenvolvimento musical (Rauscher, 2009).

Na segunda metade do século XX, surgiram duas teorias estéticas que continuam ainda hoje em dia a influenciar e fundamentar pesquisas sobre significado em música: a Teoria da Emoção de Meyer e a Estética Experimental de Berlyne (1971). Na obra *Emotion and Meaning in Music*, datada de 1956, Meyer, fundamentando-se nos princípios da Gestalt, propõe que a percepção não advém de um estímulo isolado, nem da combinação sonora, mas de estímulos agrupados em padrões que se relacionam uns com os outros, cujos significados e estrutura são essencialmente culturais, aprendidos (1956, p. 6). Meyer baseou-se ainda nos

princípios da Teoria do Conflito de Dewey e teoria de Hebb. Sua tese foi que, com base nas experiências passadas, um estímulo presente nos faz esperar algum conseqüente definido:

Significado musical é um produto de expectativa. Se, de acordo com nossa experiência passada, um estímulo nos leva a esperar por um evento musical conseqüente mais ou menos definido, então aquele estímulo tem significado. (...) Música num estilo com o qual não estamos familiarizados é sem sentido, uma vez que expectativa é um produto de experiência estilística (MEYER, 1956, p. 35).

Para Meyer, emoção ou afeto em música é gerado quando a tendência à resposta é adiada ou inibida. Para Meyer, as expectativas provêm de experiências já vivenciadas, ou seja, pode-se esperar aquilo que já se conheceu ou que teve contato de alguma forma.

Berlyne (1971) foi o proponente da denominada estética experimental que estudou a função do potencial de excitação determinado pelas propriedades colativas, ou seja, relações entre o familiar e o novo; o simples e o complexo; o esperado e o surpreendente; o ambíguo e o claro; o variável e o estável. Para esse autor, estas propriedades advêm tanto de um conjunto de expectativas culturais de como uma peça de música deveria se propagar, como também àquelas na qual o ouvinte encontra-se tipicamente exposto, sem ter necessariamente expectativa. Existe para este autor um fator de imprevisibilidade naquilo que vai suscitar interesse na escuta. Para Berlyne, a atenção é voltada não somente para a seleção, mas pela intensidade (curiosidade). Na estética experimental de Berlyne há a proposição de que as propriedades dos estímulos artísticos, como a complexidade e a familiaridade, produzem prazer a partir do nível de excitação do observador. As pessoas geralmente preferem um estado intermediário de excitação. Vários estudos sobre preferências musicais cotidianas parecem confirmar essa teoria (vide, por exemplo, Lamont & Greasley, 2009; North & Hargreaves, 2008).

Aspectos relacionados com a percepção em música continuam a suscitar interesse em termos investigativos. Do ponto de vista cognitivo durante as décadas

de 1960-1970, Deutsch estudou a natureza da percepção sobre padrões na melodia. Fundamentando-se nos princípios teoria da Gestalt (proximidade, similaridade e boa continuação), Deutsch propôs, em analogia à ilusão de óptica, ilusões sonoras em música (Deutsch, 1999). A Figura 1 apresenta o exemplo de um padrão que gera esse fenômeno (escala de ilusão).

Figura 1- O padrão que produz a escala da ilusão, e a percepção mais comumente obtida, quando este padrão é tocado em estereofonia (reproduzido de Deutsch (1999), p. 322).

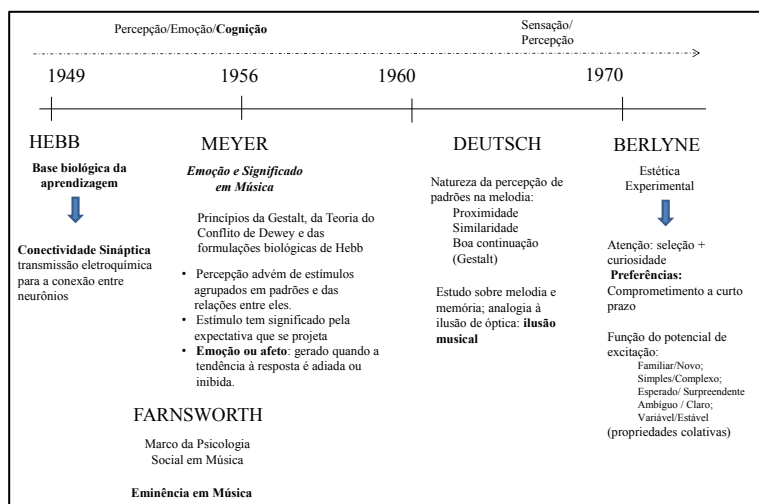


A escala da ilusão é um exemplo de como o nosso cérebro cria uma melodia coerente, ao invés de captar agrupamentos desprovidos de proximidade e similaridade. Ao invés de dois padrões melódicos, as pessoas ouvem uma melodia descendente e ascendente em um ouvido e uma melodia ascendente e descendente no outro (Figura 1). Em outras palavras o cérebro reinterpreta (e condensa) o todo para poder criar uma melodia coerente.

De acordo com Krumhansl (1995), a natureza da experimentação nos anos de 1970, focou-se também nos aportes cognitivos da experiência do ouvinte em relação à música por meio de padrões sonoros sustentados por esquemas ou representações musicais. Referências dessas abordagens são as pesquisas realizadas por Dowling, Cuddy and Krumhansl, que enfatizam a orientação cognitiva para a aprendizagem, afirmando que conhecimento de estruturas musicais afeta a codificação em termos de percepção, interpretação, lembrança e performance. O

Esquema 2 representa as principais tendências investigativas e temáticas, dispostos cronologicamente, entre os anos de 1949-1970.

Esquema 2- Linha de tempo da perspectiva histórica da Psicologia da Música. Período: 1949-1970.



Ainda nesse período de tempo representado no Esquema 2, cabe ressaltar o surgimento da abordagem social da Psicologia da Música com a obra de Farnsworth em 1954, reeditada em 1969 em uma 2ª edição. Esse autor foi aquele que primeiramente investigou o fenômeno social de eminência em música (North & Hargreaves, 2008).

Entre os anos de 1970 e 1980, podemos destacar os trabalhos de Shepard, que a partir da revisão de vários modelos teóricos, sistematizou e reformulou a espiral de altura de Révész, enfatizando as dimensões de croma (classe/cor de alturas) e de altura (em termos de sua latitude na espiral). Em outras palavras, esse modelo explica a razão da dificuldade de percepção de alturas próximas em uma mesma latitude, ou seja, intervalos muito próximos tenha a direção (ascendente ou descendente) mais dificilmente percebida, que aqueles mais afastados. Ainda nessa década, Krumhansl e Shepard (1979) desenvolveram a técnica de “Tom-Sonda” para investigar a percepção de hierarquia tonal nos julgamentos de relações de altura. Nessa técnica, o ouvinte é submetido a um

contexto musical, como por exemplo, uma sequência de acordes ou de notas iniciais de uma melodia. Na sequência desse estímulo, é apresentada sucessivamente uma série de “tons-sonda” para que o ouvinte avalie pontuando o grau de adequabilidade ou não de cada tom-sonda ao contexto inicial. Trata-se de um método potencialmente cansativo, mas é uma ferramenta poderosa, pois, além de permitir várias continuidades, ela fornece a noção de expectativa em termos de boa ou má resolução (Huron, 2006, p. 45-46). Ainda nessa década, Lehrdal e Jackendoff (1983) propuseram a denominada Teoria Gerativa da Música Tonal, em analogia à gramática de Chomsky. Nessa teoria, há essencialmente quatro componentes: (i) estrutura de agrupamento; (ii) estrutura métrica; (iii) redução temporal e (iv) redução prolongacional; regidos por regras de boa-formatação e por regras preferenciais (de hierarquia). Embora seja uma teoria de cunho analítico, aspectos cognitivos encontram-se subjacentes, em particular por fundamentar-se também na teoria da Gestalt ao reforçar o papel de organização por agrupamentos baseados em princípios de similaridade, proximidade e boa continuação. Sloboda (1986) considera a obra de Lehrdal e Jackendoff como um marco na Psicologia da Música, em função da abrangência dessa teoria, que pode ser aplicada em vários níveis de descrição ou análise de uma peça musical, desde um pequeno trecho até um movimento completo de uma sinfonia. Segundo Tirovolas e Levitin (2011), em 2010, a obra *A Generative Theory of Tonal Music* permaneceu no topo das obras citadas nos artigos publicados no periódico *Music Perception*, demonstrando a contínua influência e relevância dessa teoria.

Ao longo das décadas de 1980-90, pesquisas na Educação Musical resultaram na proposição de três modelos de desenvolvimento musical: Modelo espiral de Swanwick e Tillman (1986), o modelo de Serafine (1988), e a abordagem do desenvolvimento sistema de símbolos em música, desenvolvida por Davidson & Scripp e colaboradores junto a pesquisas no Grupo Zero (Runfola & Swanwick, 2002). A teoria de Swanwick, resultante de um estudo longitudinal (4 anos) com 745 composições de 48 crianças britânicas (3 a 11 anos de idade), e fundamentando-se na analogia entre o desenvolvimento da criança e os três aspectos do jogo infantil (Piaget) considera quatro princípios associados ao

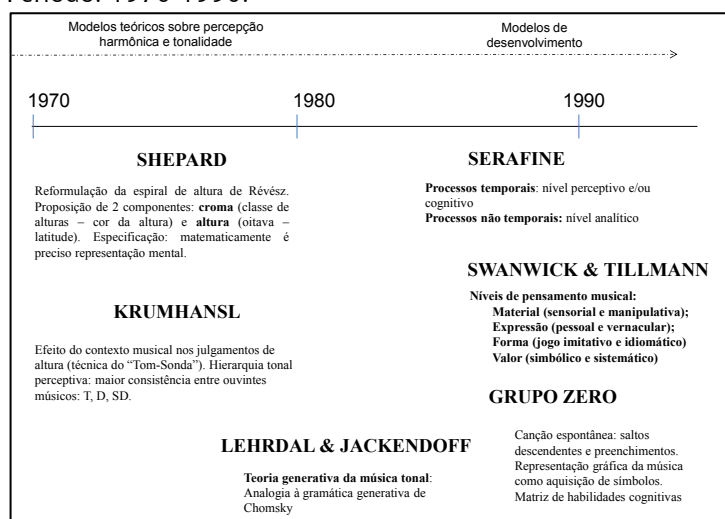
fenômeno musical: (i) maestria (material); (ii) imitação (expressão); (iii) jogo imaginativo (forma) e (iv) metacognição (valor), que oscilam entre dois modos de pensamento, uma mais pessoal e outro mais associado às convenções estilísticas de uma dada prática. Nisso, resultam oito modos de pensamento. O modelo de Swanwick encontra-se amplamente discutido na literatura (vide, por exemplo, Runfola & Swanwick, 2002; França & Swanwick, 2002).

O modelo de Serafine (1988), trás uma proposição de uma série de processos cognitivos genéricos que estão presentes na composição, execução e na audição resultantes de duas formas de compreensão, a saber: (i) nível perceptivo/cognitivo, denominada *processos temporais* (englobando sucessão e simultaneidade) e (ii) nível analítico, denominada *processos não-temporais* (envolvidos nas tarefas de abstração cognitiva).

Finalmente, a abordagem do sistema por símbolos do grupo do Projeto Zero, preocupou-se em estudar formas de sistematização de representação e pensamento musical, a partir de investigações envolvendo: (i) estudo da gênese da representação gráfica das crianças a partir de canções espontâneas (Davidson & Scripp, 1992); (ii) desenvolvimento da leitura musical com vistas a fomentar processos de compreensão musical (Davidson & Scripp, 1988) e (iii) desenvolvimento do conhecimento tonal, em atividades de composição (Davidson & Scripp, 1998). Pesquisas nessa mesma linha foram realizadas por outros pesquisadores (vide, por exemplo: Bamberger, 1994; Barrett, 1997; Upitis, 1990, 1992).

O Esquema 3 ilustra os pesquisadores mais representativos e suas contribuições no período de 1970-1990.

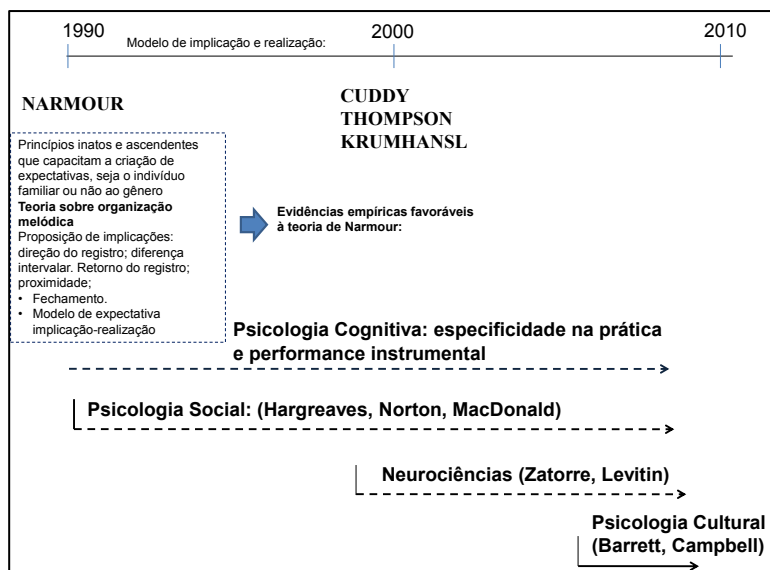
Esquema 3- Linha de tempo da perspectiva histórica da Psicologia da Música. Período: 1970-1990.



Nos anos 1990, Narmour propôs princípios de organização melódica, conhecida como Teoria da Implcação-Realização (Narmour, 1990, 1992). Segundo esta teoria há dois tipos de situações melódicas: aquelas que são implicativas (que evocam um forte senso daquilo que deve acontecer depois), e aquelas situações não-implicativas (ou seja, que evocam pouco senso do que deverá ocorrer na sequencia). Dois princípios implicativos são centrais nesta teoria: (i) direção do registro (intervalos pequenos implicam continuações na mesma direção, enquanto intervalos mais amplos implicam uma mudança de direção); (ii) diferença intervalar (pequenos intervalos implicam um intervalo subsequente que é similar em tamanho, enquanto intervalos maiores implicam um intervalo consequente que é menor em tamanho) (Huron, 2007). Para essa teoria há um conjunto de princípios inatos e ascendentes que capacitam a criação de expectativas: o ouvinte pode sentir expectativa, mesmo sem ser familiar à musica, diferenciando-se assim dos preceitos da Teoria de Meyer. Evidências empíricas a essa teoria foram trazidas por Thompson e Cuddy (1992), Cuddy e Lunny (1995) e Krumhansl, (1995), onde experimentos sobre expectativas de continuação e com a tarefa de composição melódica demonstraram fortes evidencias do poder dos princípios implicativos na criação de expectativas.

A partir de 2000, a Psicologia Cognitiva passa a preocupar-se com as especificidades na prática e performance instrumental (vide por exemplo, Altenmüller, Wiesendanger, Kesselring, 2006; Berkowitz, 2010; Juslin & Sloboda, 2001; Lehmann, Sloboda & Woody, 2007; Parncutt & McPherson, 2002; Palmer, Mathias & Anderson, 2012; Williamon, 2004). Além disso, neurocientistas passam a mapear a imagem e a eletroatividade cerebral com técnicas como a eletroencefalografia (EEG), potenciais evocados relacionados a evento (ERP), imagem por ressonância magnética funcional (fMRI) e tomografia de emissão de pósitron (PET) (vide, por exemplo, Levitin, 2006; Peretz & Zatorre, 2009). Atividade motora, respostas afetivas e desenvolvimento musical são algumas temáticas que estão sendo reinvestigadas à luz dessas técnicas das neurociências. Além disso, no início desse século, verifica-se a consolidação das vertentes da Psicologia Social (vide, por exemplo, Norton & Hargreaves, 2008; McPherson & Zimmerman, 2011) e da Psicologia Cultural (vide, por exemplo, Barrett, 2011; Campbell, 2011). O Esquema 4 ilustra as principais tendências ocorridas na Psicologia da Música entre os anos de 1990 e 2010.

Esquema 4- Linha de tempo da perspectiva histórica da Psicologia da Música. Período: 1990-2010.



Perspectivas Teórico-Metodológicos

O cerne dos princípios teórico-metodológicos da Psicologia da Música provém da conjunção da Psicologia, Música e Educação. A Psicologia fornece a compreensão das experiências e comportamentos musicais sob diversas abordagens (Freudiana, Behaviorista, Gestáltica, Cognitiva, Desenvolvimentista, Humanista, por exemplo). Da Música provêm os princípios teórico-práticos. Da Educação, a Psicologia da Música adota a preocupação com os processos de aprendizagem. Dada à natureza multidisciplinar da Psicologia da Música, essas três áreas são ainda complementadas pelos fundamentos da Sociologia, Antropologia, Biologia, Filosofia, Física (Hodges, 2003). Da Sociologia, a Psicologia da Música apreende que todo o indivíduo tem potencial para responder à música da cultura que o rodeia. Nenhuma condição de idade, raça, gênero, estado físico ou mental, ou status econômico proíbe ou limita alguém de ter uma experiência musical significativa. A Antropologia fundamenta a Psicologia Cultural da Música, fornecendo o princípio que todos os povos, em todas as épocas e em todos os lugares, engajam-se em condutas musicais. A Biologia vem demonstrando que todo ser humano é capacitado para ser musical. Além da relação simbiótica entre música e corpo, os avanços na neurociência estão trazendo indícios comprovados dos efeitos da música no cérebro (Levetin, 2010, Sacks, 2007). Além disso, as capacidades biológicas do ser humano formatam e restringem as experiências musicais (limitação do sistema vocal, das capacidades fisiológicas (de escuta, motora) em função da idade). A filosofia fomenta a preocupação com a busca da natureza e do significado do fenômeno musical. A Física fornece a base acústica do fenômeno sonoro com aplicações práticas na arquitetura, engenharia, física dos instrumentos, ergometria e biomecânica. A Tabela 1 ilustra alguns exemplos de temáticas associadas a essas áreas de interface com a Psicologia da Música, bem como obras representativas para e na área.

Tabela 1- Temáticas e obras representativas resultantes da interface Psicologia-Música e Educação com outras áreas de conhecimento.

Área de conhecimento de interface	Exemplos de Temáticas	Obras representativas
Sociologia	Indústria mediática, entretenimento, religião, gosto, preferência, gênero, cultura jovem.	<i>The Social Psychology of Music</i> (Hargreaves & North, 1997); <i>The Social and Applied Psychology of Music</i> (North & Hargreaves, 2008)
Antropologia	Processos de transmissão e apropriação de música em diferentes culturas	<i>The Anthropology of Music</i> (Merriam, 1964) The Cultural Psychology of Music Education, (Barrett, 2011)
Biologia	Mecanismos da visão, audição, cérebro, padrões motores, respostas fisiológicas ao estímulo musical	<i>The Biological Foundations of Music</i> (Zattore & Peretz, 2001)
Filosofia	Resposta emocional à música. Estética musical.	<i>In search of beauty in music: A scientific approach to music esthetics</i> (Seashore, 1947) <i>Aesthetics and Psychobiology</i> (Berlyne, 1971)
Física	Produção e percepção sonora. Mecânica e cinemática dos movimentos. Acústica. Tecnologia MIDI e digital. Física dos instrumentos musicais.	<i>Measured Tones: The Interplay of Physics and Music</i> (Johnston, 2002)

A Tabela 2 descreve os métodos empregados nas pesquisas envolvendo a Psicologia da Música, bem como as respectivas estratégias metodológicas: seus pontos fortes e pontos fracos. Essencialmente pode-se identificar três métodos amplamente utilizados: experimental, clínico (estudo de caso) e estudos de levantamento (*survey*).

Tabela 2- Métodos e estratégias metodológicas empregados nas pesquisas em Psicologia da Música

Métodos	Estratégias metodológicas	Pontos fortes	Pontos fracos
Experimental	Aplicação de procedimentos e testes com estímulos criados e restritos. Utilização de delineamentos segundo métodos estatísticos (quadrado latino)	Fácil administração; amostragem representativa; forte potencial para análise estatística; probabilidade de fazer inferências ; causais válidas	Discrepância entre comportamento na vida real e no laboratório. Generalização é limitada às condições dos testes

Clinico/Estudo-de-caso	Estudos de observação de comportamentos e verificação de respostas de indivíduos excepcionais (ex. crianças prodígio, pessoas com lesões cerebrais)	Possibilidade de profundidade pelo acesso a informações detalhadas sobre indivíduos no seu contexto naturalístico (históricos e atuais);	Falta de representatividade da amostra limita a generalização
Estudo de levantamento /Survey	Estudos de levantamento sobre opiniões, traços e características de uma amostra específica.	Possibilidade de exploração de situação complexa e ampla; proposição de modelos explicativos	Resultados descritivos genéricos dependentes da seleção da população.

Do ponto de vista do delineamento metodológico empregado, muitas das pesquisas empíricas da Psicologia da Música têm utilizado métodos experimentais, focando-se e medindo aspectos específicos presentes na prática e/ou performance instrumental, tais como o estímulo para afinação de instrumentos de sopros (Byo et al., 2011), o estresse na performance de crianças instrumentistas (Boucher & Ryan, 2011) ou a retroalimentação visual da expressão rítmica de estudantes de percussão (Brandmeyer et al., 2011).

Sob o ponto de vista do delineamento metodológico, pesquisas vêm combinando perspectivas do estudo-de-caso com procedimentos dos métodos experimentais. Por exemplo, pesquisas de Chaffin com profissionais na preparação de uma dada peça investigam a preparação de um dado instrumentista que registra sua própria prática, coleta e sistematiza dos dados e ainda é submetido a testagens (da eficiência da memorização pós-preparação, por exemplo) pelos pesquisadores (vide, por exemplo: Chaffin & Imreh, 2002; Chaffin et al., 2010). Delineamentos semelhantes, com intuito de validar proposições obtidas através da investigação com profissionais, vem sendo realizados com grupos de estudantes, utilizando mescla de princípios *survey* com experimento (Chaffin et al., 2009).

Estudos clínicos (estudos de caso) têm sido empregados na investigação de crianças prodígios. Por exemplo, Hendricks e McPherson (2010) recentemente estudaram uma criança prodígio de 3 anos, e identificaram uma disposição física e sensibilidade aguçada para a música, provavelmente vinculada à disfunção sensorial. Pesquisa semelhante foi realizada por Ho e Chong (2010), que relataram o papel do aportes culturais e de valores (oriundos da família e da comunidade) no desenvolvimento musical de uma criança considerada dotada. Estudos de caso

também foram utilizados no estudo sobre a preparação do repertório pianístico de estudantes de graduação (Santos & Hentschke, 2009, 2010, 2011)

Estudos de levantamento (*surveys*) são amplamente empregados na temática de motivação em música. Por exemplo, a motivação em estudar música na escola foi investigada em contexto brasileiro (Hentschke et al., 2009; Hentschke, 2010), norte-americano (Davies, 2009) e chinês (Leung & McPherson, 2010). A motivação para a prática musical no contexto de ensino superior brasileiro foi abordado por Araújo, Cavalcanti e Figueiredo (2010). Freer e Bennett (2012) realizaram um mapeamento, comparativamente em universidade norte-americana e australiana, buscando identificar a identidade de estudantes de música que atuam também como professores.

A Psicologia da Música emprega ainda, como fonte de delineamento metodológico, abordagens peculiares, a saber: psicobiológica, auto-relatos e auto-observações e inteligência artificial, abordagens metodológicas utilizadas pela Psicologia Cognitiva (Sternberg, 2010) conforme especificado na Tabela 3.

Tabela 3- Abordagens metodológicas e estratégias metodológicas

Abordagens metodológicas	Estratégias metodológicas	Pontos fortes	Pontos fracos
Psicobiológica	(1) Observação de pessoas com lesões em cérebros, com déficits particulares; (2) Experimentos com animais para se estudar reações neurais; (3) Medidas de processamento de informação em crianças nos primeiros anos de vida, especialmente no processamento temporal, auditivo e sensorio; (4) Implementação de técnicas de neuro-imagens para identificação de	Evidências de funções cognitivas específicas; relações com atividade fisiológica	Acessibilidade limitada para a maioria dos pesquisadores; procedimentos onerosos

Auto-relatos e auto-observações	mudanças de localização na ativação cerebral. Relatos dos participantes sobre sua própria cognição em andamento ou a partir de lembranças, por meio de diários; auto-avaliações; protocolos verbais	Acesso aos <i>insights</i> introspectivos a partir do ponto de vista dos participantes, não podendo ser acessado por outros meios	Incapacidade de relatar processo que ocorrem fora da consciência. A coleta de dados pode influenciar processos cognitivos que estão sendo relatados. Recordações: possíveis discrepâncias entre cognição real e processos e produtos cognitivos recordados.
Inteligência artificial (IA)	Utilização de modelos matemáticos para o computador demonstrar o desempenho cognitivo inteligente, independente do processo ser semelhante ao processo cognitivo humano	Permite explorar uma gama de possibilidades de modelar processos cognitivos que podem levar a uma aplicação prática.	Limitações impostas pelos próprios limites de hardware e de software (em geral, programas criados pelos próprios pesquisadores); simulações podem modelar imperfeitamente como o cérebro humano pensa.

Essas três abordagens dependem da natureza da população investigada ou do escopo de investigação. Por exemplo, pesquisas cuja população não possa verbalizar de forma indubitável ou passiva de compreensão, tais como sujeitos com síndromes (vide, por exemplo, Levitin et al., 2003, 2004), crianças nos primeiros anos de vida (Imberty, 2000; Trehub, Schellemborg & Hill, 1997) ou animais (vide, por exemplo, Chiandetti & Vallortigara, 2011; Hagmann & Cook, 2010; Hoeschele et al., 2012) empregam abordagens psicobiológicas. O mesmo é válido para pesquisas sobre a plasticidade do cérebro de sujeitos submetidos à prática de escuta e produção musical (vide, por exemplo, Bangert & Altenmüller, 2003; Schlaug et al., 2005; Zatorre, Chen & Penhune, 2007). Por outro lado, as abordagens que empregam auto-relatos e auto-observações coletam as informações a partir da própria verbalização ou redação dos sujeitos investigados na elaboração ou na recordação de atividades realizadas (vide, por exemplo, Rowe, 2009; Studer et al., 2012). Finalmente, as abordagens baseadas na inteligência artificial buscam obter modelos matemáticos ou computacionais que descrevam a conduta ou a percepção humana frente a tarefas de performance ou

percepção musical (vide, por exemplo, Jensen, 2012; Purwins, et al., 2008; Ramirez, 2012).

Considerações finais: aportes da neurociência

As relações entre experiência musical desenvolvimento e aspectos biológicos vêm cada vez mais se solidificando. A Neurociência vem trazendo contribuições confirmando ou dismistificando processos psicológicos envolvendo aprendizagem em música. A Neurociência pode sustentar e fundamentar atividades que ajudem no desenvolvimento de habilidades das crianças de forma mais efetiva e eficiente, de forma que a família, educadores tenham informações sobre estratégias tanto interativas, como individuais que avancem e potencializem o desenvolvimento de habilidades. Tendências atuais dos currículos tem proposto a inclusão de disciplinas de neuropedagogia ou neurodidática (Abraham, 2009; Svard, 2010).

Com base em comprovações de imagens por ressonância magnética funcional (fMRI), modelos da Psicologia da Música vêm sendo reinterpretados. O modelo de Serafine vem sendo considerado como processo cognitivo de resolução de problemas visual-espacial (Rauscher, 2009). Há também constatações por fMRI sobre proposições de representação figural de Bamberger (1994): aprendizagem musical por longo período causa mudanças estruturais na representação de modo que o aprendizado acontece biologicamente em nível cortical (figural), passando por um nível subcortical de representação (Gruhn & Rauscher, 2002). Treinamento formal e experiências informais causam mudanças na neuroquímica e na neuroanatomia do cérebro (Rauscher, 2002). Evidências neurobiológicas apontam que a realização musical traz mecanismos de propósitos gerais e que a estrutura musical constantemente engaja o cérebro em um jogo de predições (Trainor & Zatorre, 2009), o que comprova biologicamente a criação da expectativa prevista nos modelos de Meyer (1956) e Narmour (1990, 1992). A neurociência trás ainda evidências da importância do aprendizado da música, apontando indícios de

adaptação (plasticidade) do cérebro em função da faixa etária e do tipo de experiência musical (Schlaug, 2009).

O presente panorama histórico e teórico-metodológico da Psicologia da Música buscou ilustrar a abrangência dessa disciplina como campo de estudo e de investigação para área da música. Ao longo das últimas décadas, percebe-se que Psicologia da Música expandiu seu escopo de atuação ao desdobrar-se em perspectiva social (Psicologia Social da Música) e cultural (Psicologia Cultural da Música); e aprofundou sua atuação em termos de Psicologia Cognitiva, com o surgimento, por exemplo, da Ciência da Performance. Finalmente, modelos clássicos de desenvolvimento musical passam a serem revisados sob a óptica da Neurociência, confirmando ou desmistificando proposições desses modelos. É incontestável a contribuição da Psicologia da Música em investigar e sistematizar os processos sobre a maneira pela qual as pessoas percebem, pensam, compreendem e conhecem música, e portanto, essa disciplina pode fornecer fundamentos para a compreensão de processos de gênese, transmissão e apropriação do fenômeno musical.

Referências

- ABRAHAM, Mariann. The role of human relations in a teaching situation. Anais da 2nd International Conference: *The changing face of music education*. Tallin, Estônia, 2009.
- ALTENMÜLLER, E., WIESENDANGER, M., KESSELRING, J. *Music, motor control and the brain*. Oxford: Oxford University press, 2006.
- ARAÚJO, R. C.; CAVALCANTI, C. R. P.; FIGUEIREDO, E. Motivação para prática musical no ensino superior: três possibilidades de abordagens discursivas. *Revista da ABEM*, 24, p. 34-44, 2010.
- BAMBERGER, J. Coming to hear in a new way. In Aiello, R. & Sloboda, J. A. (Eds.), *Musical perceptions*. New York: Oxford University Press, 1994, p. 131-151.
- BANGERT, M.; ANTENMÜLLER, E. O. Mapping perception to action in piano practice: a longitudinal DC-EEG study. *BMC Neuroscience*, 4, p. 26-36, 2003.
- BARETT, Margaret. S. A cultural psychology of music education. New York: Oxford University press, 2011.

BERLYNE, Daniel. E. *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1971.

BERKOWITZ, Aaron. L. *The improvising mind: Cognition and creativity in the musical moment*. Oxford: Oxford University press, 2010.

BRANDEMYER, A.; TIMMERS, R.; SADAKATA, M.; DESAIN, P. Learning expressive percussion performance under different visual feedback conditions, *Psychological Research*, n75, p. 107-121, 2011.

BOUCHER, H.; RYAN, C. A. Performance stress and the very young musician, *Journal of Research in Music Education*, 58(4), p. 329-345, 2011.

BYO, J. L.; SCHLEGEL, A. L.; CLARK, N. A. Effects of stimulus octave and timbre on the tuning accuracy of secondary instrumentalists. *Journal of Research in Music Education*, 58(4), p. 316-328, 2011.

CAMPBELL, Patricia. S. Musical enculturation: sociocultural influences and meanings of children's experiences in and through music. In M. S. Barrett (Ed.). *A cultural psychology of Music Education*. New York: Oxford University press, 2011, p. 61-81.

CHAFFIN, R.; IMREH, G. Practicing perfection: Piano performance as expert memory. *Psychological Science*, 13(4), p.342-349, 2002.

CHAFFIN, R.; LISBOA, T.; LOGAN, T.; BEGOSH, K. Performing from memory. In S. Hallam, I. Cross, M. Thaut (Eds.) *Oxford Handbook of Music Psychology*. Oxford: Oxford University press, 2009, p. 352-363.

CHAFFIN, R.; LISBOA, T.; LOGAN, T.; BEGOSH, K. Preparing for memorized cello performance: The role of performance cues. *Psychology of Music*, 38, p. 3-30, 2010.

CHIANDETTI, C.; VALLORTIGARA, G. Chicks like consonant music. *Psychological Science*, 22(10), p. 1270-1273, 2011.

CUDDY, L. L.; LUNNEY, C. A. Expectancies generated by melodic intervals: Perceptual judgements of melodic continuity. *Perception and psychophysics*, 57, 451-462, 2005.

FRANÇA, C. C., & SWANWICK, K. Composição, apreciação e performance na educação musical: teoria, pesquisa e prática. *Em Pauta*, 13, p. 5-41, 1989.

DAVIDSON, L.; SCRIPP, L. Surveying the Coordinates of Cognitive Skills in Music. In: R. Cowell (Ed.). *Handbook of research on music teaching and learning*. New York: Schirmer Books, 1992, p. 392-413.

_____. Sightsinging at New England Conservatory of Music. *Journal of music theory pedagogy*, 2(1), p. 3-9, 1988.

DAVIES, V. W. The meaning of music education to middle school general music students. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 179, p. 61-77, 2009.

- DEUTSCH, Diana. Grouping mechanism in music. In: T. Deutsch (Ed). *The Psychology of Music*. San Diego: Academic press, 1999, p. 299-348.
- FREER, P. K.; BENNETT, D. Developing musical and educational identities in university music students. *Music Education Research*, 14(3), p. 265-284, 2012.
- GABRIELSSON, A.; LINDTRÖM, E. The role of structure in the musical expression of emotions. In: P.N. Juslin, & J.A. Sloboda (Eds.) *Handbook of music and emotion. Theory, research, applicatons*. Oxford: Oxford University press, 2010, p. 367-400.
- GJERDINGEN, Robert. The psychology of music. In: T. Christensen (Ed.) *The Cambridge History of Western Music Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002, p. 956-981.
- GRUHN, W.; RAUSCHER F. The neurobiology of music cognition and learning. In: R. Cowell & C. Richardson (Eds.) *The new handbook of research on music teaching and learning*. Oxford: Oxford University press, 2002, p. 445-460.
- HAGMANN, C.E.; COOK, R.G. Testing meter, rhythm, and tempo discrimination in pigeons. *Behavioural processes*, 85, p. 99-110, 2010.
- HENDRICKS, K. S.; MCPHERSON, G. E. Early stages of musical development: Relationships between sensory integration dysfunction, parental influence, and musical disposition of a three-year-old 'maestro'. *International Journal of Music Education*, 28(1), p. 88-103, 2010.
- HENTSCHKE, Liane. Students' motivation to study music: The Brazilian context. *Research Studies in Music Education*, 32(2), p.139-154, 2010.
- HENTSCHKE, L.; DOS SANTOS, R. A. T.; PIZZATO, M.; VILELA, C. Z.; CERESER, C. Motivação para aprender música em espaços escolares e não escolares. *ETD – Educação Temática Digital*, 10, p. 85-104, 2009.
- HO, P. S.; CHONG, S. N. Y. The talent development of a musically gifted adolescent in Singapore. *International Journal of Music Education*, 28(1), p. 47-60, 2010.
- HODGES, Donald. Music education and music psychology: What's the connection? *Research Studies in Music Education*, 21, p. 31-44, 2003.
- HOESCHELE, M.; COOK, R.G.; GUILLETTE, L. M.; BROOKS, D. I.; STURDY, C. B. Black-capped chickadee (*Poecile atricapillus*) and human (*Homo sapiens*) chord discrimination. *Journal of Comparative Psychology*, 126(1), p. 57-67, 2012.
- HURON, David. *Sweet anticipation: music and the psychology of expectation*. Cambridge, MA: MIT press, 2007.
- ILARI, Beatriz. Cognição musical: origens, abordagens tradicionais, direções futuras. In: B. Ilari; Araújo, R. C. (Orgs.) *Mentes em Música*. Curitiba: DEARTES-UFPR, 2009, p. 13-36.

IMBERTY, Michel. The question of innate competencies in musical communication. In N. Wallin, B. Merker, & S. Brown (Eds.), *The origins of music*. Cambridge, MA: MIT press, 2000, p. 449-462.

JENSEN, Kristoffer. Music genre classification using an auditory memory model. *Lectures Notes in Computer Science*, 7172, p. 79-88, 2012.

JOHNSTON, Ian. *Measured tones: The interplay of physics and music*. 2 ed. Philadelphia: Institute of Physics Publishing, 2002.

JUSLIN, P. N.; TIMMERS, R. Expression and communication of emotion in music performance. In P.N. Juslin, & J.A. Sloboda (Eds.) *Handbook of music and emotion. Theory, research, applications*. Oxford: Oxford University press, 2010, p. 453-489.

KRUMHANSL, C. L. Music psychology: Tonal structures in perception and memory. *Annual Reviews of Psychology*, 42, p. 277-303, 1991.

_____. Music psychology and music theory: Problems and prospects. *Music Theory Spectrum*, 17, p. 53-80, 1995.

KRUMHANSL, C. L.; SHEPARD, R. N. Quantification of the hierarchy of tonal functions within a diatonic context. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 5, p. 579-594, 1979.

LAMONT, A.; GREASELY, A. Musical preferences. In S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Eds). *The Oxford Handbook of Music Psychology*. Oxford: Oxford University press, 2009, p. 160-168.

LEHMANN, A. C.; SLOBODA, J. A.; WOODY, R. H. *Psychology for musicians: understanding and acquiring skills*. Oxford: Oxford University press, 2007.

LEMAN, Marc. *Embodied music cognition and mediation technology*. Cambridge, MA: MIT Press, 2008.

LERDAHL, F.; JACKENDOFF, R. *A generative theory of tonal music*. Cambridge, MA: MIT Press, 1983.

LEUNG, B. W.; MCPHERSON, G. E. Students' motivation in studying music: The Hong Kong context. *Research Studies in Music Education*, 32(2), p. 155-168, 2010.

LEVITIN, Daniel. J. *A música no seu cérebro*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

LEVITIN, D. J.; COLE, K.; CHILES, M.; LAI, Z.; LINCOLN, A.; BELLUGI, U. Characterizing the musical phenotype in individuals with Williams syndrome. *Neuropsychology, Development, and Cognition. Section C, Child Neuropsychology*, 10(4), p. 223-247, 2004.

LEVITIN, D. J.; MENON, V.; SCHMITT, J. E.; ELIEZ, S.; WHITE, C. D.; GLOVER, G. H.; KADIS, J.; KORENBERG, J. R.; BELLUGI, U.; REISS, A. L. Neural correlates of

auditory perception in *Williams syndrome: An fMRI study*. *Neuroimage*, 18(1), p. 74-82, 2003.

MCPHERSON, G. E.; ZIMMERMAN, B. J. Self-regulation of musical learning. A social cognitive perspective on developing performance skills. In R. Colwell, & P. R. Webster (Eds.). *MENC Handbook of research on music learning*. V. 2: Applications. New York: Oxford University press, 2011, p. 130-175.

MERRIAM, Allan. *The anthropology of music*. Chicago: Northwestern University press, 1964.

MEYER, Leonard. B. *Emotion and meaning in music*. Chicago: Chicago University press, 1956/1961.

MILLER, George A. The cognitive revolution: a historical perspective. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, p. 141-144, 2003.

NARMOUR, Eugene. *The analysis and cognition of basic melodic structures: The implication-realization model*. Chicago: University of Chicago press, 1990.

_____. Hierarchical expectation and musical style. In: D. Deutsch (Ed.). *The Psychology of Music*. San Diego: Academic press, 1992, p.441-472.

NORTH, A.; HARGREAVES, D. *The social and applied Psychology of Music*. Oxford: Oxford University press, 2008.

PALMER, C.; MATHIAS, B.; ANDERSON, M. Sensorimotor mechanisms in music performance: Actions that go partially wrong. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1252, p. 185-191, 2012.

PARNCUTT, R.; MCPHERSON, G.E. *The science and psychology of music performance*. Oxford: Oxford University press, 2002.

PERETZ, I.; ZATORRE, R. *The cognitive neuroscience of music*. Oxford: Oxford University press, 2009.

PURWINS, H.; HERRERA, P.; GRACHTEN, M.; HAZAN, A.; MARXER, R.; SERRA, X. Computational models of music perception and cognition I: The perceptual and cognitive processing chain. *Physics of Live Reviews*, 5, p. 151-168, 2008.

RAMIREZ, R.; MAESTRE, E.; SERRA, X. A rule-based evolutionary approach to music performance modeling. *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, 16 (1), p. 96-107, 2012.

RAUSCHER, F. H. The impact of music instruction on other skills. In: S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Eds.). *The Oxford Handbook of Music Psychology*. Oxford: Oxford University press, 2009, p. 244-252.

ROWE, Victoria. C. Using video-stimulated recall as a basis for interviews: Some experiences from the field. *Music Education Research*, 11(4), p. 425-437, 2009.

RUNFOLA, M.; SWANWICK, K. Developmental characteristics of music learners. In: R. Cowell & C. Richardson, C. (Eds.) *The new handbook of research on music teaching and learning*. Oxford: Oxford University press, 2002, p. 279-298.

SACKS, Oliver. *Alucinações musicais*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

SANTOS, R. A. T.; HENTSCHKE, L. The piano repertoire preparation: A research method as a potential tool for reflective instrumental practice (2009a). In: A. Williamon, S. Pretty, R. Bucks. (Eds.) *Proceeding of the International Symposium of Performance Science*. Utrecht: AEC, p. 261-266, 2009.

_____. The preparation of a piano repertoire according to the musical knowledge model from Elliott: three case studies. *International Journal of Music Education*, 28, p.247-268, 2010.

_____. Praxis and poesis in piano repertoire preparation. *Music Education Research*, 13, p. 272-292, 2011.

SCHLAUG, Gottfried. Music, musicians, and brain plasticity. In S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Eds). *Oxford Handbook of Music Psychology*. Oxford: Oxford University press, 2009, p. 197-207.

SCHLAUG, G.; NORTON, A. C.; OVERY, K.; WINNER, E. Effects of music training on the child's brain and cognitive development. *Annals of New York Academy of Science*, 1060, p. 219-230, 2005.

SCHNARE, B.; MACINTYRE, P.; DOUCETTE, J. Possible selves as a source of motivation for musicians. *Psychology of Music*, 40(1), p. 94-111, 2012.

SEASHORE, Carl E. *Psychology of Music*. New York: Dover, 1938/1967.

_____. *In search of beauty in music: A scientific approach to musical esthetics*. New York: Ronald press, 1947.

SERAFINE, Mary. L. *Music as cognition: The development of thought in sound*. New York: Columbia University press, 1988.

SLOBODA, John. A. Cognition and real music: The psychology of music comes of age. *Psychologica Belgica*, 26, p. 199-219, 1986.

STERNBERG, Robert J. *Psicologia Cognitiva*. 5. ed. Tradução: Anna Maria Dalle Luche e Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

STUDER, R. K.; DANUSER, B.; HILDEBRANDT, H.; ARIAL, M.; WILD, P.; GOMEZ, P. Hyperventilation in anticipatory music performance anxiety. *Psychosomatic Medicine* 74(7), p. 773-782, 2012.

SVARD, Lois. Neuropedagogy: Brain science and the teaching of music. *Anais do ISME World Conference and Comission Seminars*, China, 2010.

SWANWICK, K.; TILLMANN, J. The sequence of musical development: A study of children's composition. *British Journal of Music Education*, 3, p. 305-339, 1986.

TAN, S.-L; PFORDRESCHER, P.; HARRÉ, R. *Psychology of Music. From sound to significance*. New York: Psychology press, 2010.

THAUT, M. History and research. In S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Eds). *The Oxford Handbook of Music Psychology*. Oxford: Oxford University press, 2009, p. 552-560.

THOMPSON, W. F.; CUDDY, L. L. Perceived key movement in four-voice harmony and single voices. *Music Perception*, 9(4) p. 427-438, 1992.

TIROVOLAS, A. K.; LEVITIN, D. J. Music perception and cognition research from 1983 to 2010: A categorical and bibliometric analysis of empirical articles in Music Perception. *Music Perception*, 29, p. 23-36, 2011.

TRAINOR, L. J., & ZATORRE, R. J. The neurobiological basis of music expectation. In S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Eds). *Oxford Handbook of Music Psychology*. Oxford: Oxford University press, 2009, p. 171-183.

TREHUB, S.; SCHELLENBERG, E.; HILL, D. The origins of music perception and cognition: A developmental perspective. In I. Deliège & J. Sloboda (Eds.), *Perception and cognition of music*. East Sussex: Psychology press, 1997, p. 103-128.

UPTIS, Rena. Children's invented notations of familiar and unfamiliar melodies. *Psychomusicology*, 9, p. 89-106, 1990.

_____. *Can I play you my song: The compositions and invented notations of children*. Portsmouth, NH: Heinemann, 1992.

WILLIAMON, Aaron. *Musical Excellence: Strategies and techniques to enhance performance*. Oxford: Oxford University press, 2004.

ZATORRE, R. J.; CHEN, J. L.; & PENHUNE, V.B. When the brain plays music. Auditory-motor interactions in music perception and production. *Nature Reviews Neuroscience*, 8, p. 547-558, 2007.

ZATORRE, R.; PERETZ, I. *The biological foundations of music*. New York: New York Academy of Sciences, 2001.

Cartas Celestes XIV
(*Celestial Maps XIV*)
by Almeida Prado

Carmen Celia Fregoneze
(EMBAP)

ABSTRACT: This paper discusses the work for piano “Cartas Celestes XIV”, by Almeida Prado. The aim of this study is to analyse the musical and technical demands of the piece as a means to help the piano performance.

KEYWORDS: Almeida Prado; Cartas Celestes; Brazilian Music

One of the most prolific composers in Brazil, Almeida Prado (1943 – 2010) became well-known after he won the Composition Contest of Guanabara - Rio de Janeiro in 1969. The competition enabled him to leave the country to study with Nadia Boulanger and Olivier Messiaen in Paris (1969-1973). Prado is a religious and mystical person, and following the model of Messiaen, Prado's music has a spiritual appeal and a singular style. The subject of his works often relates to matters of mysticism, ecology, astrology, and/or Afro-Brazilian themes. He began as a cultivator of nationalism (1960-1965) but was compelled to look for another means of self-expression. Prado stated that he set out "to have reached a high level of aesthetic freedom, not being attached to any style, mixing different techniques and aesthetics as it is convenient to him (Mannis, 2005, p.41)."¹ Indeed, his output encompasses a wide variety of tendencies: atonalism, post-serialism, extended and free-tonalism.

Almeida Prado wrote fourteen *Cartas Celestes*, a set of works depicting the Brazilian sky and the constellations, commissioned by the Planetarium of the Ibirapuera Park in Sao Paulo (June 1974). These pieces demonstrate the originality of the composer's language and are one of the greatest achievements in the Brazilian piano repertoire of the last two centuries. In *Cartas Celestes* the composer adopted a harmonic language called transtonality, defined by himself as "the use of tonal elements, but without concerns with the tonal structure; consequently, tonal chords become as independent as atonal chords" (Prado, 1974, s/p)². The work approached here is the cycle's closing piece: *Cartas Celestes XIV for piano. New Cycle - The sky seen in Brazil in February and March. Based on the book "Atlas Celeste" by Ronaldo de Freitas Mourao*³, composed for the *Bienal Brasileira*

¹ Almeida Prado afirma ter alcançado um alto grau de liberdade estética, não se prendendo a estilos e misturando diferentes técnicas e estéticas como lhe convém. Jose Augusto Mannis, Centro de Documentação de Música Contemporânea, 41/2005, Unicamp, Brasil.

² Transtonalismo – utilização de elementos tonais, porem sem a preocupação com a estrutura tonal, o acorde tonal tornando-se então, uma figura sonora tão independente quanto um acorde atonal.

³ *Cartas Celestes XIV* piano. Novo ciclo. O céu visto do Brasil nos meses de Fevereiro e Março. Baseado no livro "Atlas Celeste" de Ronaldo Rogerio de Freitas Mourão.

de Musica Contemporanea (2001). This piece was premiered by and dedicated to Benjamin da Cunha Neto, and sponsored by the *Bolsa Vitae de Artes* 2001, Rio de Janeiro.

On February 21, 2005 Almeida Prado sent a manuscript to the author and in the attached letter he wrote: "The *Cartas Celestes XIV*, the last, follows the same scheme of the first six, in which the basic material are the 24 chords, which replace the 24 letters of the Greek alphabet in order to designate the Constellations."⁴ [sic]

Cartas Celestes XIV is a large-scale work in four movements: *Open Clusters IC 2391 (Aglomerado Aberto IC 2391)*, *Constellation of Auriga (Constelação de Auriga)*, *Open Clusters NGC 2925 (Aglomerado Aberto NGC 2925)*, and *Constellation of Carina (Constelação de Carina)*. In this piece the combination of highly demanding technical difficulties with an extremely sophisticated approach to tone production challenges the pianist's understanding of the sound capabilities of the instrument. According to the composer, his music "aims to work on the resonances and use of pedal, creating colors and new figurations through the overtones."⁵ In fact, the composer expanded the use of the instrument to the extreme, taking the musical elements to another dimension. As in many works of twentieth-century composers, timbre became an independent parameter and is of utmost importance to the musical texture and to matters of piano technique. Therefore, it is necessary to have a distinctive playing technique exploring all possible sound effects and tone color of the piano to convey the character and exuberance of the musical ideas. These innovations and techniques will be discussed as they pertain specifically to each movement.

Through indications of tempo and character notated in the score, the composer establishes the character and emotional content of each movement. Consequently, the interpreter is able to look for means to bring out the wide variety of timbres and overtones, imparting different color to the texture,

⁴ As *Cartas Celestes* no.14, a última, segue o mesmo esquema das 6 primeiras, cujo material de base são os 24 acordes que se colocam no lugar das 24 letras do alfabeto grego, para designar as Constelações.

⁵ Almeida Prado, *O Som de Almeida Prado*. Serie Interpretação e Música Brasileira, gravado em Agosto na Sala Cecília Meireles, 1999.

exploring the dynamics, and experimenting with pedal resonances. Moreover, the accuracy of tone color can be acquired through two resources that have a major role in this piece: touch and articulation. The varied use of accents generates large contrasts in sound, rhythmic displacements, musical tension, emphasis on the melodic lines or important notes within a melody or phrase, as well as reinforcement of the irregular meters. In addition, the use of accents contributes to matters of timbre, timing, dynamics, and rhythmic vigor. (fig. 1)

Figure 1- Measures 6-12

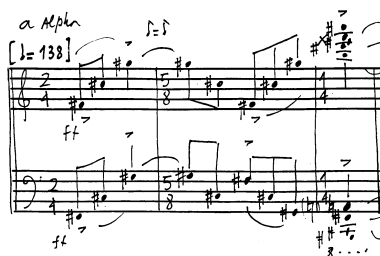


The first movement, *Lento*, presents an impressionistic atmosphere, with open sixth chords in *pianissimo*, long use of pedals, and an absence of a strong tonal center. Extremely concise - fifteen measures - the movement contains two distinctive musical phrases, set apart by two chords, both preserving chordal texture. Two-note slurs indicate the inflection of the phrases and establish a musical contrast between them. It requires a delicate approach in terms of sound, control of dynamics, touch, phrasing, and accurate use of pedals.

The second movement (94 measures) is characterized by variety. The harmonic vocabulary is built on nine chords denominated *Delta*, *Alpha*, *Epsilon*, *Zeta*, *Eta*, *Iota*, *Beta* (2), and *Theta*. As the composer stated, the chords are the basic material of the piece and generate the cohesiveness of the form. Furthermore, they function as a germinal idea within sections and are restated and varied through the modification of basic elements - melody, rhythm, meter, texture, and timbre. Also, the chords reappear in different registers, covering the entire keyboard, growing and decreasing in intensity, to respond to the matters of timbre. Contrasting sound approaches convey the constant change of moods and character—*Intenso*, *Heróico*, and *Misterioso*.

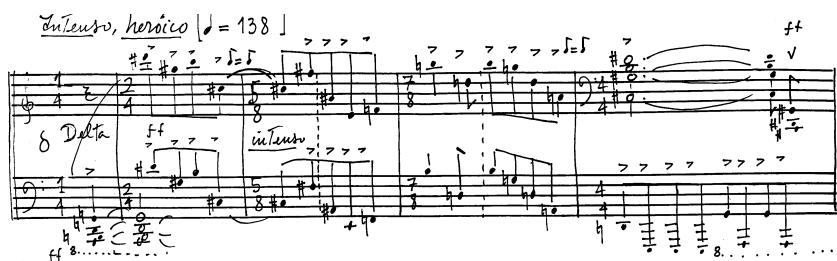
To create a logical phrase structure, the composer favors metrical asymmetry. The use of divisive and additive meters - 2/4, 4/4, 5/8, 7/8, 1/4 - occur throughout, especially when the main theme is restated in the beginning of different sections. The dramatic end of the phrases in the 1/4 measure causes a recurrent difficulty in the first movement: wide skips from the middle register to the low and high register. The preparation for the jumps requires physical, aural and emotional response, since this is the arrival point of the phrases played in *ff* and in short duration. (fig. 2)

Figure 2- Measures 30-32



The recurrent use of parallel and contrary motion is the primary organizing melodic device and is the composition's unifying motive. In some letters, for instance *Delta*, *Alpha*, *Epsilon*, and *Iota*, the melodic contour is angular and it is often repeated in a different way - inversions, chordal textures, different registers, distinctive rhythms and intervals - but preserving the same pitches. The melodic design in unison is constructed out of similar contours in different sections, with changes occurring only through the use of new chordal structures and pitches. (figs. 3, 4, 5, 6)

Figures 3, 4, 5 and 6- Measures 1-5/ 30-34/ 55-58/ 72-75



The image displays three systems of handwritten musical notation for a piece titled 'Cartas Celestes XIX' by Almeida Prado. The notation is written on grand staves (treble and bass clefs) and includes various musical symbols such as notes, rests, accidentals, and dynamic markings.

- System 1:** Labeled 'a Alpha' and '[1=138]'. It features a complex rhythmic pattern with many beamed notes. Dynamic markings include *ff* (fortissimo) and *pp* (pianissimo). The key signature has one sharp (F#).
- System 2:** Labeled 'Epsilon' and '[1=138]'. It continues the complex rhythmic pattern. Dynamic markings include *ff* and *f* (forte). The key signature changes to one flat (Bb).
- System 3:** Labeled 'iota' and '[1=138]'. It features a complex rhythmic pattern with many beamed notes. Dynamic markings include *ff* and *f*. The key signature has one flat (Bb).

The notation is highly detailed, with many accidentals and dynamic markings, suggesting a technically demanding piece.

Consequently, the fusion of compositional devices is intrinsically related to the wide range of technical patterns and musical ideas. The technical issues are presented in passages containing irregular rhythms, asymmetrical phrases, angular melodies, hybrid textures, and timbre. To play irregular meters and asymmetrical phrases, physical gestures must be adequate for the different phrase inflections and need to be incorporated until they become natural. In addition, part of the technical difficulties comes from the angularity of the melody, which constantly changes the key center. The nature of the melodic figure is difficult in itself; and although there is a prevailing intervallic structure, the hands have to move in different positions, demanding an adjustment of weak and strong fingers, large finger stretching, as well as coordination of asymmetrical movements of hands and arms.

There is often a virtuosic passage in each letter that functions as a development of the melody, building the climaxes and musical tension of the section. To build such moments, Prado usually takes a pattern and repeats it

traversing the keyboard. This is a recurrent compositional device—the expansion of a musical idea by repeating the same melodic and rhythmic gesture, resulting in challenging technical passages. For instance, in the passage built on seventh chords (measures 12-16) the patterns do not conform with the beat, and the angle of the arms placed in the low register is uncomfortable. However, when sixteenth-note figurations go up, the arm position returns naturally to a conventional position. Different notes and fingers (1-2-5) are accentuated and it is necessary to feel the coordination between hands despite the displacements of the beat. (fig. 7)

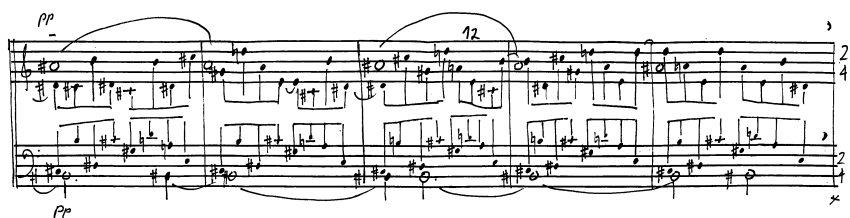
Figure 7- Measures 12-16



Another complex passage appears in measures 24-29, built on the *Delta* chord, but musical elements are different: texture, rhythm, melodic contour, tempo, character.

The combination of the hands having different melodic patterns in conjunction with the polyphonic writing makes the passage difficult from the standpoint of the sound. Usually, contrary and parallel motions with the same rhythmic figure prevail, but in this passage the elaboration of texture demands a new approach of tone production. The two layers of sound in *pianissimo* require contrasting sound colors and independent movements in both hands. (fig. 8)

Figure 8- Measures 24-29

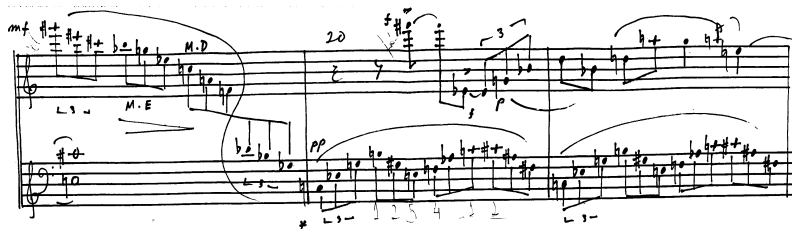


Another recurrent technical issue is to find the appropriate gesture to play passages that contain a sequence of the same melodic and rhythmic figure, imparting an appropriate musical inflection and sound approach to the passage. For example, in measures 46-50, there are two contrasting sequences in both hands, the patterns presented in contrary motion in 4 against 5. It is important to feel the rhythmic pulse in the right hand and allow the left hand to flow naturally. The right hand gets farther apart from the left hand and traverses a large section of the keyboard whereas the left hand works in a smaller framework of the keyboard. Therefore, sequences and repetitions are the cause of technical difficulties and generate muscular tension because the composer takes a long time to introduce new material. Nevertheless, repetitions have a strong musical significance. They create resonance and build up sounds, timbres, and overtones.

The third movement (19 measures) does not have its structure established by the letters of the Greek alphabet; however, it is clearly written in ABA' form. The entire movement is basically built on arpeggiated seventh chords. Therefore, the musical tension is generated by the continuity of harmonic progressions which do not resolve, but create a feeling of suspension until the last measure. In part A (measures 1-7), the composer returns to the raw material used in the first movement, arpeggios in parallel and contrary motion. However, in the *Lento* section, the melody receives a new treatment in sound, character, articulation and dynamics. The undulating nature of the melody makes the second *Open Clusters NGC 2925 (Aglomerado Aberto NGC 2925)* contrasting in emotion. Also, the use of triplets and quintuplets has an expressive function within the phrase; they expand and contract the phrases through various meters: 4/4, 3/2, and 5/4. Part B (measures 8-12), is one of the most gorgeous moments in the whole composition due to the extreme shifts of register in the melody and the tension generated by

the chords in the left hand. Here, the best musical approach to the passage is to keep a smooth touch and to shape the phrase even with sudden contrasts of dynamics. Slow but precise attack of the keys will produce soft sounds and project the dynamics adequately. (fig. 9)

Figure 9- Measures 7-9



Part A' is the mirror image of the beginning. The direction of the opening arpeggios is inverted, and the quintuplets appear now in the left hand. The closing measures leave a feeling of suspension due to the juxtaposition of diminished seventh chords.

The fourth movement, *Constellation of Carina* (*Constelação de Carina*), is subtitled *Waltz in Lights* (*Valsa em Luzes*). According to the waltz genre adopted by the composer, the last movement is totally composed in 3/4, and uses various changes of metronome markings in distinctive letters. In opposition to the previous movements, now regular pulse and proportional duration of rhythmic values are the main elements in the organization of the rhythm. Larger in dimension (297 measures), the development of musical ideas is based again on the chords *Alpha*, *Chi*, *Epsilon* (2), *Iota*, *Tau*, *Phi*, *Eta*, *Rho*, *Theta*, *Beta*, and *Nu*. In each letter Prado develops totally new musical ideas, introducing diverse expressive devices; however, as opposed to the second movement, the composer does not retake material from various sections. On the contrary—within long sections and phrases occur sparkling changes of melodic and rhythmic material. This results in modifications in the approach to the instrument as well as technical patterns.

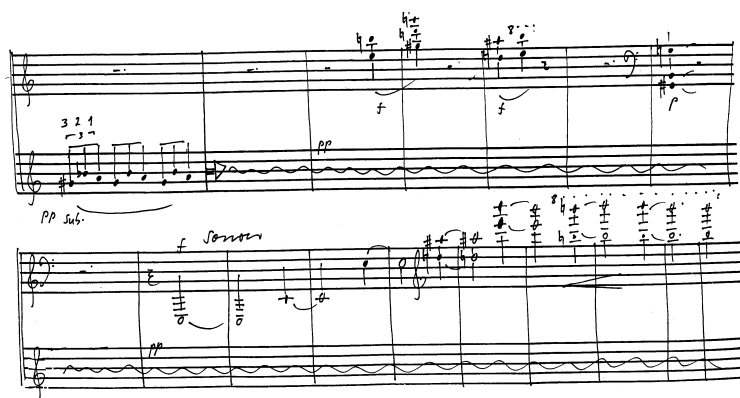
Tempo markings indicate that the last movement, *Jubilante*, *Com muita flexibilidade*, is markedly contrasting to the other movements in terms of character. Moreover, Prado plays with sound color through the use of contrasting registers. The composer intensively explores the middle and high registers to

depict the image suggested in the title, while in the low register the presence of chords is the predominant feature. Furthermore, the brightness of the lights is projected in the accompaniment figures such as open fifths, tremolos built on varied intervals, rhythmic repetitions, chromatic scales, and repetition of arpeggios. These elements are difficult with respect to sound control as Prado calls for an atmospheric effect of resonances and overtones. Nevertheless, there is no need for physical struggle to play the passages containing elements with secondary function within the texture. Light finger action playing in the escapement level produces the adequate sonority, conveying the real atmosphere of the fourth movement.

In *Constellation of Carina* one can hear how the composer uses transtonality. In the left hand there are minor and major chords but they do not occur in a harmonic progression nor are they ever resolved. One of the most remarkable issues in this movement is how the composer transforms simple rhythmic ideas into an anti-metrical figure of high complexity. For example, a passage built on eighth notes is modified through displacements of the strong beat, hemiolas, accents and/or articulation signs. And accompaniment figures in any given tempo and rhythm will be played with a melody that disturbs the regularity of the pulse, generating technical instability.

For example, measures 79-95 present a passage that demands great control of attack in both hands, as the body is “divided into two parts,” each of them playing a different role at the same time. The loud chords in the right hand can disturb the execution of soft dynamics played by the left hand. However, if the performer imparts a proper character to both hands, the bass is considered a background sound, supporting a dramatic melodic element in the right hand, the musical result of the passage is achieved. The brain works in two different ways; thus the left side deals with lightness and the right side with impetus, expressiveness, and fast gestures. (fig. 10)

Figure 10- Measures 79-95



One of the most difficult passages in terms of coordination between hands occur in *Rho*, where groups of triplets played in both hands are modified in the bass clef through the addition of *marcatos* in the third eighth note of the group. It is crucial to emphasize the accents in the left hand; otherwise the passage will become ordinary. (fig. 11)

Figure 11- Measures 153-157



Furthermore, there is a recurrence of elements that are melodically and harmonically simple; however, the performer will have his attention focused on the rhythmic complexities and on the diversity of accents, as in *Tau* (measure 103), and *Beta* (measures 191-205). (fig. 12)

Figure 12- Measures 103/191-205

The image displays a handwritten musical score for measures 103/191-205. It consists of three systems of staves. The first system features a treble and bass staff with complex rhythmic patterns, including triplets and quintuplets, and dynamic markings like 'pp sub' and 'f'. The second system continues the notation with 'B Beta' and 'mantelador' markings. The third system shows further development of the musical ideas with various dynamics like 'ff', 'p', and 'f'. The notation includes many accidentals and slurs, indicating a highly technical piece.

Another relevant technical point is the repetition of a specific melodic and/or rhythmic motive in a section. Usually, it is an accompaniment figure, rhythmic patterns in triplets and quintuplets, or repetition of arpeggios, which demands great control of finger action in diverse combinations, along with many kinds of movements—pronation, supination, rotation, lateral, and circular.

The coda is the most difficult section, surpassing all previous technical challenges; this section includes fast octaves in *ff* and use of the entire keyboard, reinforced by a dramatic musical gesture in the piece's closing. The previous avant-garde harmonic vocabulary dissolves with the surprising establishment of a tonal ending in A Major.

In summary, in *Cartas Celestes XIV*, it is the elaboration of melodies, rhythms, textures, harmonies, and timbre and how they interact musically that require a high technical level on the part of the pianist, as well as a refined sense of sound, color, and timbres. The combination of all parameters is what makes the piece difficult, especially the constant change of musical ideas, the alternations

between moods and atmospheres, the intricate texture, sudden changes of tempo in the same movement, rhythmic complexities, multi-layers, articulation, and large range of dynamics.

Cartas Celestes XIV demands very advanced pianism on every level, absolute independence of movements, and a varied way of approaching the keyboard. Whereas in the first movement verticality predominates and in the third movement horizontal texture, both present important similarities: the same kind of sound control through a wealth of touches. Throughout the second and fourth movements the variety of thematic and rhythmic material, changes in texture, dynamics, and touches requires quick changes of muscular actions and great technical control. Furthermore, hand placement and the angle of the performer's arms play an important role in solving technical problems. In addition, dynamic balance between hands is necessary to bring out different layers within the texture, to create resonances, and to achieve the desired sound effect. From the technical standpoint, Prado's piece is transcendental and displays features such as jumps, leaps, fast tempos, large hand extensions, glissandi, passage work, and extreme use of registers and pedals. To this compendium of technical challenges the composer adds a gamut of dynamics – from *ppp* to *fff* - and all kinds of touches and articulations. The understanding of the varied organization of these materials is essential and will help the performer in two important ways: to give musical shape to the work, and to approach the technical issues with more objectivity in order to find quick and reasonable solutions to the challenges in the musical text.

As stated in an exhibition in the New York Planetarium, "galaxies and constellations are not uniformly spread through space. They commonly occur in pairs, groups, clusters, super clusters and show a range of shapes: spiral, elliptical and irregular." Therefore, Prado's profuse writing could be compared to that in its asymmetry, irregularities, and in the varied combination of all elements. Nevertheless, as his language is music, and having an imaginative mind that is free to explore various sources, the composer depicts the sky, stars, galaxies, and constellations through sound and the exploration of timbres, musical clusters, overtones, and resonances.

References

PRADO, Almeida. *Cartas Celestes XIV*. Manuscript, 2001.

_____. *O Som de Almeida Prado*. Série Interpretação e Música Brasileira, gravado em Agosto na Sala Cecília Meireles, 1999.

MANNIS, José Augusto. Centro de Documentação de Música Contemporânea, 41/2005, Unicamp, Brasil. <http://www.unicamp.br/cdmc>.

Vibrações Brasileiras: Repertório brasileiro para vibrafone solo*

Ronan Gil de Moraes
(Universidade de Estrasburgo)

RESUMO: No Brasil, trabalhos anteriores enfocaram certos aspectos específicos da pesquisa relacionada ao vibrafone. Porém, o repertório local, o desenvolvimento próprio do instrumento no país e os músicos que se dedicaram a ele não foram objeto de estudo acadêmico. Assim, alguns elementos serão aqui abordados e discutidos, como: as peças brasileiras específicas para vibrafone solo, os compositores que se ativeram a escrever e os instrumentistas que se dedicaram a tal instrumento e tal literatura. O presente artigo apresenta então um levantamento de composições originais de autores brasileiros para vibrafone solo e elabora um panorama histórico de músicos que desempenharam uma contribuição importante para o instrumento no cenário nacional.

PALAVRAS-CHAVE: vibrafone; percussão; história da percussão, repertório para percussão.

BRAZILIAN VIBRATIONS: BRAZILIAN REPERTOIRE FOR VIBRAPHONE SOLO

ABSTRACT: In Brazil, previous works have focused on specific aspects of research on the vibraphone. However, the local repertoire, the development of the instrument in this country and the musicians who have dedicated themselves to it have not been an object of academic study. Thus, some elements will be addressed and discussed here, such as: the Brazilian scores specifically written for solo vibraphone, the composers who have written and the musicians who have dedicated themselves to such instrument and such literature. This paper presents a list of original compositions by Brazilian authors for solo vibraphone and prepares a historical overview of musicians who have played an important role for the development of the instrument on the national scene.

KEYWORDS: vibraphone; percussion; history of percussion; repertoire for percussion.

* Parte do trabalho agraciado com o *Prêmio de Excelência em Pesquisa* – IA/UNESP 2010

1. Introdução

O vibrafone é um instrumento de percussão surgido no início do século XX e que foi incorporado ao repertório orquestral, camerístico e solista durante o decurso do mesmo. A criação, o surgimento e uma boa parte de seu desenvolvimento se dão nos Estados Unidos no início do século passado, como discutido em Howland (1977a e 1977b), Frisch (2002) e Chaib (2007 e 2008), dentre outros.

A exigência do domínio das técnicas de *dampening* e *pedaling* influenciou novas expressões fraseológicas e tipos de articulação na música para percussão, o que chamou a atenção para as novas possibilidades que surgiram advindas desse instrumento. Isso fez com que ele merecesse também uma atenção especial em trabalhos sobre o processo de estudo e de desenvolvimento técnico de suas possibilidades e recursos musicais, como abordado em Burton (1973), Tachoir (1984), Piltzecker (1988) e Rackipov (1998). É ainda um instrumento para o qual uma série de técnicas estendidas foi criada e adaptada (Smith, 2009a e 2009b) e a interação com meios eletrônicos foi possibilitada (Gartner, 2007), tornando seu repertório diversificado e dinâmico. A ênfase e crescente aumento no repertório solo para vibrafone ocorreu como consequência das características individuais que o instrumento foi adquirindo ao longo de seu processo de criação e contínuo desenvolvimento.

No Brasil, Boudler (1983 e 1987) e Hashimoto (1998) fazem menção ao repertório para vibrafone solo em seus trabalhos de catalogação de obras brasileiras para percussão. Porém, em meio a uma vasta literatura nacional para percussão, o repertório específico para vibrafone fica difuso e disperso no meio de uma série de outras informações. Em outro trabalho brasileiro, Souza (1994) aborda aspectos técnicos do vibrafone e propõe uma série de exercícios de aprimoramento prático no instrumento. Tarcha (1997) também propõe uma série de exercícios práticos, enfocando especificamente a técnica de duas baquetas. Chaib (2007) faz uma análise dos aspectos timbrísticos do instrumento e aborda a obra *Cálculo Secreto* de José Manuel López López (Portugal). Mesmo contribuindo

enormemente à literatura para vibrafone, essas referências acabam citando pouco material brasileiro e, no que se refere aos instrumentistas que se dedicaram ao vibrafone no Brasil, muito pouco foi trabalhado, discutido e analisado.

Em função desse panorama algumas perguntas surgem: Quando começaram a ser escritas peças específicas para vibrafone solo no país? O que foi escrito? Quais foram os compositores que se ativeram a escrever? O que se tem atualmente como repertório nacional para o instrumento, em termos quantitativos e qualitativos? Quem são os instrumentistas que desempenharam contribuição importante para tal instrumento e tal literatura?

No Brasil, aspectos como a introdução e o histórico de desenvolvimento do vibrafone no país, bem como seu repertório local e os músicos que se dedicaram a ele, não foram objeto de estudo acadêmico. Trabalhos anteriores deram enfoque a outros aspectos da pesquisa relacionada ao instrumento, mostrando a relevância do presente artigo. Assim, têm-se como objetivos: realizar um levantamento de partituras e composições originais de autores brasileiros para vibrafone solo nas instituições de ensino musical, bibliotecas, acervos públicos e particulares do país, bem como entrevistar vibrafonistas e músicos que se dedicaram ao instrumento no cenário nacional. Procura-se assim preencher a grande lacuna existente nas informações sobre material para percussão solo no Brasil, constituindo o primeiro trabalho focado especialmente sobre o repertório solista para vibrafone.

Para alcance dos objetivos propostos, o método empregado foi dividido em dois enfoques distintos: a pesquisa bibliográfica e documental (para aquisição das partituras e composições) e a elaboração de entrevistas (para aquisição de informações junto aos músicos).

2. Resultados e Discussão

Todos os dados referentes às partituras encontradas foram compilados na Tabela 1 que mostra a relação de peças e compositores a partir do ano de composição com informações sobre a edição da partitura.

Nesta tabela pode-se constatar então que a quantidade de obras brasileiras para vibrafone solo encontradas no presente trabalho é de 81 peças. Esse resultado somado não leva em conta algumas composições que são caracterizadas como conjuntos de peças. Então, se considerarmos as obras *Seis Reflexões* (P. Cameron), *Duas Peças Breves* (R. Victorio), *Canções Infantís* (R. Souza) – são 11 canções –, *Pequena suíte para vibrafone* (L. D’Anunciação) – 4 danças –, *Quatro instantâneos* (R. Victorio) e *Prelúdios No. 1 a 5* (C. dos Santos) como sendo um conjunto de peças e contarmos suas partes independentemente, a quantidade saltará para 113 peças brasileiras.

Esse resultado é bastante grande e relevante se comparado aos dados de Howland (1977b), Boudler (1987), Hashimoto (1998) e Serale (2005). Howland (1977b) fez uma compilação de materiais norte-americanos para vibrafone em que incluiu obras originais, arranjos, transcrições e métodos, encontrando 60 títulos disponíveis. Vê-se que para o ano de 1977 no Brasil só haviam sido compostas as *Seis Reflexões* (1973), mas a quantidade de material subsequente passou a superar bastante essa marca registrada por Howland (1977b). Boudler (1987) e Hashimoto (1998) compilaram extenso material de compositores brasileiros para percussão incluindo obras para solista, camerista e solo com orquestra. A profusão de materiais é grande, incluindo não só as peças específicas para vibrafone, mas também para marimba, percussão múltipla, caixa clara, tímpano, grupo de percussão, etc. Boudler (1987) relata no total 212 obras no repertório para percussão existente até então e Hashimoto (1998) 338 obras compostas somente no Estado de São Paulo até 1998. Serale (2005) compilou o material para percussão solo de compositores argentinos e encontrou ao todo 73 peças (incluindo obras para marimba, vibrafone, tímpano, caixa e percussão múltipla) sendo somente 5 obras para vibrafone solo. A maior parte das obras por ele compiladas é para percussão múltipla (39% das obras) e para marimba (38%). Mas, se na Argentina a marimba parece ter então um papel de destaque entre os teclados de percussão, no Brasil o vibrafone parece ser o instrumento que se sobressai entre eles, o que será corroborado por outros motivos e outras explicações mais à frente.

Os resultados do presente trabalho não podem ser comparados aos dados sobre composições brasileiras solo para outros instrumentos de percussão, porque estes ainda não foram realizados. Somente a reunião de materiais e partituras de peças para marimba solo, percussão múltipla, caixa e outros, poderá mostrar indicações mais precisas da diversidade de material brasileiro disponível.

Analizando a Tabela 1, a partir dos anos de composição das obras, pode-se observar alguns aspectos característicos para cada década desde a primeira peça escrita. A primeira peça brasileira composta para vibrafone solo é de 1973 e observa-se que esta obra aparece isolada para toda a década de 70. Depois, vê-se que para a década de 80 o número dá um salto para 8 peças. Essa década parece ser caracterizada por percussionistas que escreveram para vibrafone, seja como forma de estudo de composição ou como forma de desenvolvimento de aspectos técnicos individuais no instrumento. A única exceção para essa característica marcante está nas *Duas Peças Breves* de Roberto Victorio (segunda obra escrita para vibrafone no país, separada por 8 anos de distância da primeira), as outras peças são todas de pessoas ligadas diretamente ao estudo e à execução do próprio repertório que compuseram. Percebe-se então um salto gigantesco de número de composições para a década de 90 (com 35 peças no total). Salto esse que contrapõe também as características da década anterior, pois, se na década de 80 a tendência parece mostrar percussionistas compondo, na de 90, o nome de compositores que não necessariamente são instrumentistas ou percussionistas se sobressai entre os dados. O salto na quantidade de obras em 90 se deu em função do trabalho do instrumentista André Juarez que com seu projeto “Vibrafone solo” encomendou obras dos mais diferentes compositores com os quais teve contato. Realizou assim um extensivo trabalho de encomenda, gravação e estreia de obras, fazendo com que a quantidade e a diversidade de obras desse período saltassem marcadamente, sendo fruto de seu contato direto com os compositores.

Dentre as peças compostas nessa década têm-se *Névoas e Cristais* (1995) de Jônatas Manzolli para vibrafone e computador que, segundo Traldi (2007), aparece como a primeira obra brasileira para instrumento de percussão de teclado e sons eletrônicos ao vivo (live electronics). Também dedicada ao percussionista

André Juarez, esta obra é baseada em um diálogo entre o vibrafone e o computador que gera eventos MIDI em tempo real.

Para os dados a partir de 2000 (com 31 peças no total) pode-se constatar certa estabilização em relação às décadas anteriores. Se até a década de 90 os dados pareciam mostrar uma tendência de aumento gradativo, depois de 2000 percebe-se que esses dados não saltam mais exponencialmente. A tendência de crescimento das décadas de 80 e 90 não chega a cair, mas se estabiliza notadamente.

Quando se compara a quantidade de peças brasileiras encontradas (81 peças) com aquelas que chegaram a ser editadas (11 peças, 13,60% do total), nota-se como estas representam uma parte pequena do total. A proporção de peças publicadas que pode ser encontrada em editoras e casas editoriais de ampla divulgação pode resultar em certa dificuldade de acesso a essas partituras. A divulgação desse material acaba ocorrendo muitas vezes de compositor a instrumentista ou de instrumentista a instrumentista, ou seja, através de pessoas que conhecem, tocam e/ou incluem esse material em seu repertório. A ênfase, quando se fala de repertório para vibrafone, é dada principalmente para literatura estrangeira e material que vem de fora do país. Mas se a quantidade de peças brasileiras agora se mostra considerável, poderia ser a não edição dessas partituras um dos fatores responsáveis pela dificuldade de acesso a elas?

Na Argentina, alguns fatores parecem apontar para a mesma problemática no tange à divulgação do material local. Como Serale (2005) afirma, “os problemas começam já no momento de obter as partituras: o material nas bibliotecas musicais de Buenos Aires é praticamente nulo e o que é utilizado na formação em conservatórios raramente inclui música argentina. A principal fonte de partituras é o intercâmbio entre colegas e o contato com os próprios compositores. Disso vem o grande desconhecimento do material existente, sua escassa circulação e a pouca frequência com que as obras são executadas.”

2.1. Acessibilidade e fabricação nacional do instrumento

Vários são os motivos que parecem contribuir para a relevância dos resultados anteriores e fizeram com que o vibrafone encontrasse tamanha expansão e difusão no Brasil, podemos citar entre eles a fabricação nacional do instrumento. Se o instrumento pode ser encontrado em fábricas nacionais (em algumas há bastante tempo), o acesso a ele passou a ser maior (possibilitado pela facilidade que se cria de encontrá-lo, de negociar preços, formas de pagamento, transporte e outros custos) e a possibilidade de comprá-lo em moeda nacional possivelmente facilitou também a sua aceitação e a sua grande expansão, com consequências nítidas sobre seu repertório.

Uma das empresas que fabricam o instrumento foi criada oficialmente em março de 1959. Segundo as próprias palavras de Luiz Guilherme, atual proprietário da empresa (Comunicação Pessoal, 2009):

Não temos um registro preciso, mas creio que a empresa foi oficializada justamente porque o vibrafone, como um instrumento de maior valor levou a isso. Então os primeiros vibrafones devem ser de 1959. Tinham 34 teclas de Dó a Lá com motor. Por volta de 1980 tivemos os primeiros de Fá a Fá e sem motor. Nos últimos 10 anos, conseguimos as medidas intermediárias de barras de alumínio que permitiram termos atualmente 4 modelos.

Indagado sobre por que a fábrica começou a produzir vibrafones e sobre os momentos iniciais desse processo, respondeu:

O fundador da empresa, José Guilherme, viu um vibrafone numa loja de música e ficou encantado. Produziu um para uso pessoal e acabou passando a produzir para revenda.

A produção no início era de umas 30 peças/ano, focado em orquestras de baile, mas o advento dos teclados [eletrônicos] acabou reduzindo a procura.

O instrumento voltou mais focado nos percussionistas que buscam instrumentos de teclado, principalmente com o crescimento dos cursos via conservatórios, universidades e outros centros de ensino.

Beto Caldas, vibrafonista que trabalhou com diversos grupos brasileiros, acabou se associando à Jog, contribuindo muito também para que a empresa entrasse num novo momento de produção e investisse ainda mais para produzir vibrafones de boa qualidade. Nas palavras de Luiz Guilherme:

O Beto dava aulas de bateria e vibrafone na ULM, mas a falta de instrumento para as aulas e para os alunos impedia o desenvolvimento. Em parceria, iniciada ali pelo ano 2000, ele contribuiu para que pudéssemos aperfeiçoar nosso modelo. Uma nova liga de alumínio forneceu o timbre adequado, trabalhamos os móveis, pedal, afinação. Uma dificuldade foi resolvida, pois o Beto, em 2002, dando aulas para o diretor de uma empresa metalúrgica, conseguiu que fossem produzidas medidas intermediárias dos tubos de ressonância e das barras das teclas, em quantidades compatíveis com nossa realidade, permitindo que chegássemos ao modelo Master com 4 larguras de teclas diferentes. Isso permitiu um equilíbrio melhor do volume do instrumento. Até um instrumento de 42 teclas com 5 larguras de teclas foi possível fazer.

Tivemos ainda apoio de diversos outros músicos para avaliações, comentários, sugestões, cedendo material sobre como afinar melhor o vibrafone, a marimba e o xilofone.

Houve uma diversificação dos produtores e distribuidores, sendo que atualmente diferentes empresas, fábricas e luthiers estão produzindo o instrumento em distintas regiões do país.

2.2. Os instrumentistas

“... I don't think instruments make contributions. Players do.”
Gary Burton (1973).

Se a fabricação do instrumento possibilitou maior acesso ao vibrafone no Brasil, é importante acima de tudo salientar e mostrar a relevância da atuação de percussionistas e compositores que marcaram o histórico de seu desenvolvimento. Por isso a discussão será dirigida para a apresentação de alguns aspectos históricos sobre os músicos que contribuíram diretamente para sua difusão no país. Estes

músicos serão descritos pela devida importância de atuação antes da década de 1970 até 2009.

2.2.1. Antecedentes à década de 1970: Sylvio Mazzucca (*1919, +2003)

Instrumentista importante no cenário brasileiro da música para rádio, televisão e bailes, começou sua carreira como regente de orquestra, pianista e compositor (na maioria dos casos de música instrumental). Na década de 50 e até o começo dos anos 60, Sylvio Mazzucca foi regente da big band mais solicitada para festas e bailes na capital paulista, fazendo também temporada no Rio de Janeiro e excursionando por outros países. Como afirmado em Albin (2009) iniciou sua carreira em 1932, tocando em São Paulo com a orquestra de Nicolino Leocatta. Em 1938 passou a atuar na orquestra da Rádio Tupi e em 1942 também na Rádio Difusora. “Nessa época, além do piano, passou a tocar vibrafone” (Albin, 2009). Gravou o primeiro disco com sua orquestra em 1950, pela Odeon e certamente é dele um dos primeiros registros fonográficos brasileiros do vibrafone.

Se Sylvio Mazzucca é responsável por boa parte da trajetória do vibrafone dentro do contexto popular camerístico e orquestral antes de 70, é em 1973 que será escrita a primeira obra para vibrafone solo brasileira.

2.2.2. Década de 1970

Pedro Cameron (*1948): *Seis Reflexões*, 1ª obra para vibrafone solo

As *Seis Reflexões* foram compostas em 1973 e editadas em 1980 pela Editora Novas Metas. Elas formam um conjunto de seis peças curtas podendo ser tocadas em conjunto ou separadamente.

Segundo Hashimoto (1998), Cameron graduou-se em violão e atuou como professor da Faculdade Marcelo Tupinambá, do Conservatório de Tatuí e foi regente de diferentes orquestras pelo Estado de São Paulo. Em 1970 Cameron passou a dar aulas no Conservatório de Tatuí onde, em seguida, Cláudio Stephan

também iniciou seu trabalho dando aulas de percussão. Foi nessa época que Stephan pediu a Cameron que escrevera uma peça para vibrafone, surgindo assim a *Reflexão* no.1 que, segundo o compositor, foi escrita “a título de experiência”, já que ele não conhecia o instrumento. Depois de estudar essa primeira peça, Stephan pediu que ele continuasse o trabalho e encorajou-o a escrever mais (“eu tinha muita vontade de compor na época e acabei escrevendo uma série de seis peças” - Pedro Cameron – Com. Pes., 2009). Como o próprio compositor relatou:

eu nunca tinha ouvido o instrumento, tinha uma sonoridade na cabeça, tinha um som e um timbre em mente e escrevi pensando assim, mas quando eu ouvi pela primeira vez com a minha peça fiquei impressionado com aquela beleza de som.

Segundo Hashimoto (1998) e Eduardo Giancesella (Com. Pes., 2009) Stephan estreou a 1ª. *Reflexão* no Masp em 1974 e Eduardo Giancesella fez a primeira audição das *Seis Reflexões* em conjunto em 1986 em São João Del Rei (MG).

Cláudio Stephan (*1944)

Estudou piano com Sofia Mello Oliveira, trompa com Enzo Pedini e percussão com Ernesto de Lucca. Como músico profissional, começou ainda jovem como trompista da Orquestra Sinfônica Municipal de São Paulo (OSMSP). Motivos de saúde levaram-no a deixar a trompa e continuar a carreira como percussionista, assumindo depois o cargo de timpanista titular da OSMSP. Fundou e organizou o Grupo de Percussão do Conservatório Brooklin Paulista, que recebeu, em 1975, o prêmio da Associação Paulista dos Críticos de Arte (APCA).

Ele é o responsável pela encomenda da primeira peça para vibrafone solo e acabou trabalhando estreitamente com Cameron.

Quando eu comecei a tocar [vibrafone e teclados de percussão] eu já tinha boa leitura por causa do piano e da trompa, eu conhecia o teclado profundamente [...]

Naquela época se abriu muitas possibilidades pra mim no Brasil que era um país onde não tinha nada! Nada! Tinha o De Lucca com a sua ótima vontade, mas ele era timpanista e a gente foi assim pegando o facão e abrindo a

picada, fazendo instrumento de teclado de percussão, baquetas, tudo que os alunos precisavam [...]

O Cameron que fez a primeira obra de vibrafone solo que eu conheço e acabou dedicando pra mim. Acho que antes era tudo transcrição...” (Cláudio Stephan – Com. Pes., 2008).

2.2.3. Década de 1990: André Juarez (*1964)

Oriundo de família de músicos começou a estudar piano com a mãe ainda criança, depois violino e aos 10 anos bateria. Mais tarde teve acesso aos LPs dos vibrafonistas Milt Jackson, Mike Manieri e Gary Burton, e acabou decidindo por estudar teclados de percussão. Estudou percussão na Universidade do Estado de São Paulo e vibrafone na Berklee College of Music com Gary Burton. Deu aula na Universidade de Campinas na década de 90 onde concluiu o mestrado com trabalho sobre aspectos técnicos no vibrafone (Souza, 1994). Sobre esse e outros momentos de sua carreira (inclusive sobre o projeto “Vibrafone Solo”) relata:

Meu mestrado foi muito técnico, e depois eu quis pôr em prática [...] Pensei: vou montar um trabalho com vibrafone, montar um repertório de estudo de vibrafone, pra ver quais são as possibilidades do instrumento [...]

Eram mais de 50 músicas, foi muita música que encomendei na época, tem peças que não estão nos meus CDs. Era uma época de introspecção total, tava mergulhado naquilo [...]

Eu era muito louco porque foi um trabalho que eu não ganhei um centavo com isso [...] A coisa das peças foi isso, falei: vou pôr em prática o que eu aprendi no meu mestrado... aprendi muita coisa, conheci muitos amigos, fiz muitos contatos... (André Juarez – Com. Pes., 2009).

Boa parte do repertório se deve ao trabalho desse músico em encomendar, comissionar e trabalhar as obras (predominantemente da década de 90) junto aos compositores com os quais pôde ter contato.

2.2.4. Década de 2000 a 2010: Augusto Moralez (*1980)

Iniciou sua carreira tocando bateria em grupos de música tradicional brasileira. Coursou Especialização com Emmanuel Séjourné no Conservatório de Strasbourg (França) e Bacharelado em percussão pela Universidade do Estado de São Paulo. Como integrante do Duo Percosur recebeu o Prêmio Ady Mootz no International Percussion Competition (2009) em Luxemburgo.

O destaque de Augusto Moralez para a década de 2000 a 2010 está na profusão de peças que acabou encomendando dos mais diversos compositores. Entre essas encomendas de novas obras para vibrafone solo pode-se destacar: *Tetragrammaton VI* (2006) de Roberto Victorio, *Devaneio* (2006) de Dimitri Cervo, *Abstrações I* (2007) de Ivan Chiarelli Monteiro, *Entre o pesar e a leveza* (2007) de Arthur Rinaldi (que está em vias de finalizar outra obra para vibrafone para o intérprete) e *Solitude* (2008/2009) de Samuel Peruzzolo (que acabou lhe dedicando quatro outras obras para as formações as mais diversas).

A encomenda de peças por André Juarez durante a década de 90 tem semelhanças com a proposta de Augusto na década posterior. Ele procurava acima de tudo expandir e tocar esse repertório, divulgando-o em concertos ao vivo. Quando perguntado sobre a motivação que o levou a encomendar as peças, respondeu:

Eu decidi encomendar essas peças porque considero o repertório para vibrafone muito reduzido, não existem muitas obras para se escolher. Eu sinto que nós como percussionistas temos o dever de trabalhar para que os compositores passem a compor cada vez mais para percussão. Sinto também que os compositores escrevem de forma espontânea para instrumentos como piano ou violino, o que não acontece com o vibrafone. É preciso ‘ficar no pé’, fazendo pressão para que eles escrevam para percussão, em especial para vibrafone (Augusto Moralez – Com. Pes., 2009).

3. Conclusões

A amostragem de peças brasileiras aqui relacionadas é considerável e demonstra o grande interesse que o vibrafone suscitou entre intérpretes e compositores durante os diferentes momentos históricos pelos quais passou no Brasil. A presente compilação não é determinante e tácita em afirmar que tudo já composto neste país para o instrumento está aqui relacionado, mas a listagem atual é aproximativa (ao que realmente pode ser encontrado) e bastante representativa do panorama atual de composições para vibrafone.

Vários aspectos mostrados aqui explicam o grau de relevância do instrumento no Brasil. Associado a isso foi mostrado também o trabalho de diversos instrumentistas que se dedicaram e se dedicam ao instrumento, sendo os principais agentes de transformação de todo o panorama.

Em função de todos os elementos e características aqui apresentados, pode-se concluir também que, atualmente, o vibrafone possui uma abrangente difusão entre músicos, intérpretes e compositores brasileiros. Mas o seu repertório parece ser muito pouco conhecido:

... considero o repertorio para vibrafone muito reduzido, não existem muitas obras para se escolher.” (Augusto Moralez – Com. Pes., 2009).

[O repertório para vibrafone solo] “Ainda é muito pequeno, eu acho! Pela própria tradição de percussão no Brasil, onde é muito difícil você querer ser um solista de um único instrumento. Profissionalmente pra você sobreviver sendo vibrafonista ou marimbista, só tocá um teclado, é uma coisa muito difícil [...] O repertório é tão rico e um naipe tão fabuloso quanto o da percussão que você tem milhões de timbres, de possibilidades, enfim você precisa de cinco vidas pra conseguí tocar tudo decentemente, se especializá num repertório não é tão interessante... Acho que em função disso a maioria dos percussionistas eu, Carlos Tarcha, Ricardo Bologna, Eduardo Leandro... Acho que não houve muita demanda por um repertório de vibrafone solo, entendeu? Por isso que não se constituiu, enfim, acho que é isso... Joaquim Abreu (Com. Pes., 2009).

Comentários como o de Augusto Moralez e Joaquim Abreu (músicos que conhecem e tocam peças disponíveis) mostram que infelizmente somente uma

ínfima parte do repertório ainda é conhecida, divulgada, tocada e, acima de tudo, tornada acessível. Estes talvez sejam os grandes desafios atuais para com o repertório que já foi escrito: divulgá-lo e torná-lo acessível. É por isso e com esse intuito que o presente trabalho se presta a citar todos os materiais e peças aqui mencionados. Todos os aspectos aqui trabalhados são fruto de três anos de pesquisa e estão mais profundamente discutidos em MORAIS (2009). Para que este trabalho pudesse ser realizado agradecemos imensamente a contribuição de todas as pessoas aqui mencionadas, bem como os inúmeros compositores, músicos e colaboradores com os quais tivemos contato.

Demais trabalhos poderão enfocar outros instrumentos de percussão (marimba, percussão múltipla, entre outros) no que tange ao seu repertório (solista ou camerístico) e suas considerações históricas no Brasil ou demais países. Tais trabalhos serão indicadores da diversidade de material musical disponível e facilitadores de novos processos de interpretação e de relação compositor/intérprete, possibilitando ainda acréscimo à discussão musicológica e de outros pesquisadores.

4. Referências

- ALBIN. *Dicionário Cravo Albin da Música Popular Brasileira*. Disponível em: <http://www.dicionariompb.com.br/detalhe.asp?nome=S%EDlvio+Mazzuca&tabela=T_FORM_A&qdetalhe=art>. Acesso em: 1 nov. 2009.
- BOUDLER, John E. *Brazilian percussion compositions since 1953: An annotated catalogue*. Tese de doutorado. Chicago: American Conservatory of Music, 1983.
- BOUDLER, John E. *Música erudita brasileira para percussão*. Tese de Livre Docência. São Paulo: IA/UNESP, 1987.
- BURTON, Gary. Evolution of Mallet Techniques.... 1973. *Percussionist*, vol. 10, No. 3, Spring, 1973.
- CHAIB, Fernando Martins de Castro. *Exploração Tímbrica no Vibrafone: Análise Interpretativa da obra Cálculo Secreto, de José Manuel López López*. Dissertação de Mestrado. Aveiro (Portugal): Universidade de Aveiro, 2007.
- CHAIB, Fernando Martins de Castro. Let vibrate: Um breve panorama sobre o vibrafone na música do século XX. *Opus*, Goiânia, vol. 14, No. 1, p. 50-64, junho, 2008.

FRISCH, Guy. *Le vibraphone. Début et évolution de l'instrument à travers le XXe. Siècle*. Luxembourg: 2002.

GARTNER, Kurt. Fernando Rocha: Performing with computer-based electronics. *Percussive Notes*, p. 86-89, October, 2007.

HASHIMOTO, Fernando A. de A. *Catálogo de peças brasileiras para instrumentos de percussão, compostas no Estado de São Paulo até 1998*. Relatório Final de Projeto Científico. Campinas: UNICAMP/FAPESP, 1998.

HOWLAND, Harold. The Vibraphone: A Summary of Historical Observations with a Catalog of Selected Solo and Small-Ensemble Literature. *Percussionist*, vol. 14, No. 3, Summer, 1977[a].

HOWLAND, Harold. The Vibraphone: A Summary of Historical Observations with a Catalog of Selected Solo and Small-Ensemble Literature, Part 2. *Percussionist*, vol. 15, No. 1, Fall, 1977[b].

MORAIS, Ronan Gil de. *Repertório brasileiro para vibrafone solo*. Trabalho de conclusão de curso. São Paulo: IA/UNESP, 2009.

PILTZECKER, Ted. Vibraphone Pedaling. *Percussive Notes*, vol. 26, No. 2, Winter, 1988.

RACKIPOV, Errol. Creative expression on vibes through pedaling and dampening. *Percussive Notes*, p.42-46, June, 1998.

SERALE, Daniel. *Obras de compositores argentinos para un percusionista*. Monografia. Argentina: Conservatório de Música Carlos López Buchardo, 2005.

SMITH, Joshua D. Extended vibraphone techniques in Deane's "Mourning Dove Sonnet". *Percussive notes*, p. 24-28, February, 2009 a.

SMITH, Joshua D. Extended vibraphone techniques in Deane's "The Apocryphal Still Life". *Percussive notes*, p. 56-58, April, 2009 b.

SOUZA, André Pinheiro de. *Vibrafone: Guia de estudo*. Dissertação de Mestrado. Campinas: UNICAMP, 1994.

TACHOIR, Jerry. Clarity in executing lines on the vibraphone through the use of dampening. *Percussive Notes*, vol. 23, No. 1, October, 1984.

TARCHA, Carlos. *Técnica de duas baquetas para teclados de Percussão. Marimba, Vibrafone, Xilofone e Glockenspiel*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 1997.

TRALDI, César A. *Interpretação mediada e interfaces tecnológicas para percussão*. Dissertação de Mestrado. Campinas: UNICAMP, 2007.

Apêndice

Tabela 1: Relação de peças, compositores e demais informações a partir do ano de composição.

Ano	Título	Autor	Editora	Observações
1973	Seis Reflexões	Pedro Cameron	Ed. Novas Metas	
1981	Duas peças breves	Roberto Victorio	/	
1984	Gender Barangan	José Luiz Martines	Serviço de difusão de partituras/USP	
1985	Pequena peça	Carmo Bartoloni	/	
1985	Lied (da Sonata Periods of life)	Ney Rosauro	PRO-percussão	
1988	Estudo	Carmo Bartoloni	/	
1988	Bem-vindo	Ney Rosauro	PRO-percussão	
1989	Entre outras coisas	Carmo Bartoloni	/	São pedidas campanhas adicionais
1989	Prelúdio	Draicor (Pseud.)	/	
1990	Fogo	Carlos Stasi	/	
1990	Imagens	Raul do Valle	/	
1990	Processional	Victor Lazzarini	/	
1991	Prelude & Blues	Ney Rosauro	PRO-percussão	
1992-1993	Passos	Marcel Cangiani	/	
1994	Experimentação No. 1	Cyro Pereira	/	
1994	Ritmata No. 3	Edmundo Villani-Côrtés	/	
1994	Solo para vibrafone	Ernst Mahle	/	
1995	Quase um Rondo	Gilberto Mendes	/	
1995	Névoas e Cristais	Jônatas Manzolli	/	Com <i>live electronics</i>
1995	Vibra(phone varia)tions	Luiz Henrique Xavier	/	
1995	Solo III Op. 83	Marlos Nobre	/	

1995	Cançoneta	Osvaldo Lacerda	/	
1995-1996	Pequena Suite para vibrafone	Luiz D'Anunciação	Melódica Percussiva	
1996	Suíte para vibrafone	Eduardo Reck Miranda	Goldberg Edições	
1996	Móbile	José Augusto Mannis	/	
1996	No. 9 – Presença de Curupira	Sérgio de Vasconcellos-Corrêa	/	
1996-1997	Remelexo	Alberto Trindade	/	
1997	Modelagem X-a	Edson S. Zampronha	Ed. François Dhalmann	
1997	TransFormantes III	Flo Menezes	/	Com <i>live electronics</i>
1999	Oração para São Francisco de Assis	João Catalão	/	
*	Harmonias	Almeida Prado	/	
*	Bag's	André Christovan	/	
*	Sinal Fechado	Arrigo Barnabé	/	
*	Con Versus	Damiano Cozzella	/	
*	Edmundo Villani-Côrtés	André no frevo	/	
*	Panta Rhei	Hans-Joachim Koellreutter	/	
*	Andrérito	Hermeto Paschoal	/	
*	Divertimento No. 1	Laércio de Freitas	/	
*	Rose Bad	Lívio Tragtenberg	/	
*	Bola de gude	Mané Silveira	/	
*	Melodia	Nelson Ayres	/	
*	Laser	Ricardo Breim e José M. Wisnik	/	
*	Para André	Rogério Duprat	/	
2000	Antípoda	João Catalão	/	
2000	Prelúdio No. 1	Maurício Ribeiro	/	
2001	Gary Burton	André Juarez	/	
2001	Vibes etudes and songs	Ney Rosauro	PRO-percussão	

2001	Tema	Samuel Peruzzolo	/	
2002	Circle limit	M. C. Lobatchevski (Pseud.)	/	
2002	Two Reflections for Solo Vibraphone (Brazilian Landscape and Reflections on the New World)	Ney Rosauro	PRO-percussão	
2002	11 Canções Infantis	Ricardo Souza	Kinko's	
2002	III.	Samuel Peruzzolo	/	
2003	Devaneio para vibrafone	Leonardo Margutti	/	
2003	Miniatura de um frevo	Wellington das Mercês	/	
2004	Devaneio	Dimitri Cervo	/	
2004	No cais	Mauricio Ribeiro	/	
2006	Dança e Tocatta	Henrique Rebouças	/	
2006	Anapoesis	Paulo C. Rocha	/	Inclui texto falado
2007	Entre o pesar e a leveza	Arthur Rinaldi	/	
2007	Sonhos	Arthur Rinaldi	/	Inclui texto falado
2007	O sublime	Charles A. B. Leandro	/	
2007	Abstrações I	Ivan Chiarelli Monteiro	/	
2007	Sumaré	Ivan Chiarelli Monteiro	/	
2007	Tetragrammaton VI	Roberto Victorio	/	
2007	Quatro instantâneos	Roberto Victorio	/	
2007	Anamorfozes	Sérgio Freire	/	Com <i>live electronics</i> e gongos adicionais
2007	O crescente	Tiago de Mello	/	
2008	Ijexá pro Bin Laden	Alexandre Espinheira	/	
2008	Prelúdios No. 1 a 5	Carlos dos Santos	/	
2008	Noturno No. 1	Carlos dos Santos	/	
2008	Cirandas Brasileiras. Dê- me cá sua mão	Carlos dos Santos	/	

2008	Blues para um anjo	Carlos dos Santos	/
2008	Dissolução	Charles A. B. Leandro	/
2008-2009	Solitude	Samuel Peruzzolo	/
**	Imagens	Alberto Di Mauro	/
**	Pingo	Edson Giansi	/
**	Para a maninha dormir (Acalanto)	Kleber Alexandre "Anna Maria Vienna" (Pseud.)	/
**	Para a maninha acordar (Acalanto)	Kleber Alexandre "Anna Maria Vienna" (Pseud.)	/
**	Fantasia para vibrafone	Luiz D'Anunciação	/
**	Plainte (Lament)	Marco Pereira	/
**	Âmago	Rui Carvalho	/

Abreviações

* : composição da década de 1990

** : informação não encontrada

/ : material não publicado

Sobre os autores

Anna Rita Addressi – é Pesquisadora Permanente da área de Musicologia na Universidade de Bolonha. Tem doutorado em musicologia sistemática (1995), e pós-doutorado em Psicologia da Música (2000) pela Universidade de Bolonha. É vice-presidente da ESCOM (European Society for the Cognitive Sciences of Music), membro do Comitê Executivo da ICMPC (International Conference of Music Perception and Cognition), e membro do conselho de MERYC (Music Educators and Researchers of Young Children). É membro do conselho editorial da *Musicæ Scientiæ*, *International Journal of Music Education*, *Cognição e Artes Musicais*, *Infanzia*. Ela já publicou livros em italiano e muitos artigos acadêmicos em revistas internacionais. Atualmente é coordenadora do MIROR Project (Musical Interaction Relying on Reflexion), projeto internacional co-financiado pela Comunidade Europeia no âmbito das Tecnologias de Informação e Comunicação (ICT)/7th Framework Programme.

Luciana Del-Ben – (Universidade federal do Rio Grande do Sul) possui graduação em Música pela Universidade Estadual de Campinas (1991), mestrado (1997) e doutorado (2001) em Música pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. É professora do Departamento de Música e do Programa de Pós-Graduação em Música dessa mesma Universidade. Atua, principalmente, com os seguintes temas: educação musical escolar, formação de professores de música e pesquisa em educação musical. É bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq, nível 2 e Presidente da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (Gestão 2011-2013).

André de Cillo Rodrigues – Bacharel em Composição pela USP. Estudou no conservatório Souza Lima com Miguel Laprano. Durante a graduação estudou música com Willy Corrêa de Oliveira e Aylton Escobar. Na USP também cursou parcialmente o Bacharelado em Regência. Foi bolsista da FAPESP entre 2006 e

2007 sob orientação de Amílcar Zani. Atualmente, mantém aulas de composição musical com Mauricio de Bonis e cursa o Mestrado na USP com auxílio da bolsa FAPESP.

Regina Antunes Teixeira dos Santos – bacharel em Música, com habilitação Piano (UFRGS), obteve o título de *Maître* em Educação Musical da *Université Toulouse Le Mirail* (Toulouse, França). Realizou aperfeiçoamento em piano com Profa. Minako Fujita (*Ueno Gakkuen*, Tóquio, Japão). Em 2003 concluiu dissertação de Mestrado em Educação Musical da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Porto Alegre, RS) e em 2007, sua tese de doutorado em Educação Musical sob orientação da Prof^a. Dra. Liane Hentschke junto ao Programa de Pós-Graduação em Música da UFRGS. No período 2008-2010 realizou pós-doutorado em práticas interpretativas (UFRGS). Atualmente é professora do Instituto de Artes da UFRGS. Em pesquisa, sua área de atuação concentra-se na interconexão entre performance instrumental, conhecimento musical e estratégias de expressão emocional.

Carmen Célia Fregoneze – Doutora em Música pela Catholic University of America – Washington DC - EUA (2006). Atualmente é professora adjunta da Escola de Música e Belas Artes do Paraná (EMBAP/UNESPAR). Pianista e professora de piano, tem vasta experiência na área de Performance Musical solo, música de câmara, pedagogia do piano e música latino-americana. Já se apresentou em diversas capitais e cidades brasileiras, Alemanha, Portugal, Rússia e Estados Unidos. Possui publicações acadêmicas no Brasil e exterior, tendo participado de conferências na Itália, China, México, Grécia e EUA. Foi coordenadora de vários Cursos de Especialização em Música da Embap e atualmente coordena o Programa de Doutorado Interinstitucional EMBAP/UFRGS e o Curso de Especialização em Pedagogia Instrumental e Performance da Embap.

Ronan Gil de Moraes – É mestre pela Université de Strasbourg (Unistra) e Conservatoire de Strasbourg (França) onde cursou o mestrado em *Composition et Interprétation musicales* sob orientação de Emmanuel Séjourné e Alessandro Arbo. Graduiu-se em Percussão pela UNESP onde teve aula com John Boudler, Carlos

Stasi e Eduardo Giancesella. Foi integrante do Grupo Piap de 2006 a 2010. Com este grupo participou da North American Tour (2010) com 11 concertos pelos Estados Unidos e Canadá, bem como de concertos com Katia e Marielle Labèque, com o Coro da OSESP, com Florent Jodelet e nos mais diversos festivais e salas de concerto do país. Atualmente integra o Babel Trio com o qual realizou concertos pela França e Itália e o DUALphα dedicado ao repertório para piano e percussão.

Diretrizes para submissão/Submission Guidelines

Música em perspectiva é um periódico semestral, que tem por objetivo estimular a produção e a disseminação de artigos e outros trabalhos de caráter científico na área de música, tendo em vista aprofundar e ampliar o horizonte de conhecimentos neste âmbito do saber. Sua finalidade última é trazer a música para o centro de discussões a partir de temáticas que, por sua atualidade, intenção e abrangência, disciplinar e transdisciplinar, venham a gerar uma cadeia produtiva de perguntas e respostas ao longo do tempo. O periódico aceita artigos, ensaios, traduções, entrevistas – desde que inseridas em contexto mais abrangente de reflexão – e resenhas. Serão analisados artigos e outros trabalhos inéditos em português, espanhol, e inglês.

A formatação dos artigos segue as normas atualizadas da ABNT, com observância das seguintes especificações e critérios de informação:

- Arquivo .doc ou .docx (preferencialmente Microsoft Word), com fonte Times New Roman, tamanho 12. Espaçamento 1,5 entre linhas. Alinhamento à esquerda. Citações em bloco com recuo de 4cm à esquerda e espaço simples. Configuração de página: A4.

- O trabalho a ser submetido não deve ter mais de 10.000 palavras, e as informações nele contidas são, nesta ordem: a página inicial – contendo apenas o título, resumo (na língua original, de no máximo 200 palavras) e três (3) a cinco (5) palavras-chave; o título em inglês, *abstract* e *keywords*; o texto propriamente dito; referências; figuras/tabelas.

- Nas resenhas, considerar como relevante o comentário e a avaliação crítica das referências escolhidas. Estas deverão ser recentes, do ponto de vista de sua publicação. As resenhas devem ter no máximo 1.500 palavras.

- As referências citadas no texto devem incluir o sobrenome do autor, em caixa baixa, o ano de publicação e número de página(s). Utilizar as normas atuais da ABNT.

- As notas de rodapé devem ser reduzidas ao mínimo necessário e numeradas sequencialmente.

- Figuras, tabelas e exemplos devem ser usados apenas quando forem essenciais à compreensão do texto. Usar resolução de 600 dpi ou superior e em preto e branco.

- *Música em Perspectiva* recebe e encomenda artigos durante todo o ano. Sua publicação será feita em sequência à sua aprovação pelo Conselho Editorial ou pareceristas externos.

- Os trabalhos deverão ser enviados em dois arquivos separados via correio eletrônico. Um dos arquivos deverá conter o texto, propriamente dito, mas sem incluir elementos que permitam identificar a sua autoria. Já o segundo arquivo deverá conter os seguintes itens: o nome do autor, título do artigo,

résumé (de no máximo 80 palavras), instituição a qual está ligado, endereço para correspondência, fone e e-mail.

– Os artigos enviados deverão ser inéditos e não poderão estar ao mesmo tempo submetidos a outras publicações. Para a publicação posterior do texto em outros periódicos, o autor deverá solicitar o consentimento de *Música em Perspectiva*.

– Uma revisão gramatical, ortográfica e normativa do texto deverá ser previamente realizada pelo autor antes de submetê-lo ao periódico.

Endereço para envio de trabalhos e telefone para contato:

E-mail: musicaemperspectiva@ufpr.br

Tel/Fax: (41) 3322 8506 – PPGMúsica

Música em Perspectiva is a biannual peer-reviewed journal of music and interdisciplinary music studies. Submission of articles, essays, and reviews related to the foremost interest of the journal are welcome. The main language of the journal is Portuguese, however, texts in English, and Spanish are acceptable. In addition to the main text, submissions must comprise title of the work, abstract and keywords (approximately 3 to 5) in the author's main language.

Further information about the author, including email address, institutional affiliation and a short bibliographical note should be included in a separate file. Submissions should be sent directly to the General Editors, Rosane C. de Araújo and Norton Dudeque, by email (musicaemperspectiva@ufpr.br).