opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Editor: Silvio Ferraz (PUC-SP)
Editores Associados: Irene Tourinho (UFGO); Fausto Borem (UFMG);Carlos Palombini (UFPA)

Diretoria da Anppom 1999 - 2001
Presidente: Maurício Loureiro Chaves (UFMG)
1a.Secretária: Martha Ulhoa (UFRJ)
2o.Secretário: Fernando Iazzetta (USP)
Tesoureiro: Bernadete Zagonel (UFPar)

Conselho Diretor
Região Norte-Nordeste: Manuel Veiga (UFBa)
Região Centro-Oeste: Jorge Antunes (UnB)
Região Sudeste: Vanda Freire (UFRJ)
Região Sul: Liane Hentschke (UFRGS)

Conselho Fiscal
Titulares: Carlos Alberto Figueiredo Pinto (UNIRIO); Jamary Oliveira (UFBa); Glacy Antunes (UFGO)
Suplentes: José Augusto Mannis (UNICAMP); Catalina Estela Caldi (UNIRIO); José Pedro Boésio (UniSinos)

OPUS: Revista da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música - ANPPOM. -Ano 8, n. 7 (2001). - São Paulo : ANPPOM, 2001.
Anual
ISSN-1517-7017
1. Música - Periódicos. 2. Musicologia. 3. Composição (Música). 4. Música - Instrução e ensino. 5. Música - Interpretação. I. Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (Brasil).

---

editoração: Silvio Ferraz

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Sumário

Editorial
Silvio Ferraz …… **i**

Estudo da Variação do Timbre da Clarineta em Performance através de Análise por Componentes Principais da Distribuição Espectral
Mauricio Loureiro e Hugo B. de Paula……..…..**1**

Sobre a Estética Sonora de Messiaen
Didier Guigue ……..…**20**

A escuta como objeto de pesquisa
Rodolfo Caesar ……...…**34**

Os giros (do mundo) do disco voz na voz canção
Heloisa Araujo Valente ……...…**45**

"música das ruas": o exercício de uma "escuta nômade"
Fátima Carneiro dos Santos ……**62**

O Semantema
Jorge Antunes ……..……**72**

As Sonatas para Violino e Piano de M. Camargo Guarnieri: Análise e Classificação dos Elementos Técnico-Violinísticos.
André Cavazzoti ……**91**

A natureza da performance instrumental e sua avaliação no vestibular em música
Cecíclia Cavalieri ……..……**122**

O Campo Sistêmico da Canção
Gil Nuno Vaz……**134**

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Editorial

Este é o segundo número da OPUS-*Eletrônic@*. De um modo geral uma revista on-line praticamente em nada difere de uma revista impressa caso ela não se valha dos recursos do dispositivo tecnológico que envolve. E sem tais recursos a grande diferença é a falta que faz o cheiro de papel, a falta do gosto de folear, a falta que faz aquele pequeno volume na estante entre os outros números da revista, etc. Este número ainda não vem suplantar tais diferenças, mas a grande diferença talvez não esteja nesses dois pontos mas sim no número de pessoas que podem, a partir do número anterior da OPUS, acessar a revista para sua leitura, mesmo que ainda com pequenas limitações como a falta de hábito de se navegar na internet, não conhecer ainda o endereço eletrônico da revista. Entretanto, mesmo assim, ainda devemos distinguir uma grande diferença: não precisamos mais fazer fotocópias dos número que não encontramos para comprar com a facilidade que seria necessária, basta acessá-lo a qualquer hora e lê-lo *On-Line*.

Na versão em html o leitor já pode notar o uso de imagens com cores, e um modo mais simples de navegação, como por exemplo a barra lateral com as notas de rodapé, que evitam o zig-zag do clicar "go-to-note", ler a nota e clicar "go-to-page" — basta clicar na primeira chamada de nota de rodapé que as notas aparecem completamente num quadro lateral à esquerda, bastando, para lê-las, correr com o cursor da barra lateral desta janela. E, como uma revista eletrônica permite uma grande maleabilidade na formatação e editoração, tal dispositivo poderá ser implementado após o lançamento deste número corrente. E não é só o número com os artigos que temos editado. O leitor de OPUS poderá agora encontrar na página da revista os sumários dos números anteriores, com informações bibliográficas necessárias.

Quanto aos assuntos tratados, este sétimo número da OPUS traz não uma novidade, mas mais uma forte presença de áreas que despontam lentamente no cenário musical brasileiro. A Anppom vem há muito tempo trabalhando com quatro sub-áreas, cada uma com seus vicios e virtudes. Assim, todos os trabalhos na área de música no Brasil tem se inscrito no ambito da Musicologia — vista geralmente como musicologia histórica, ou ainda como etnomusicologia —, da Educação Musical, das Práticas Interpretativas e da Composição. O problema encontrado ao editar este número de OPUS veio principalmente das diversas áreas que emergem permeando as quatro sub-áreas. A análise musical, por exemplo, já vinha navegando entre as sub-áreas definidas pela Anppom, embora sempre amparada pela composição, a ela vem agora se somar a semiótica da música, os estudos sobre paisagem sonora, idéias como a de rádio paisagem, ou ainda as proposições em arte acústica, tudo de modo a pôr em relevo uma outra dimensão do fazer musical: a Escuta musical.
Introduzida na forma que a conhecemos hoje com grande força e criteriosamente definida pelo compositor francês Pierre Schaeffer, seguindo estudos que o antecederam como o livro *La Perception Musical* de R. Francés, a Escuta passa com mesma intensidade pelo quadro da performance, da musicologia, da educação e da composição. Os leitores do *Traité des Objets Musicaux* devem se lembrar fortemente aqui da parábola do "menino e a grama" (l'enfant a l'herbe): um menino que tomando de um folículo de grama o transforma em um

opus 7
setembro 2000
issn - 1517 - 7017

instrumento, tecendo um embate em que ele tanto aprende o modo de fazer seu instrumento, acoplando seus lábios à folha, quanto o modo de fazer seu som, ouvindo e moldando as sonoridades do instrumento, para por fim inventar aquelas músicas que o instrumento e ele com sua história fazem possíveis. Um jogo simples de escuta em que a escuta musicista de trabalhar seu timbre, a escuta musical de notar as possibilidades gesto-musicais, e a escuta do objeto sonoro, refletem claramente aquelas que adotamos como nossas quatro sub-áreas.

A idéia de escuta atravessa assim os diversos artigos publicados neste número de OPUS. Visando a importância que tal idéia ganhou em práticas musicais como na música eletroacustica e mais recentemente entre aqueles compositores e artístas que se voltaram a compor paisagens sonoras; é da Escuta que falamos quando colocamos em foco a produção radiofônica recente — das peças radiofônicas à simples programação de rádio. E é ainda de Escuta que se fala ao buscar caminhos para a construção de uma análise musical, ou mesmo ao se constituir um léxico que norteie modos de se pensar a prática composicional e interpretativa atual.

A OPUS, deste modo traz à baila idéias cuja força merece espaço por renovar e colocar em compasso a pesquisa brasileira em música com aquelas que vem traçando os rumos de uma música atual. Trazendo para um mesmo ou demais temas mais de uma abordagem, mais de um ponto de vista, muitas vezes antagônicos, desenhando um quadro de pesquisa que não se limita a uma ou outra visão privilegiada e hegemônica.

Para salientar este quadro rico, os artigos que agora publicamos vieram não só daqueles pesquisadores que responderam ao chamado feito pela revista, mas também de artigos escolhidos pelos organizadores de dois encontros na área de música no ano de 2000, o "Encontro Nacional de Performance Musical" e o "IV Forum do CLM", ao que agradecemos aqui aos organizadores destes eventos bem como à *Revue do CDMC* de Campinas, editada pelo professor e compositor José Augusto Mannis, que, contando atualmente com a mais completa lista de endereços de compositores, pesquisadores e escolas de música do Brasil, foi responsável pelas várias chamadas por artigos que viemos reiterando. Por fim lembramos que, seguindo as normas que estipulamos para este número, cada um dos artigos — insclusive aqueles recomendados — passsaram por dois pareceristas ad-hoc, aos quais reiteramos nossos agradecemos já manifestado em outros momentos.

Silvio Ferraz
editor

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Estudo da Variação do Timbre da Clarineta em Performance através de Análise por Componentes Principais da Distribuição Espectral

Maurício A. Loureiro

Hugo B. de Paula

Resumo: Foram feitas medições da variação temporal das amplitudes e das freqüências dos componentes harmônicos do som produzido por um instrumento musical (clarineta), visando investigar o significado dos parâmetros físicos determinantes da variação do timbre do som produzido numa performance musical em instrumento acústico. As curvas de amplitude obtidas apresentaram um grande grau de correlação, tanto no sentido do tempo ou quanto no sentido da freqüência. A Análise por Componentes Principais (PCA) mostrou-se adequada para identificar padrões de variação da distribuição espectral através de uma redução de dados, visando relacioná-los com as características perceptivas. Este método de análise se mostrou efetivo revelando relações de variação destes parâmetros com características estáticas e dinâmicas do timbre. Resultados mostraram que os 3 primeiros Componentes Principais foram suficientes para representar a variação de timbre dos sons analisados e a trajetória destes Componentes revelaram padrões característicos da evolução temporal do timbre.

Abstract: Timbre dynamics content of performed musical sounds are analyzed in this paper. Amplitude and frequency time-varying curves of the partials were measured, in order to investigate intentional expressive timbre changes within a gesture realization in a musical performance on the clarinet. Spectral envelopes showed a high correlation both in frequency and time domain. Principal Component Analysis (PCA) has been proved effective in identifying variation patterns in the spectral distribution. The PCA enabled data reduction and transformation, which made possible to build relations between the Principal Components and perceptual characteristics of sound, establishing consistent relationships between property variations of these parameters and static and dynamic characteristics of timbre. Results showed that the 3 first Principal Components were enough to represent the "timbre variation" of the samples and the trajectories of these Components elucidated some main characteristics of timbre development.

Introdução

Conceito de timbre

O conceito de timbre refere-se à cor ou à qualidade do som e está normalmente dissociado dos conceitos de intensidade e altura. Timbre é definido pela ASA (American Standard Association) como "aquele atributo do sentido auditivo em termos do qual o ouvinte pode julgar que dois sons similarmente apresentados e tendo a mesma intensidade e altura, são dissimilares" (RISSET e WESSEL, 1982). Esta vaga definição está relacionada com a multidimensionalidade inerente a este atributo, o qual não pode ser escalonado por quantidades unidimensionais, tal como acontece com o *volume* e *altura*, cujas variações podem ser descritas por escalas entre *fraco-forte* e *grave-agudo*, respectivamente, e que

podem por isso ser especificados quantitativamente pelo sistema tradicional de notação musical. As variações de *timbre* são percebidas, por exemplo, como agrupamentos de sons tocados por um mesmo instrumento musical, ou falados por uma mesma pessoa, mesmo que estes sons possam ser bem distintos entre si, de acordo com sua altura, intensidade ou duração.

De fato o conceito de timbre tem sido sempre relacionado com sons de instrumentos musicais ou de voz e é neste âmbito que a maioria das pesquisas em timbre têm se desenvolvido (RISSET, 1966; GREY, 1975, 1978; PLOMB, 1976; GORDON e GREY, 1977, 1978; MCADAMS e BREGMAN, 1979; MCADAMS, 1987). Estes trabalhos identificaram inúmeros fatores que formam o que podemos chamar de percepção do timbre, tais como: o volume do som (intensidade percebida); o envelope de amplitude (evolução da intensidade global), cuja parte inicial (ataque) pode assumir especial importância na discriminação do timbre de um instrumento musical dependendo da duração do som; flutuações de alturas e intensidades devido a vibratos ou tremolos; estruturas dos formantes[1], que assumem maior importância na percepção de sons vocais; distribuição espectral (amplitudes das freqüências dos componentes espectrais); evolução temporal da distribuição espectral.

Timbre de Instrumentos Musicais

Inúmeros trabalhos de pesquisa realizados com métodos de análise e síntese de sons de instrumentos musicais mostraram ser bastante adequada a representação destes sons através de curvas de variações temporais das amplitudes e das freqüências dos componentes harmônicos (RISSET, 1966, 1991; STRONG e CLARK, 1967; GORDON e GREY, 1978; GREY, 1975, 1978; MCADAMS e BREGMAN, 1979; MCADAMS, 1987; MASRI, BATEMAN e CANAGARAJAH, 1997a e 1997b). Strong e Clark sintetizaram sons de instrumentos de sopro por síntese aditiva, somando os harmônicos com suas amplitudes controladas por um envelope espectral. Foi utilizado, num primeiro momento, o mesmo envelope para todas as freqüências, e em seguida vários envelopes que variavam de acordo

[1] Formantes são picos de amplitudes de freqüências de componentes espectrais que mantêm uma certa constância, mesmo que a altura (freqüência fundamental) varie.

com as freqüências dos harmônicos (STRONG e CLARK, 1967). Risset analisou sons de trompete e obteve curvas individuais de evolução temporal das amplitudes e freqüências para cada harmônico. A partir destes dados ele conseguiu imitar os sons do trompete com o sistema de síntese MUSIC V, utilizando um envelope de controle para cada harmônico, construídos a partir de aproximações, por segmentos lineares, das curvas obtidas na análise. Através de testes auditivos, concluiu que certas características timbrísticas do som do trompete obedecem mais a leis de variação do espectro do que a características fixas da estrutura espectral (RISSET, 1966; RISSET e MATHEWS, 1969).

A motivação de todos estes trabalhos em tomarem como ponto de partida sons de instrumentos musicais tradicionais procurando imitá-los com a maior fidelidade possível, certamente não está limitada somente ao propósito de duplicar eletronicamente estes sons. A busca maior destas investigações está voltada para a exploração do mundo desconhecido desta propriedade do som que chamamos de timbre, procurando entender como ouvimos os sons destes instrumentos e principalmente como ouvimos a música produzida com eles. Investigações mais extensivas nessa área se mostram cada vez mais necessárias, depois do surgimento da música eletroacústica, que deixa de focalizar o aspecto global da nota para explorar o comportamento de sua estrutura interna, já que este novo meio viabiliza a composição, decomposição e o desenvolvimento dos interiores espectrais. Esta nova abordagem composicional desperta ainda mais a busca pela compreensão do controle dinâmico e instantâneo que os instrumentistas detêm sobre o som produzidos por seus instrumentos (acústicos).

Variação Temporal do Timbre

O conceito de timbre torna-se ainda mais impreciso quando consideramos que num mesmo instrumento musical, o intérprete pode produzir timbres diferentes, dependendo da altura da nota e da maneira como é tocada. Apesar dos instrumentos acústicos tradicionais oferecerem possibilidades de produzir e controlar com precisão uma vasta gama de timbres, não existe para este atributo um sistema de classificação de seus estados de evolução ao longo do tempo. A especificação deste atributo no sistema tradicional de notação musical

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

não oferece escalonamentos gradativos de qualidade e quantidade, tornando mais complexa a utilização deste parâmetro numa composição musical.

A grande maioria dos estudos realizados sobre o timbre de instrumentos musicais tem se restringido à análise de notas musicais isoladas, ou seja, sem variações radicais de freqüência da fundamental, em geral abordando comparações entre diferentes instrumentos musicais e fora de qualquer contexto musical, focalizando apenas a discriminação entre instrumentos. Muito pouco foi realizado em relação à variação de timbre num mesmo instrumento, seja em passagens musicais ou mesmo dentro do âmbito de uma mesma nota. Strawn e Piszczalski estudaram a transição entre as notas de um trecho musical, investigando amostras que incluíam mais de uma nota (STRAWN, 1985a, 1986 e 1987a; PISZCZALSKI, 1979 e 1981). Trabalhos mais recentes têm investigado a variação dos parâmetros do som em performances musicais procurando compreender o controle dinâmico e instantâneo que os instrumentistas detêm sobre o som de seus instrumentos (MASRI e BATEMAN, 1996; DUBNOV e RODET, 1997; ARCOS, MÁNTARAS e SERRA, 1998; DANNENBERG e DERENYI, 1998; FRIBERG, BRESIN, FRYDÉN e SUNDBERG, 1998; DE POLI, RODA e VIDOLIN, 1998).

Abordagem do Problema

Análise Proposta

Ao invés de tratar notas isoladas e quase-estáticas, tal como na maioria dos estudos em timbre de instrumentos musicais já realizados, este trabalho busca estudar a variação do timbre de uma ou mais notas ao longo de execuções de frases musicais representativas do repertório do instrumento analisado, visando identificar o significado de parâmetros físicos determinantes da variação do timbre de um instrumento, na realização de um gesto "expressivo" numa interpretação musical. Esta investigação foi feita através da análise das funções de variação temporal das amplitudes e das freqüências dos componentes harmônicos dos sons amostrados em gravações de alta qualidade destas passagens musicais. A partir dos dados de análise, os sons foram ressintetizados em diferentes níveis de simplificação de dados e processados por métodos de *Análise Estatística de Multivariados*.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Dados Utilizados

A clarineta foi utilizada neste estudo. As amostras analisadas foram tomadas de passagens que caracterizam vários aspectos timbrísticos do instrumento, e que inclui sobretudo frases com grande teor expressivo, como por exemplo, frases que envolvem uma larga extensão de alturas e variação dinâmica acentuada. A melodia da abertura do Quinteto op. 115 em Si menor para clarineta e quarteto de cordas de J. Brahms serviu perfeitamente aos propósitos desta análise. Brahms explora nesta obra a diferenciação timbrística da clarineta através da construção das frases e da organização da partitura. O Fá sustenido do sexto compasso, por exemplo, tem seu valor triplicado em relação ao tema original, apresentado cinco compassos antes pelos violinos, permitindo e induzindo o intérprete a uma evolução temporal mais consciente da variação dinâmica da intensidade e do timbre. A indicação de variação de intensidade (><), a pulsação harmônica e o movimento ascendente do cello ressaltam a intencionalidade deste gesto dinâmico (LOUREIRO, 1996). Esta nota específica foi utilizada neste texto para exemplificar os procedimentos de análise além de outros exemplos tomados de passagens do Quinteto Kv. 588 em Lá Maior de Mozart e do *Grand Quintetto* op. 34 de K. M. von Weber, ambos escritos para a mesma instrumentação. Cada nota analisada foi repetida isoladamente fora do contexto musical para elaborar as amostras de controle. As gravações foram feitas nos estúdios da Escola de Música da UFMG e executadas por Maurício Loureiro.

Metodologia

Transformada de Fourier

A *Transformada de Fourier*, propõe a decomposição de qualquer função periódica em uma série de senóides harmonicamente relacionadas, ou seja, com freqüências que se relacionam por múltiplos inteiros. Um som pode assim ser representado por uma soma ponderada de vibrações acústicas elementares, múltiplas entre si. Apesar de contarmos hoje com vários outros métodos e tecnologias, incluindo novas técnicas não baseadas na Teoria de Fourier, a Transformada de Fourier ainda responde pela grande maioria das aplicações em análise, síntese e processamento de sinais por sua versatilidade e facilidade de utilização.

A *Transformada Discreta de Fourier de Curta Duração* (DSTFT - Discrete Short-Time Fourier Transform), utilizada neste estudo, implementa computacionalmente a Transformada de Fourier em segmentos sucessivos do sinal de áudio analisado. A DSTFT pode ser resumida como uma técnica de análise de sinais digitais que aplica um banco de filtros, centrados em diferentes freqüências, a segmentos sucessivos de curta duração extraídos do sinal, resultando, para cada segmento, numa série de valores de amplitudes e fases para cada freqüência correspondente aos filtros. O conjunto destas séries de valores constitui a variação temporal do espectro. Primeiramente cada um dos segmentos do sinal é multiplicado por uma função janela de suporte finito[2]. Estes segmentos passam então seqüencialmente por um banco de filtros passa-faixa, com freqüências igualmente espaçadas de zero até o valor igual à metade da taxa de amostragem[3]. Em seguida a janela é deslocada sobre o sinal por um valor de tempo devidamente selecionado de maneira a resultar numa umbricação dos segmentos e o processo de análise é repetido. Deste modo a DSTFT fornece uma sucessão de espectros instantâneos que acompanham a evolução temporal da composição espectral, ou seja, os valores das amplitudes e fases das freqüências que compõem o sinal. Assim a DSTFT torna-se adequada, dentro de uma certa medida, à análise de sinais não estacionários, desde que as freqüências não variem bruscamente. Um resumo do desenvolvimento matemático da DSTFT é apresentado no APÊNDICEI.

Obtenção dos Parâmetros Acústicos

Cada nota foi analisada isoladamente, calculando-se seu espectrograma (curvas de amplitude) com um número significativo de harmônicos, dependendo da altura da nota. Quanto mais aguda a nota, menor o número de harmônicos considerado, pois os valores destas amplitudes caem significativamente para altas freqüências. Foram considerados apenas os harmônicos cujo pico de amplitude estivesse a uma distância menor que 60 decibéis do valor máximo medido para cada som, o que corresponde aproximadamente 0,1% da intensidade máxima.

---

2 Funções que possuem valores nulos fora de um determinado intervalo.

3 Respeitando o Teorema de Nyquist, que diz que a máxima freqüência possível de ser amostrada tem o valor menor que a metade da taxa de amostragem.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

O método *MQ Analysis* de McAuly e Quartieri foi utilizado para o mapeamento do valor instantâneo de freqüência dos parciais (MCAULY e QUARTIERI, 1984 e 1986). O algoritmo de McAulay & Quartieri determina o valor das freqüências dos harmônicos buscando pelos picos de valores ("peak detection") dentro de uma região pré-estimada e os associa com o valor do próximo pico ("peak continuation"), obtendo assim os valores de freqüência de cada harmônico, mesmo que estes variem ao longo do tempo. O algoritmo é utilizado em alguns softwares distribuídos comercialmente, tais como o Audiosculp e o SMS de Xavier Serra (SERRA, 1991). O cálculo da DSTFT assim como o algoritmo de McAuly e Quartieri foram implementados neste projeto utilizando-se a plataforma do MATLAB (Signal Processing Toolbox).

Simplificação dos dados

Após as medições, as curvas de magnitude do espectro mostraram pequenas variações em curtos espaços de tempo. Vários trabalhos de pesquisa propõem métodos de simplificação de modo a obter um espectro suavizado. De uma maneira geral, estes trabalhos conduziram a conclusões de que certas micro-flutuações de amplitudes e freqüências não são percebidas e podem ser simplificadas por aproximação de segmentos lineares (CHABORNNEAU, 1981; STRAWN, 1980). Num dos estudos mais exaustivos jamais realizados com timbre de instrumentos musicais, J. Grey elaborou testes de audição que mediram graus de discriminação auditiva em comparações de sons originais gravados contra diferentes versões de sons sintetizados, cada uma contendo níveis distintos de simplificação de dados. Grey concluiu que uma redução de dados da ordem de 20:1 a 50:1 pode ser alcançada com um índice mínimo de perda de significado de informação (GREY, 1975).

Os métodos de simplificação devem maximizar a eliminação das variações de pequena duração dos parâmetros espectrais, mas garantir a retenção de qualquer informação relevante para a percepção. A metodologia aqui adotada está fundamentada num estudo de Beauchamp, de 1996, que compara a eficiência de vários métodos de aproximação linear para este tipo de aplicação (HORNER e BEAUCHAMP, 1996). O mesmo autor mostra que simplificações desta curvas podem ser melhoradas através de um pré-processamento dos

envelopes por um filtro passa-baixa com uma freqüência de corte de aproximadamente de 10 Hz (HORNER e BEAUCHAMP, 1998). Valores mais exatos da freqüência de corte do filtro pode ser determinado empiricamente ou por estimativa da concentração da densidade de potência dos envelopes[4]. Uma redução significativa no volume de dados foi alcançada, resultando não apenas numa menor demanda de armazenamento, mas também facilitando a análise dos dados.

Análise dos Parâmetros Acústicos

A partir de uma primeira análise destas curvas percebeu-se que uma característica comum a dados de síntese aditiva: os envelopes de amplitude apresentaram um grande grau de correlação seja no sentido do tempo, como no sentido da freqüência, sugerindo a aplicação de métodos de *Análise Estatística de Multivariados*. Desde a década de 60, pesquisas em timbre musical procuraram desenvolver métodos de escalonamento multidimensional para o timbre de diferentes instrumentos musicais, através de métodos de *Análise Estatística de Multivariados*. Alguns destes trabalhos propuseram espaços timbrísticos multidimensionais, nos quais diferentes "valores multidimensionais" de percepção de timbre seriam dispostos em pontos diferentes do espaço e pontos intermediários entre estes valores representariam interpolações entre timbres conhecidos. Estes métodos, dentre eles a *Análise por Componentes Principais* (PCA), têm se mostrado eficiente no estudo de parâmetros perceptivos do timbre medidos por testes auditivos (PLOMB, 1970 e 1982; GREY, 1975; RISSET e WESSEL 1982; WESSEL, 1979; RISSET, 1991). Trabalhos mais recentes adotaram esta mesma metodologia, utilizando, no entanto medições de parâmetros físicos do som como dados de análise, com o objetivo de relacioná-los com características perceptivas (SANDELL e MARTENS, 1995; CHARBONNEAU et al, 1997a e 1997b).

Análise por Componentes Principais

A *Análise por Componentes Principais* (PCA) aplicada a um conjunto multidimensional de variáveis calcula uma base ortogonal determinada pelas direções da máxima variância dos

[4] O filtro é aplicado ao envelope de amplitude e não diretamente ao sinal; do mesmo modo as densidades de potência são calculadas em relação à função dos envelopes de amplitude e freqüência.

dados analisados. As projeções dos dados originais nesta base, denominadas *Componentes Principais* descrevem trajetórias que acumulam em si a máxima variância dos dados em ordem decrescente, possibilitando uma representação aproximada dos dados a partir de um número reduzido de dimensões desta base (JOHNSON e WICHERN, 1998; RENCHER, 1995; ROCHEBOIS e CHARBONEAU, 1997). A porcentagem da variância total do sinal "explicada" por um subconjunto de Componentes Principais é dada pela soma acumulada dos *auto-valores* correspondentes àqueles Componentes Principais retidos na reconstrução.

Os valores das amplitudes dos harmônicos foram colocados numa matriz $\mathbf{X}_{[p\text{xn}]}$ de dimensões igual a $\boldsymbol{p}$x$\boldsymbol{n}$, sendo $\boldsymbol{p}$ o número de harmônicos utilizados e $\boldsymbol{n}$ o número de valores medidos pela Transformada de Fourier (número de quadros de tempo). Cada coluna desta matriz representa uma mediação no tempo $\boldsymbol{i}$ ($\boldsymbol{i}$ = 1, 2, ..., $\boldsymbol{n}$) das amplitudes de cada harmônico. A cada tempo $\boldsymbol{i}$ os $\boldsymbol{p}$ harmônicos podem ser considerados como coordenadas de um ponto em um espaço de dimensão $\boldsymbol{p}$. Após calcular-se os Componentes Principais, reconstruiu-se o sinal por síntese aditiva, utilizando os espectros calculados a partir de um número reduzido de Componentes Principais. Testes auditivos foram suficientes para validar esta representação do sinal com a retenção de 3 a 5 Componentes Principais, dependendo da altura da nota. O APÊNDICE II, descreve suscintamente o cálculo os Componentes Principais.

Resultados

A *Análise por Componentes Principais* revelou características importantes da distribuição espectral, que puderam ser relacionadas com características perceptivas referentes ao timbre. Através de testes auditivos foi observado que os sons reconstruídos com semelhanças em torno de 90% em relação ao som original, não apresentaram perdas significativas de informação perceptiva. Reconstruções a partir de 3 a 6 Componentes Principais apresentaram semelhanças entre 85 e 95%, dependendo da altura da nota analisada, o que garantiu uma redução significativa de dados: a dimensão da representação do som original foi assim drasticamente reduzida, passando de 16 a 30 (número de harmônicos medidos) para 3 a 6 (número de Componentes Principais retidos na

reconstrução). Na reconstrução das notas mais agudas atingiu-se semelhanças satisfatórias com um número menor de Componentes Principais (em torno de 3) se comparado com sons mais graves (em torno de 6), o que garantiu o mesmo nível de redução de dados para qualquer altura, já que o número de harmônicos considerados para as notas agudas foi bem menor (em torno de 16) do que para notas mais graves (em torno de 32). Para notas gravadas fora de contextos musicais, observou-se um menor grau de semelhança para o mesmo número de Componentes Principais retidos, se comparadas com notas com variação dinâmica (notas extraídas de frases musicais). Estes valores, no entanto crescem mais rapidamente, praticamente igualando seus valores quando 6 Componentes Principais são utilizados. Este fato sugere uma relação com as flutuações de curta duração que assumem menor importância nos Componentes Principais de ordem inferior para sinais com maior variação dinâmica.

O procedimento de cálculo dos Componentes Principais acima descrito foi inicialmente aplicado individualmente para diversas notas de diferentes registros do instrumento. Para cada nota amostrada, projetou-se em um gráfico o primeiro Componente Principal em função do segundo. Estes gráficos passam assim a representar em um plano (duas dimensões), mais de 90% da informação da distribuição espectral originalmente armazenada em variáveis definidas em um espaço de dimensão igual ao número de harmônicos. Pontos representados neste plano correspondem a características timbrísticas de um determinado som e as trajetórias percorridas por estes pontos descrevem a variação dinâmica do timbre destes sons. A Figura 1 mostra apresenta um exemplo destes gráficos para um som amostrado a uma taxa de 44.1 kHz, em 16 bits, PCM linear mono, correspondente ao Fá sustenido (749 Hz) sustentado pela clarineta ao longo do 8º e metade do 9º compassos do Quinteto op. 115 de J. Brahms. Neste exemplo os valores de amplitude dos 12 primeiros harmônicos foram medidos e a matriz de dados submetida à PCA, de dimensão 12x156, contém 156 valores de amplitude de cada harmônico, medidos a cada 23 milisegundos (duração dos quadros de tempo). O início e o fim do som estão marcados no gráfico.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

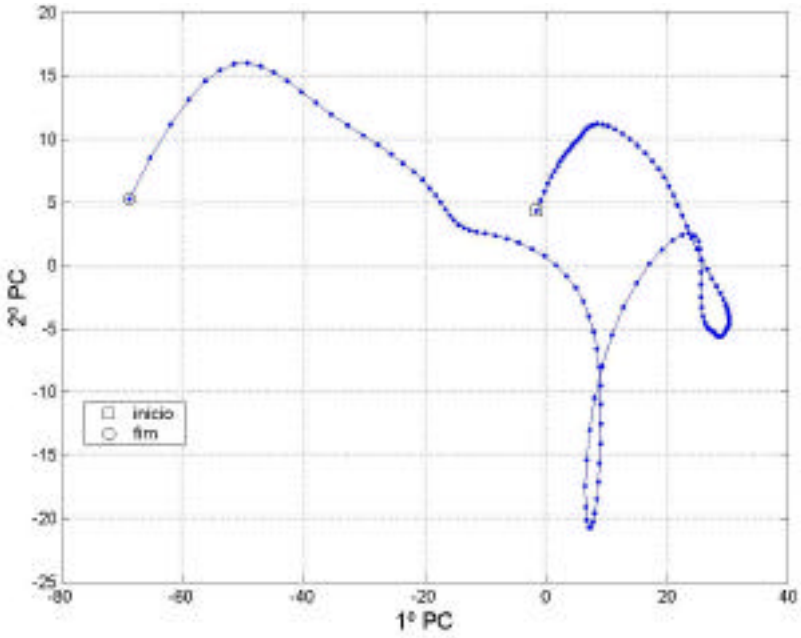


Figura 1: *Dois primeiros Componentes Principais do Fá # (749 Hz) tocado pela clarineta no 8º e 9º compassos do 1º mov. do* Quinteto op. 115 *de Brahms.*

Análise dos Componentes Principais

A redução de dados promovida pela PCA e as representações gráficas permitidas por ela, possibilitaram inferências a respeito das características do timbre de cada nota, assim como da evolução temporal destas características, quando esta nota é dinamicamente modificada em uma performance musical (LOUREIRO, DE PAULA e YEHIA, 2000):

1. Intervalos constantes de tempo, representados por cada ponto, mostram a taxa de variação do timbre ao longo da nota através da distância entre eles: quanto mais próximos os pontos, menor é a variação de timbre ocorrida entre eles.

2. Variações de timbre relacionadas a variações de intensidade não mantêm uma correspondência temporal: observou-se variações de timbre bem mais acentuadas nos finais de *diminuendi*.

3. A variação de timbre é mais lenta ao longo de um *crescendo* se comparado com o *diminuendo*.

4. Variações mais acentuadas foram observadas na direção do 1º Componente Principal.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

5. As curvas individuais de cada Componente Principal mostraram que o 1º acompanha a variação de intensidade dos sons, indicando uma relação estreita com a quantidade de energia total do sinal; os pesos aplicados a este Componente Principal "*moldam*" os harmônicos na reconstrução, com suas respectivas intensidades, mantendo assim para todos os harmônicos uma variação temporal uniforme e que se assemelha ao envelope de amplitude do som.
6. As variações no 2º Componente Principal parecem se relacionar com configurações localizadas do espectro que, possivelmente, representam nuanças timbrísticas.

A fim de isolar e analisar a evolução dos parâmetros ao longo de variações timbrísticas conferidas à nota dentro do contexto de uma frase musical, as mesmas notas foram amostradas isoladamente fora de um contexto musical e com o mínimo de variação de intensidade e timbre. Estas amostras, denominadas *notas planas*, foram submetidas ao mesmo método de análise e os resultados foram comparados com as amostras extraídas das execuções de frases musicais, denominadas *notas expressivas*.

No entanto, a metodologia de análise individual de cada amostra, tal como foi aplicada, deixa de ser consistente para comparações de timbre, seja estático ou dinâmico, entre sons distintos, já que o cálculo dos Componentes Principais gera uma base de *auto-vetores* específica para cada amostra analisada. Desta maneira, os pontos que representam as características instantâneas de timbre estão representados em espaços distintos definidos por bases específicas calculadas para cada amostra. A distância entre os pontos, assim como as trajetórias descritas por eles só podem ser consistentemente interpretadas se todos os sons forem representadas no mesmo sistema de coordenadas. Os Componentes Principais foram então calculados para uma base de dados constituída pela concatenação de espectros distintos de uma mesma nota tocada em vários níveis de intensidade, com e sem variação dinâmica de timbre. A base de coordenadas assim gerada busca "explicar" todas os sons possíveis de uma mesma nota, criando o que pode ser chamado de *Espaço*

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Timbrístico desta nota, no qual cada nuance timbrística ocupará uma posição específica neste espaço de acordo com suas características.

A Figura 2 mostra a projeção do 1º Componente Principal em função do 2º, para dois sons de mesma duração (3.666 ms) e freqüência (749 Hz). Um deles, *nota expressiva* (em azul), é o mesmo som da Figura 1 e o outro (em vermelho) é a *nota plana* deste mesmo Fá sustenido, gerado como mencionado acima. O início e o fim das notas estão marcados no gráfico.

As variações mais ordenadas dos Componentes Principais observadas em apenas uma direção e sub-divididas em poucos segmentos, observadas na curva correspondente à *nota plana*, comprovam a menor riqueza de desenvolvimento timbrístico contidas neste som. A curvas evidenciam também que a faixa de variação no sentido do 1º Componente Principal, é bem menor para a *nota plana*, confirmando que este Componente esteja relacionado com a variação de energia total do som. (Flutuações de curta duração parecem assumir menor importância nos Componentes Principais de ordem inferior para sinais com maior variação dinâmica).

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

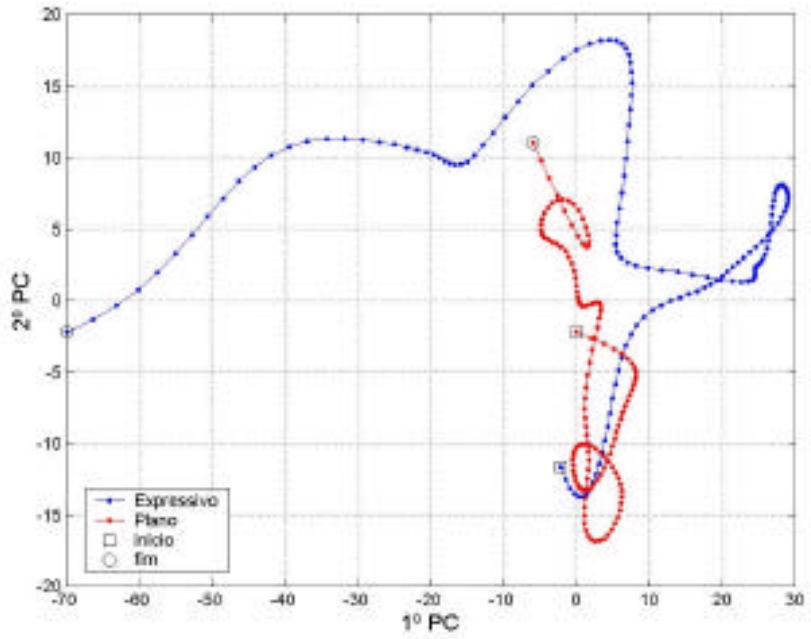


Figura 2: *Dois primeiros Componentes Principais do Fá # (749 Hz): nota expressiva (8º e 9º compassos do 1º mov. do Quinteto op. 115 de Brahms) e nota plana.*

Notas de diferentes registros da clarineta foram submetidas à mesma metodologia de análise. As Figuras 3 e 4 apresentam curvas comparativas entre *notas expressivas* e *notas planas* de diferentes registros da clarineta. As *notas expressivas* foram extraídas de outras passagens do mesmo Quinteto de Brahms e do Quinteto Kv. 588 para clarineta e cordas de Mozart.

A diversidade de formas das trajetórias gerada por cada nota sugere uma relação destas formas com as diferentes evoluções timbrísticas percebidas ao longo da extensão do instrumento. No entanto, a comparação entre as *notas expressivas* e *planas* mostra um comportamento global da variação de timbre semelhante àquele observado para o Fá sustenido discutido acima.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

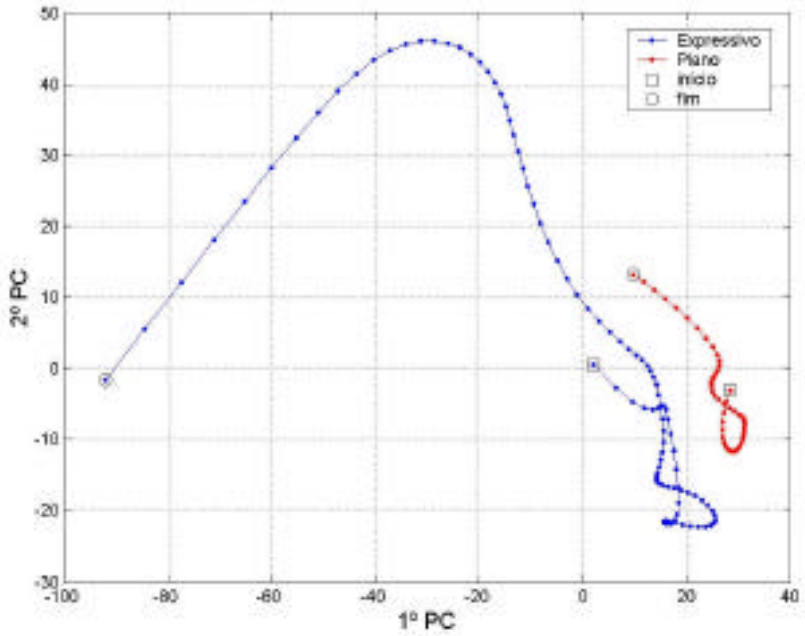


Figura 3: *Dois primeiros Componentes Principais do Fá # (186 Hz): nota expressiva (15º compasso do 1º mov. do Quinteto op. 115 de Brahms) e nota plana.*

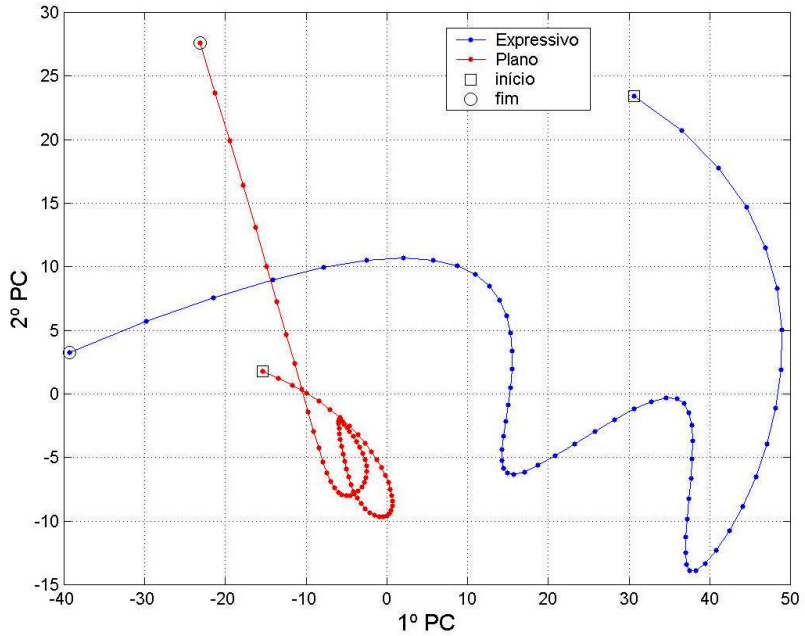


Figura 4: *Dois primeiros Componentes Principais do Si bemol (938 Hz): nota expressiva (compasso 129 do 1º mov. do Quinteto op. 115 de Brahms) e nota plana.*

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Conclusão

Os resultados obtidos até o momento evidenciaram o potencial dos métodos utilizados para o estudo das características estáticas e dinâmicas do timbre de instrumentos musicais. Com vistas a uma classificação das características estáticas e dinâmicas ao longo de toda a extensão do instrumento, notas pertencentes a regiões que apresentam características semelhantes de timbre foram agrupadas para gerar espaços timbrísticos específicos destas regiões. O conjunto destes espaços constituirá o que podemos chamar de *Espaço Timbrístico da Clarineta*, onde todas as notas do instrumento em suas configurações mais variadas possam ser representadas de maneira a situar timbres semelhantes em regiões próximas deste espaço. Esta representação gráfica do timbre e de sua evolução temporal, oferece caminhos para a compreensão do controle dinâmico e instantâneo que o instrumentista detêm sobre o som dos instrumentos acústicos e de como este controle é percebido pelo ouvinte, o que pode nos conduzir a formulações de plataformas que forneçam outros tipos de controle de outros tipos de estruturas musicais, "… o futuro da performance ao vivo depende de novos instrumentos" [SMALLEY, 1986].

Referência Bibliografica

ARCOS, J. L.; DE MÁNTARAS, R. L. e SERRA, X. "SaxEx: A Case-Based Reasoning System for Generating Expressive Musical Performances," *Journal for New Music Research*. Swets & Zeitlinger, v.27, n.3, 1998.

CHABORNNEAU, G. "Timbre and the Perceptual effects of Three Types of Data Reduction," *Computer Music Journal*, v. 5, n.2, p.10-19, 1981.

CHABORNNEAU, G.; HOURDIN. C. e MOUSSA, T. "A Multidimensional Scaling Analysis of Musical Instrument's Time-Varying Spectra," *Computer Music Journal*, v.21, n.2, p.40-55, 1997.

CHABORNNEAU, G.; HOURDIN. C. e MOUSSA, T. "A Sound Synthesis Technique Based on Multidimensional Scaling of Spectra," *Computer Music Journal*, v.21, n.2, p.56-68, 1997.

DANNENBERG, R. B. e DERENYI, I. "Combining Instrument and Performance Models for High-Quality Music Synthesis," *Journal for New Music Research*. Swets & Zeitlinger, v.27, n.3, 1998.

DE POLI, G.; RODA, A. e VIDOLIN, A. "Note-by-Note Analysis of the Influence of Expressive Intentions and Musical Structure in Violin Performance," *Journal for New Music Research*. Swets & Zeitlinger, v.27, n.3, 1998.

DUBNOV, S. e RODET, X. "Statistical Modeling of Sound Aperiodicities," *Proceedings of International Computer Music Conference*, Tessaloniki, Grece, 1997.

FRIBERG, A.; BRESIN, R.; FRYDÉN, L. e SUNDBERG, J. "Musical Punctuation on the Microlevel: Automatic Identification and Performance of Small Melodic Units," *Journal for New Music Research*. Swets & Zeitlinger, v.27, n.3, 1998.

GORDON, J. E GREY, J. M. "Perceptual Effects of Spectral Modifications on Music Timbres," *Journal of the Acoustics Society of America*, v.63, p.1493-1500, 1978.

GREY, J. M. *An Exploration of Musical Timbre*. Ph.D. Dissertation, Department of Psychology, Stanford University, Department of Music Report STAN-M-2, Palo Alto, CA, 1975.

GREY, J. M. "Timbre Discrimination in Musical Patterns," *Journal of the Acoustics Society of America*, v.64, p.467-472, 1978.

HORNER, A. E BEAUCHAMP, J. "Piecewise Linear Approximation of Additive Synthesis Envelopes: A Comparison of Various Methods," *Computer Music Journal*, v.20, n.2, p.72-95, 1996.

HORNER, A. e BEAUCHAMP, J. "Spectral Moddeling and Timbre Hybridisation Programs for Computer Music," in *Organised Sound*. Cambridge University Press, v.2, n.3, p.253-262, 1998.

JONHNSON, R. e WICHERN, D. W. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Upper Sadlle, NJ: Prentice-Hall, 1998.

LOUREIRO, M. A. "Ilustrando na Clarineta a Variação e o Contrôle do Timbre na Realização do Pensamento Musical," in Ulhôa, M. T, ed. *Anais do IX Encontro Anual da ANPPOM*. Rio de Janeiro, p.276-283, 1996.

LOUREIRO, M. A.; DE PAULA, H. B. & YEHIA, H. C. "Study of the Timbre Dynamics of an Expressive Performance Using Principal Component Analysis of Spectral Parameters", in C. Palombini, ed. *Anais do VII Simpósio de Computação e Música*. PUC-PR, Curitiba, 2000.

MASRI, P. & BATEMAN, A. "Improved Modelling of Attack Transients in Music Analysis-Resynthesis," in *Proc. of International Computer Music Conference (ICMC96)*. The International Computer Music Association (ICMA), p.100-103, ago. 1996.

MASRI, P.; BATEMAN, A. & CANAGARAJAH, C. N. "A Review of Time-Frequency Representations, with Application to Sound/Music Analysis-Resynthesis," in *Organised Sound*. Cambridge University Press (CUP), v.2, n.3, p.193-205, 1997.

MASRI, P.; BATEMAN, A. e CANAGARAJAH, C. N. "The Importance of the Time-Frequency Representation for Sound/Music Analysis-Resynthesis," in *Organised Sound*. Cambridge University Press, v.2, n.3, p.207-214, 1997.

MCADAMS, S. E BREGMAN, A. "Hearing Musical Streams," *Computer Music Journal*, v.3, n.4, p.26-44. Reimpresso em C. Roads e J. Strawn, eds. *Foundations of Computer Music*. Cambridge, Massachussets: MIT Press, p.658-698, 1979.

MCADAMS, S. "Music: A Science of Mind?," *Contemporary Music Review*, v.2. n.1, p.1-61, 1987.

MCAULAY, R. J. e QUARTIERI, T. F. "Magnitude-Only Reconstruction Using a Sinusoidal Speech Model," in *Proceedings of the 1984 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*. New York: IEEE Press, 1984.

MCAULAY, R. J. e QUARTIERI, T. F. "Speech Analysis/Synthesis Based on a Sinusoidal Representation." *IEEE Transactions on Acoustics, Speech, and Signal Processing*. New York: IEEE Press, v.34, n.4, p.744-754, 1986.

PISZCZALSKI, M. "Spectral Surfaces from Performed Music, Part 1; Part 2," *Computer Music Journal*, v.3, n.1, p.18-24; v.3, n.3, p.25-27, 1979.

PISZCZALSKI, M.; GALLER, B.; BOSSEMEYER, R.; HATAMIAN, M. E LOOFT, F. "Performed Music: Analysis Synthesis and Display by Computer," *Journal of the Audio Engeneering Society*, v.29, p.38-46, 1981.

PLOMB, R. "Timbre as a Multidimensional Attribute of Complex Tones," in *Frequency Analysis and Periodicity Detection in Hearing*. R. Plomb e G. F. Smoorenburg, eds. Leiden: A. W. Sijthoff, 1970.

PLOMB, R. *Aspects of Ton Sensation*. New York: Academic Press, 1976.

PLOMB, R. "The Perception of Musical Tones," in D. Deutsch, ed. *Psychology of Music*. San Diego, California: Academic Press, p.1-24, 1982.

RENCHER, A. C. *Methods of Multivariate Analysis*. New York: John Wiley & sons: New York, 1995.

RISSET, J.-C. "Computer Study of Trumpet Tones," *Journal of the Acoustics Society of America*. (Abstracts). Bell Laboratories Report, Murray Hill, NJ, v.38, p.912, 1966

RISSET, J.-C. e MATHEWS, M. "Analysis of Musical Instrument Tones," *Physics Today*, v.22, n.2, p.23-40, 1969.

RISSET, J.-C., & D. WESSEL. "Exploration of Timbre by Analysis and Synthesis," in D. Deutsch, ed. *Psychology of Music*. San Diego, California: Academic Press, p.25-58, 1982.

RISSET, J.-C. "Timbre Analysis by Synthesis: Representations, Imitations and Variants for Musical Composition," in G. De Poli, A. Piccialli e C. Roads, eds. *Representation of Musical Signals*. Cambridge, Massachussets: MIT Press, p.7-43, 1991.

ROCHEBOIS, T. & G. CHARBONNEAU. "Cross-Synthesis Using Interverted Principal Harmonic Sub-Spaces," in M. Leman ed. *Music, Gestalt and Computing: Studies in Cognitive and Systematic Musicology*. Berlin-Heidelberg: Springer Verlag, p.375-385, 1997.

SANDELL, G. J. E MARTENS, W. "Perceptual Evaluation of Principal-Component-Based Synthesis of Musical Timbres," *Journal of the Audio Engeneering Society*, v.43, n.12, p.1013-1028, 1995.

SERRA, X. "Musical Sound Modeling with Sinusoids plus Noise," in A. Piccialli e C. Roads, S. Pope eds. *Musical Signal Processing*. Swets & Zeitlinger Publishers, 1997.

SMALLEY, D. "Spectro-morphology and Structuring Processes," in S. Emmerson, ed. *The Language of Electroacoustic Music*. London: The Macmillan Press, p.61-93, 1986.

STRAWN, J. "Approximation and Syntactic Analysis of Amplitude and Frequency Functions for Digital sound Synthesis," *Computer Music Journal*, v.4, n.3, p.3-24, 1980.

STRAWN, J. *Modeling Musical Transitions*. Ph.D. Dissrtation, CCRMA, Stanford University, Department of Music Report. STAN-M-26, Palo Alto, CA, 1985.

STRAWN, J. "Orchestral Instruments: Analysis of Performed Transitions," *Journal of the Audio Engeneering Society*, v.34, p.867-880, 1986.

STRAWN, J. "Analysis and Synthesis of Musical Transitions Using the Discrete Short-Time Fourrier Transform," *Journal of the Audio Engeneering Society*, v.35, p.3-14, 1987.

STRONG, W. E CLARK, M. "Synthesis of Wind-Instrument Tones," *Journal of the Acoustics Society of America,* v.41, n.1, p.39-52, 1967.

WESSEL, D. "Timbre Space as a Musical Control Structure," *Computer Music Journal*, v.3, n.2, p.45-52. Reprint in C. Roads e J. Strawn, eds. *Foundations of Computer Music*. Cambridge: MIT Press, p.640-657, 1979.

Hugo de Paula Bastos - Bacharel em Ciência da Computação pela UFMG, estudou clarineta durante 3 anos com Walter Alves de Souza, primeiro clarinetista da Orquestra Sinfônica de Minas Gerais e música na Fundação de Educação artística. Teve seu primeiro contato com a área de Computação Musical no projeto *"necSO - Uma Linguagem de Composição Implementada num Sistema de Síntese e Processamento de Som do Tipo MUSIC V (Csound)"*, em 1996 sob a orientação do Prof. Maurício Loureiro, professor de clarineta da Escola de Música da UFMG e participou do projeto *"Estudo da Variação do Timbre e seu Significado Musical na Interpretação de Frases Selecionadas Executadas na Clarineta através de Análise das Variações das Amplitudes e Freqüências dos Componentes Harmônicos, Ressíntese e Testes Auditivos"* em 1998. Em 2000, Obteve o título de Mestre em Engenharia Elétrica na área de Telecomunicações com a dissertação *"Análise e Re-síntese de som natural de clarineta usando Análise por Componentes Principais (PCA)"*, sob a orientação do Prof. Hani Yehia, do Departamento de Eletrônica da UFMG. É aluno de Doutorado em Engenharia Elétrica da UFMG e membro do grupo de pesquisa CEFALA – Centro de Estudos da Fala Acústica Linguagem e Música da UFMG.

Maurício Alves Loureiro - Engenheiro Aeronáutico formado pelo ITA, iniciou seus estudos de clarineta com o Professor Dieter Klöcker na Staatliche Hochshule für Musik Freiburg, Alemanha, com bolsa de estudos do DAAD, graduando-se em 1983. Obteve o título de Doutor em Música pela Universidade de Iowa, em 1991, onde estudou também música eletrônica e computação musical. Em 1985 assumiu o posto de assistente de primeira clarineta na ORQUESTRA SINFÔNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Atuou como solista junto a inúmeras orquestras, assim como junto a renomados conjuntos de câmara. Participou como artista e professor de inúmeros festivais de música no Brasil e exterior e tem desenvolvido intensa atividade como solista e camerista. Foi membro integrante de vários conjuntos de música contemporânea e fundador do *GRUPO DE MÚSICA CONTEMPORÂNEA DA UFMG*. Foi professor adjunto no Instituto de Artes da UNESP (1984-1992) e atualmente é professor titular da Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. É pesquisador em Tecnologia Musical, membro do grupo de pesquisa CEFALA – Centro de Estudos da Fala Acústica Linguagem e Música da UFMG e atua como intérprete de música eletroacústica e computacional.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Sobre a estética sonora de Messiaen

Didier Guigue

Resumo
Uma análise da articulação das sonoridades em três dos *Vingt Regards sur l'Enfant-Jésus*, o primeiro importante ciclo de peças para piano de Olivier Messiaen, procura mostrar que a estética deste compositor, associada a sua técnica composicional, ecoa e prolonga diretamente as intuições radicais de Debussy, ao mesmo tempo que as consolida por meio de um maior formalismo. Os dois primeiros movimentos se apresentam como opostos e complementares em relação à função estrutural da sonoridade: enquanto no primeiro a *estabilidade* é representada pela invariabilidade das dimensões sonorísticas (registros, amplitudes, densidades), no segundo são os contrastes de sonoridades que constituem o essencial da *kynesis* formal. O terceiro evidencia um processo de *fusão* entre *construções rítmicas e espectrais*. Os *Regards* ilustrem bem a perspectiva que Messiaen abriu para uma investida sistemática visando a utilização da sonoridade como vetor de estruturas formais.

Cores e sonoridades em Messiaen

Claude Debussy pode ser considerado como o fundador de uma nova estética musical onde a sonoridade torna-se um material passível de ser abstraído das contingências da realização objetiva da obra, para ser integralmente incorporável ao projeto de composição em todas as etapas da sua elaboração. Nessa transmutação, a sonoridade passa a adquirir as feições de uma entidade autônoma manipulável, a qual chamo, na falta de melhor terminologia, de "objeto sonoro".

Olivier Messiaen procurou aprofundar constantemente essa perspectiva. Embora a literatura tenha dado mais ênfase a sua contribuição na descoberta e sistematização da estruturação rítmica da música (por ex. Boulez 1995, e o próprio compositor, Messiaen 1942, 1994), ele na verdade faz a ponte entre o empirismo radical de Debussy (e também de Villa-Lobos, várias vezes citado como referência por Messiaen) e o sistematismo formal da primeira geração de seus alunos (Stockhausen, Boulez…), abrangendo até as investigações de cunho científico dos compositores da chamada "Escola espectral" — particularmente Horatiu Radulescu, Gérard Grisey e Tristan Murail.

As suas técnicas composicionais — sobretudo no campo da harmonia e da orquestração — visam a produção e organização formal de "cores" sonoras. A técnica da "ressonância acrescentada", em particular, consegue aproximar, até confundi-las, as dimensões harmônicas e sonorísticas, de modo que os acordes se tornam "entidades sonoras" (v. Johnson 1975: 17 sq). Eis como o próprio compositor descreve as soluções

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

encontradas para render determinada "cor sonora", numa das peças do ciclo pianístico *Catalogue d'oiseaux* (1956-58): «a reprodução do timbre dos pássaros me obrigou a inventar constantemente sonoridades que produzissem um piano que não soe "harmonicamente"[…] Um exemplo entre mil: o timbre do melro azul é realizado por três processos: a) o canto é tocado em notas duplas e num modo pentafônico na mão direita; b) acima do canto, a mão esquerda, em cruzamento com a mão direita, dá uma versão cromática e um pouco menos forta do mesmo desenho; c) para realizar o éco dos rochedos onde canta o pássaro, uns complexos sonoros em duplo arpejamento fazem, debaixo do canto, um halo sonoro, como se fosse uma ressonância de sino. *O conjunto desses três processos dá um timbre luminoso, irisado, aureolado de azul*» (1986:125, o grifo é meu).

Na segunda fase da sua produção artística, Messiaen, seguindo neste ponto uma tradição ocidental antiga, desenvolveu um sistema rigoroso de interrelações pseudo-objetivas entre tempo musical, cor sonora e cor visual (Messiaen 1994). *Chronochromie* (1960), que significa literalmente "cor do tempo", é uma obra para grande orquestra onde séries de durações são "coloridas" pelas harmonias das cordas, as quais se justificam pelas cores que elas supostamente refletem: «Tal duração será vinculada a uma sonoridade vermelha manchada de azul — tal outra a um complexo sonoro branco leitoso, adornado de laranja e embainhado de ouro — tal outra empregará as cores verde, laranja e violeta em bandas paralelas — tal outra será francamente roxa ou francamente vermelha. Juxtapostas ou superpostas, todas serão postas em evidência pelas colorações dos acordes, *a cor tendo como função de manifestar o corte do tempo*» (1986:147, o grifo é meu).

Minha proposta neste artigo se limita a focalizar alguns dos aspectos específicos através dos quais essa estética do som se exprime na sua escrita pianística. Abordarei três dos *Vingt Regards sur l'Enfant-Jésus* (1947), seu primeiro grande ciclo de peças para piano.

Segundo a tese de Michelle Reverdy (1978), Olivier Messiaen aparece «como o herdeiro ao mesmo tempo de Beethoven e de Debussy», na medida em que, «intensionado a renovar a escrita pianística , ele requestiona novamente a concepção harmônica do piano, para torná-lo um instrumento de experiências, próprias às pesquisas de timbres, e ao agenciamento de objetos sonoros particulares» (p.5). Infelizmente, com exceção de algumas menções de «efeitos pianísticos», nada no trabalho de análise dos *Vingt Regards* que a autora faz, ultrapassa a descrição do corte macro-formal das peças e a identifiação dos motivos melódicos e harmônicos.

Encontramos sim, colocações como esta, segunda a qual o piano em *Vingt Regards*, «manifesta a flexibilidade do seu timbre colocando sua expressão a serviço de um mundo

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

instrumental amplo e variado» : sinos, carrilhão, tantã, oboé, xilofone, trombones ou tambores (p. 6, 59). Porém, me parece que a autora comete aqui uma confusão entre o comentário paratextual do compositor e seu objetivo composicional. É sempre possível, claro, no piano, de aproximar, graças a certos artifícios técnicos, a imagem sonora de um sino, de um carrilhão, ou, à rigor, um tantã, ou ainda, até, um xilofone. Todavia, Messiaen disse claramente que o piano é, «precisamente por *sua falta de personalidade*, um instrumento propício à pesquisa dos timbres, pois *o timbre não vem do instrumento* mas daquele que toca» (1986:59, grifos meus). Por conseqüência, é imprudente pegar ao pé da letra as referências aos trombones (*Regard* XIV) ou ao oboé (XVI), assim como Ravel, embora o escreva, não esperava que o instrumento soasse «como um contrafagote» no início de *Scarbo* (3° movimento de *Gaspard de la nuit*). Parafraseando Debussy, nós bem sabemos que as harpas não imitam os pavões. Essas evocações instrumentais devem ser entendidas como meras metáforas destinadas a guiar o executante na sua interpretação da peça. Parece-me impossível de ir mais adiante e de emprestar ao piano qualidades de timbres que ninguém, sobretudo Messiaen, teve a intenção de vê-lo assumir.

Regard I "OLHAR DO PAI"

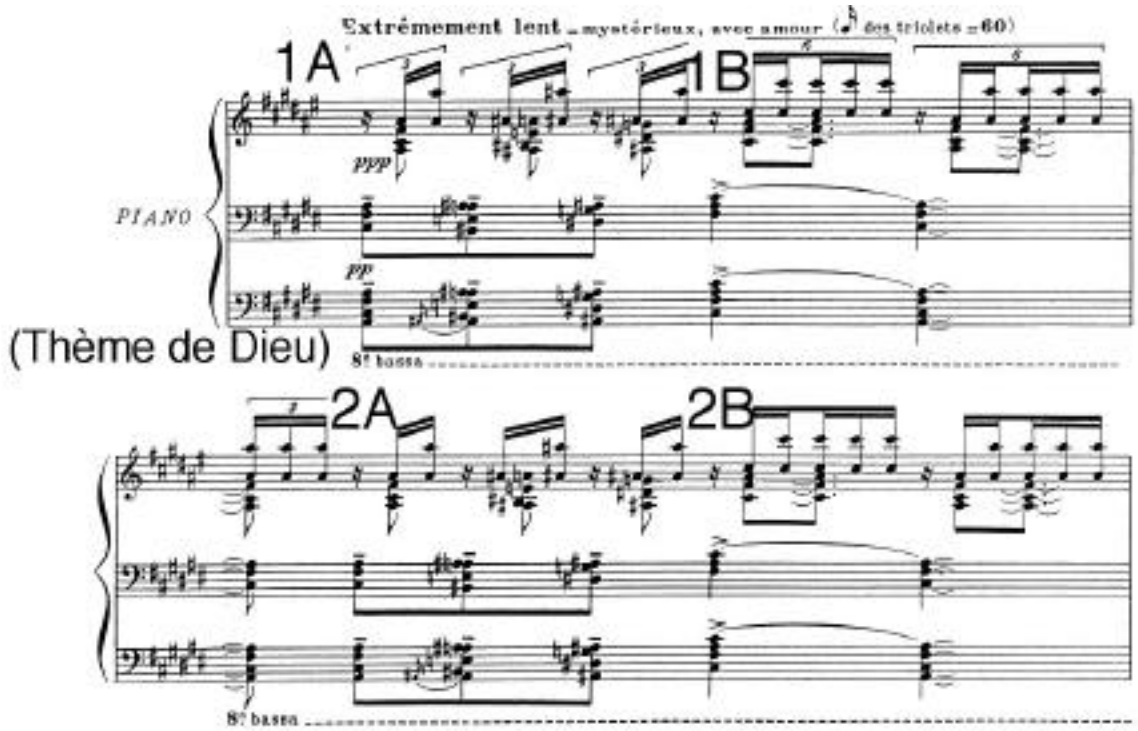
Esse primeiro movimento é construído em cima da superposição de duas grandes entidades sonoras homogêneas: o que nós chamaremos um "ostinato" em oitavas agudas (pauta superior), e o "tema de Deus", assim rotulado pelo compositor na partitura, que consiste em seqüências de acordes nos registros graves. Messiaen tomou aliás o cuidado de sublinhar através de uma indicação textual o que pertencia ao tema e o que não pertencia [EX. 1].

A forma global é tão clara quanto simples: um primeiro período (c. 1-8) é retomado (c. 9-16) praticamente de maneira idêntica, só não o sendo no fim, onde a partir da segunda metade do c.14, alturas e intensidades são modificadas no sentido de uma expansão do espaço em direção do agudo, e um aumento da amplitude. O c.14 configura sobre esse aspecto o clímax do período, e, portanto, do movimento [EX. 2].

Esse clímax é realizado através de meios sob todos os aspectos parecidos aos de Debussy, ou seja, através de técnicas de desenvolvimento aplicadas a priori sobre dimensões que

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

controlam a sonoridade global (espaços, densidades, amplitudes...) [5], as eventuais alterações dos perfis melódicos ou harmônicos sendo apenas o efeito, resultado da sua adaptação à evolução do meio [6]. Para concluir, o segundo período é acrescido de uma extensão, que podemos por esse motivo chamar de "coda" (c.17-19).

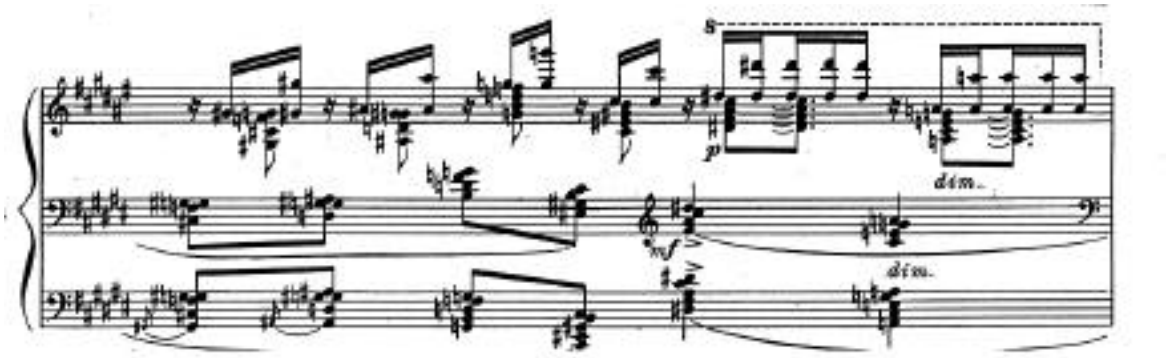


EX. 1: c. 1—6, mostrando o "ostinato" (pauta superior) e o "Tema de Deus" (duas pautas inferiores). Os segmentos são numerados (1, 2…) e os sub-segmentos são indicados por letras (1A, 1B…).

[5] Sobre essas noções ver: GUIGUE1997, 1998a, 1999.

[6] No caso do "tema de Deus", essas modificações de alturas resultam em uma maior harmonicidade dos acordes (cf. segunda metade do c.14), o que contribui para criar uma dinâmica formal contraditória, se considerarmos que o paradigma dinâmico de uma obra musical consiste em se deslocar de uma zona de estabilidade à uma zona de "tensão" máxima representada por um "clímax", e que essa tensão, no nível da escrita hamônica, traduz-se em princípio por um aumento da complexidade sonora dos agregados. A localização do clímax, aproximadamente nos dois-terços da duração do movimento, é igualmente um arquétipo de Debussy, como bem mostrou Roy Howat (1983). Notaremos contudo que, nesse movimento, alguns parâmetros (que prefiro chamar de "dimensões") importantes para a configuração das sonoridades pianísticas, como as densidades de ocupação do espaço e do tempo (essas noções são definidas mais adiante), e as amplitudes, não obedeçam a este arquétipo.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017



EX. 2: c. 14.

Duas características, que dizem respeito aos níveis de amplitude, comuns às duas "entidades sonoras" acima identificadas, devem ser ressaltadas: a baixíssima curva do envoltório (pp —> mf —> pp para o “tema de Deus”) , e o paralelismo dos níveis, o "ostinato" se situando sempre um grau abaixo do “tema”. Essa escrita dos planos de intensidades, onde um pico de amplitude, coincidindo com o clímax, se destaca num ambiente geral de muito baixa intensidade, era um dos traços mais marcantes da estética pianística de Debussy (Guigue 1998b).

Cada um desses dois temas superpostos subdivide-se em segmentos bem parecidos, medindo inicialmente o valor de 8 colcheias. Esses segmentos são por sua vez divisíveis em dois sub-segmentos formando um par, de 3 e 5 colcheias respectivamente. Esses valores são permanentes, a não ser no final dos períodos onde aparecem extensões.

Se pegarmos os dois primeiros sub-segmentos (denominados 1A e 1B no EX. 1) como paradigmas sonoros do movimento completo — o que eles são efetivamente — constatamos que a evolução das duas entidades (o “ostinato” e o “tema de Deus”) é estritamente paralela, e interdependente; as variações que só começam a aparecer a partir do segmento 3B, são pouco numerosas — contam-se apenas duas variações de base para cada paradigma — e dizem respeito quase exclusivamente às alturas, que influenciam o perfil das linhas horizontais e a qualidade sonora das agregações verticais; as dimensões especificamente pianísticas que são as densidades, as intensidades e os registros, se fazem notar pelas suas permanências e imobilidades: elas constituem dessa maneira os *invariantes*

dessa peça[7]. Podemos tentar descrever as características dessas dimensões invariáveis da seguinte maneira:

(a) densidades de ocupação de espaço: elevada mas equilibrada[8], para o "tema", e mais escassa, porém menos regular[9], para o "ostinato";
(b) densidade de ocupação do tempo[10]: baixa para o primeiro, elevada para o segundo;
(c) registro: o teclado é rigorosamente dividido em dois registros, o "tema" ocupando os graves do instrumento[11], e o "ostinato", os agudos.
(d) o "ostinato" se caracteriza ainda por uma "granulação" provocada pelas notas repetidas, além de um nível de amplitude sistematicamente abaixo do do "tema", como já mostramos.

Essas decisões composicionais são responsáveis de fato da identidade sonora do movimento. Essa imobilidade, essa permanência sonora, parece ser a expressão mesmo, para Messiaen, da tranqüilidade e da bondade que deve transmitir o olhar do Deus. A escolha do material de base — as alturas — situa-se num nível hierárquico subseqüente à idéia fundamental de estabilidade representada pela invariabilidade de dimensões independentes desse material (registros, amplitudes, densidades).

Regard II "OLHAR DA ESTRELA"

Esse segundo *olhar* (cf. partitura EX. 3) é constituído pela apresentação, duas vezes (c. 6-17 e 23-24) do "tema da estrela e da cruz". Esse duplo enunciado é enquadrado por um grupo autônomo e invariável (o "choque da graça") (c. 1-5, 18-22 e 35-39) que se decompõe claramente em três famílias de objetos sonoros nitidamente diferenciados: o1 de

[7] Lembremos contudo a existência de uma única variação, a que caracteriza o clímax, com as particularidades já descritas acima.
[8] A "densidade de ocupação do espaço" designa o número de sons que contém o segmento em relação ao âmbito (entre a nota mais grave e a mais aguda) que ele ocupa na sua totalidade (independente do seu comprimento). Por "equilíbrio" entendemos a relativa regularidade interválica da distribuição vertical dos sons no âmbito do segmento, provocada, no caso, pela predominância estatística de tríades perfeitas.
[9] Como pode-se conferir no 1° compasso, a irregularidade resulta de uma organização vertical constituída assimetricamente de 4 sons agrupados em intervalos relativamente equidistantes na oitava inferior, e de um som isolado uma oitava acima.
[10] Designa o número de eventos sucessivos que contém o segmento, proporcionalmente à sua duração total. Um evento é uma nota ou um conjunto simultâneo de notas.
[11] Vimos que ele escapava brevemente do seus limites no momento do clímax (c.14, 2 últimos tempos).

um lado (c.1, 18, 35), o2 de outro lado (2, 19,36), e finalmente o3, o4, o5, três objetos aparentados [12] (c. 3-5, 20-22, 37-39).

O "tema da estrela e da cruz", por sua vez, é constituído por uma sucessão alternada de três variações de um mesmo motivo monódico *a* (EX. 3 c. 6-7). Redobrado à uma distância de 4 oitavas, ele desenha «um espaço sonoro insólito» (Reverdy *op.cit.*:37) : *a* (6-7), *a1* (8-9), *a'* (10-11), *a1'* et *a1''* (12-15), *a2* (16-17). Cada apresentação do motivo configura um objeto isolável (o6 à o11, dois compassos cada um, cf. partitura EX. 3).

O segundo enunciado desse "tema" (23-34) consiste em uma repetição variada do primeiro. *Mas os elementos variados são exatamente aqueles que, no primeiro movimento, davam suporte a invariabilidade:* ela não atinge as alturas ou as durações, que continuam idênticas, mas atua exclusivamente sobre o registro e a intensidade. A técnica utilizada serve-se de dois operadores contraditórios. O primeiro, aplicado ao registro, consiste em uma contração da melodia em uma linha única restringida ao registro médium — ao invez de duas vozes nos registros extremos, no primeiro enunciado (c. 6 sq). Essa contração resulta em uma redução da complexidade dos espectros, e portanto, em um "empobrecimento" global da sonoridade. O segundo opera em sentido inverso, agindo sobre a intensidade: o *p* inicial é substituído na reprise por um *f*, o que é um fator considerável de enriquecimento do conteúdo e do volume espectral. Com efeito o empobrecimento criado pelo primeiro operador variacional é, numa certa medida, atenuado, ou melhor dizendo, reequilibrado, pelo aumento da intensidade.

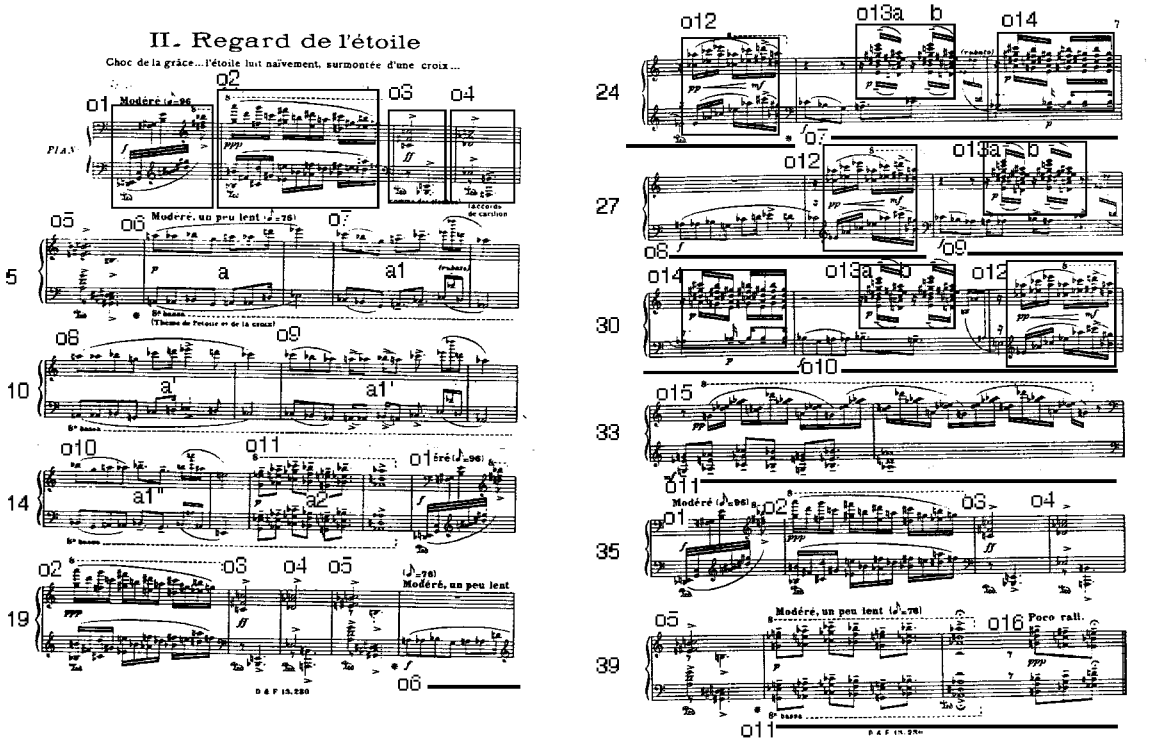
Esse movimento se coloca então, quanto à natureza dinâmica, como uma resposta dialética ao primeiro, o qual vimos que se fundamenta exatamente sobre decisões composicionais opostas.

O mais importante nesse segundo enunciado é todavia o fato que ele não se apresenta mais sozinho: ele é incrustado de objetos *decorativos* — pois uma terminologia barroca parece particularmente convir a esse retábulo que são os *Vingt Regards* —, que, em termos de alturas, são analiticamente dedutíveis dos objetos liminares o1 e o2. São os objetos o12 (c.24, 28, 32), o13 (25, 29, 31), o14 (26, 30), o15 (33-34). Como podemos constatar na

[12] Pode-se analisar o4 e o5 como sendo variações de o3. A letra "o" é colocada antes de seu número de ordem para indicar que se trata de um objeto sonoro (e não de um compasso).

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

partitura, esses objetos são distribuídos assimetricamente por cima do tema, em uma seqüência a—b—c / a—b—c—b—a—d.



EX. 3: Segundo *Regard* , com anotações mostrando os 16 objetos sonoros que constituem o movimento, salientando uma "diafonia" a partir do c. 23.

Para a compreensão da forma é essencial perceber que essas incrustações não fazem parte do processo de variação do tema, mas sim que elas constituem uma *camada sonora independente*. Nós estamos nesse caso em presença de uma *diafonia timbral*, contrastando com a monofonia do "tema".

Essa escrita parece encontrar sua justificativa no paratexto poético que o compositor menciona no sub-título: "a estrela brilha inocentemente, *encimada* por uma cruz..." (o grifo é meu). Ademais, se ela pre-existe à configuração do sétimo *Regard*, construído sobre o mesmo tema, não podemos esquecer que é essa mesma técnica de escrita, a diafonia, que sustenta todo o primeiro movimento.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

A peça encerra com o grupo liminar. O objeto conclusivo, o11, é suspenso por meio de uma fermata final dentro da qual vem se inserir uma última incrustação (o16, três últimas colcheias da peça).

Assim, nós teremos identificado um total de 16 objetos sonoros, que apresentam diversos graus de similaridade ou de contraste. Diferente do primeiro movimento, as dimensões sobre as quais incidam o maior número de variações, e, por conseguinte, que se tornam os principais fatores de identificação e personalização de cada objeto, são, em primeiro lugar, a utilização do âmbito pianístico e as amplitudes (inclusive as variações internas resultando dos acentos ou breves crescendos). Exemplos de grandes variações paralelas de âmbitos e de amplitudes podem ser vistos nos c. 1 a 3, 22 a 25. Variações, em ritmo acelerado, de amplitudes (incluindo indicações de acentos), se encontram no c. 29 e semelhantes.

Em segundo lugar, a presença de fortes contrastes de densidades, tanto "espaciais" (verticais) quanto "temporais" (horizontais) é permanente, quase de compasso a compasso. Finalmente, contrastes de perfis direcionais podem ser constatados desde os dois primeiros compassos, quando, ao um primeiro compasso unilateralmente ascendente, segue um segundo compasso de duplo sentido convergente.

Acrescento a utilização sistemática e exclusiva do pedal para o grupo de objetos representando o "choque da graça", o que contribui para diferenciá-los do resto [13]. Este grupo, aliás, mostra, no seu particular, extremas oposições sonoras seqüenciais, situadas em várias dimensões do som, como vimos (amplitudes, registros, etc). Esta escrita pianística em blocos sonoros contrastados com violência, encontra sua origem, mais uma vez, em Debussy: ela caracteriza vários fragmentos dos prelúdios, como por exemplo, os primeiros compassos das *Collines d'Anacapri*, de *La terrasse des audiences au clair de lun*e, ou ainda dos *Etudes* (*pour les quartes*, *pour les sonorités oppoées*) (Guigue 1998b). Por outro lado, um Boulez, um Stockhausen, um Almeida Prado, se lembrarão dessa técnica também, nas suas próprias obras para o instrumento (*Terceira Sonat*a e *Incise* do primeiro, várias *Klavierstücken* do segundo, vários *Momentos* do terceiro).

[9] Como pode ser observado no EX. 3, a edição Durand indica um pedal para o compasso 24. Poderia tratar-se de um erro de impressão, ou de uma omissão (faltaria então, logicamente, a indicação do pedal para todas as "incrustações" seguintes). Nesse último caso a observação sobre a exclusividade do pedal para o "choque da graça" perde sua validade.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Em contrapartida, o "tema da estrela e da cruz" contem poucos contrastes de sonoridade, com a notável exceção do brusco incremento da densidade vertical do objeto conclusivo (comparar cc. 14-15 e 16-17). É claro que uma das funções da agressividade acústica da seqüência de objetos sonoros que constituem o grupo liminar é a de acentuar, por contraste, a palidez "estrelar" do tema "principal".
As quatro incrustações que o ornamentam quando da sua segunda aparição (objetos 12 à 15, cc.23-24) dão uma certa coloração, através de um aumento da complexidade acústica. Não há nenhuma dúvida que, mesmo que eles não se fundam, esses objetos paralelos terminam por formar juntos entidades que possuem suas próprias características, podendo ser definidas como variações por proliferação da sonoridade original do tema. Essas estratégias composicionais encontram um eco, para além de Boulez, em numerosos compositores da geração atual, Marco Stroppa por exemplo (Stroppa 1989).

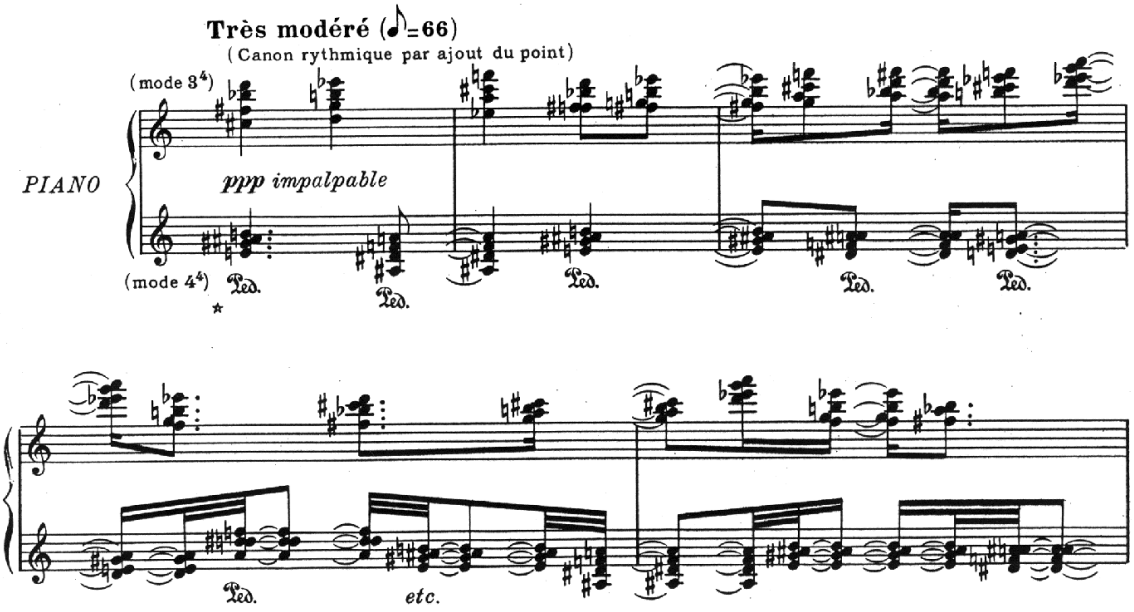
Regard XVII "OLHAR DO SILÊNCIO"

Num dos seus recitais-palestras, o pianista Pierre-Laurent Aimard disse que esta peça, de um certo modo, "não acontece", "não se desenvolve", e que este estatismo dá, às sonoridades acórdicas cuja função é evocar uma ausência de sonoridade, *o tempo de ser a si mesmas* (Aimard 1995). Isto é particularmente notável na primeira seção do movimento (c. 1-19) [v. o início desta seção EX. 4], e, mais ainda, na sua reprise final (c. 88 adiante, EX. 6). Com que meios o compositor cria, então, este "silêncio" que constitue a singeleza deste *Regard*?

Com certeza, não é com o material cromático, um catálogo restrito de acordes — 8 no total — construidos sobre dois dos "modos a transposição limitada", no caso, os modos 3^4 et $4^{4\,14}$, pois esta técnica é uma constante de toda a sua obra desde 1929. Não cabe aqui uma explanação do que vêm a ser esses modos, por sinal muito bem documentados, a começar pelo próprio Messiaen (1942, Ch. XIV) [15].

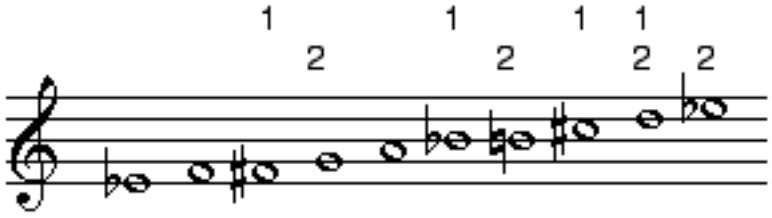
[14] Esta informação, assim como outras da mesma ordem, é dada pelo próprio compositor na partitura. Esse detalhe é interessante, pois são raras as informações de ordem técnico-composicional nas partituras publicadas, sendo mais freqüente a preferência dos compositores pela manutenção de um "véu" de mistério sobre as técnicas utilizadas. Esta atitude de Messiaen é possivelmente um reflexo da sua intensa atividade como professor.
[15] Esta técnica está também muito bem explicada em Reverdy (*op. cit.* p. 7 sq).

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017



EX. 4: *Regard* XVII, c. 1-11.

Basta lembrar, rapidamente, que a propriedade desses modos é que depois de um limitado número de transposições cromáticas, reencontra-se as mesmas notas. São sete modos assim, sendo o primeiro a bem conhecida gama por tons inteiros, que tem somente duas transposições. A grafia 3^4 significa que se trata do terceiro modo na sua 4ª transposição. É este:



EX. 5: Modo 3^4. As notas identificadas com o número 1 representam as notas do 1° acorde do c. 1 na pauta superior (cf. EX. 4), e as com o número 2, do segundo (transposição um semi-ton acima).

O uso simultâneo dos modos 3 e 4 dá origem, no *Regard* XVII, a uma coleção de estruturas verticais construidas sobre intervalos relativamente pequenos, e cuja superposição torna muito dissonantes as mesmas. Para se convencer disto basta olhar o primeiro acorde da peça [EX. 4].

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Porém, como já disse, tal material, apesar de típico de Messiaen, de forma alguma constitui a particularidade desta seção. A identidade sonora desta é realizada pelos seguintes meios:
a) uma utilização reduzida da tessitura instrumental, sendo eliminados os graves — e por conseguinte, toda a riqueza espectral que o uso desta região proporciona no piano;
b) os perfis direcionais são planos ou apenas levemente ascendentes (com uma única exceção no c. 18);
c) uma amplitude uniforma e extremamente baixa (*ppp impalpable*) , necessitando do intérprete um toque sem ataques;
d) uma pedalização em relação direta com as leis de seqüenciamento dos acordes, criando efeitos de ressonância quando o acorde da mão direita continue soando em cima do acorde seguinte na mão esquerda. São muitos raros os acordes (o primeiro é um deles) que não absorvem um *retard* de ressonância de um acorde anterior.

Por sinal, é esta pedalização que constitui o melhor critério de articulação linear desta seção. A articulação coincide com as durações dos acordes da mão esquerda, que se contrapoem às da mão direita na razão de 1.5 por 1, definição do "cânone rítmico por acrescimento do ponto". Esta técnica é uma das "descobertas" técnicas mais conhecidas de Messiaen (v. Messiaen 1942, 1994, Johnson 1975, Boulez 1995). De acordo com este princípio: dadas as durações dos acordes da pauta superior, as durações dos acordes da pauta inferior são obtidas pelo acréscimo da metade do valor daquelas. Tomando a fusa (menor valor utilizado) como unidade, o "sujeito" na voz superior é constituído da seqüência de durações (8, 8, 8, 4, 6, 4, 4, 4, 4, 6, 6, 6, 2, 2, 6, 8, 16). Por conseguinte, o "cânone" na voz inferior está com a seqüência (12, 12, 12, 6, 9, 6, 6, 6, 6, 9, 9, 9, 3, 6, 9, 12, 24). Simples, esta técnica no entanto tem como resultado uma extraordinária complexificação da linearidade rítmica da música, que, associada ao uso do Pedal, atenue qualquer sentimento de pulsação, provocando esta característica impressão de estatismo apontada por Aimard.

A repetição rigorosa desta estrutura rítmica — a partir do c. 7 para a voz superior, e 10 (última colcheia) para a voz inferior — proporciona por sua vez uma simetria que também participa deste imobilismo formal.

Mais definitivo ainda, no ponto de vista de "ausência" de pulsação, é a retomada desta seqüência inicial de acordes, a partir do c. 88. Aí, toda estrutura rítmica é abolida, substituída por uma pulsação única. A sua rapidez, conjugada ao efeito de imersão

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

provocado pelo pedal mantido aberto sem interrupção até o fim, facilita a diluição dos acordes numa única imensa vibração imóvel [EX. 6].



EX. 6: c. *Regard* XVII, c. 88-90.

Conclusão

Se Messiaen, como Debussy nos *Prelúdios*, nos diz muito de suas intenções poéticas nos paratextos metafóricos ou técnicos que acompanham vários movimentos, vemos que, através dos três *Regards* abordados, suas decisões aplicativas implicam numa formalização avançada dos parâmetros da sonoridade pianística, numa clara consciência de seu poder estrutural.

Prova disto é que os dois primeiros movimentos se apresentam como exatamente opostos e complementares em relação à função da sonoridade: enquanto no primeiro a *estabilidade* é representada pela *invariabilidade das dimensões tipicamente sonorísticas* (registros, amplitudes, densidades), no segundo são os *contrastes* de sonoridades, juxtapostos ou até superpostos em diafonia, que constituem o essencial da *kynesis* formal. Ademais, ainda neste segundo movimento, instaura-se uma dialética entre os dois "temas", no plano das sonoridades: invariáveis num, e fortemente e constantemente contrastadas noutro. No XVII° *Regard*, assistimos a um processo de fusão íntima entre construções rítmicas e espectrais, produzindo uma imagem sonora cristalizada e, por assim dizer, paradoxalmente, a-temporal, tal como se fossemos observar uma *cor*.

Os *Regards* ilustram bem a herança debussysta absorvida e potencializada por Messiaen, e, ao mesmo tempo, a perspectiva que este abriu para uma investida ainda mais sistemática visando a utilização da sonoridade como vetor de estruturas formais.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Referências bibliográficas

AIMARD, Pierre-Laurent. *Le piano au XXe siècle*, ciclo de seis recitais-palestras. Paris, Radio-France, 1995.

BOULEZ, Pierre. *Apontamentos de aprendiz*. São Paulo, Perspectiva, 1995.

GUIGUE, Didier. *Une Etude "pour les Sonorités Opposées" — Pour une analyse orientée objets de l'oeuvre pour piano de Debussy et de la musique du XXè siècle*. Villeneuve d'Asq, Presses Universitaires du Septentrion, 1997.

_____ . "Debussy versus Schnebel: sobre a emancipação da composição e da análise no Séc. XX ". *Opus*, Ano V n° 5, 1998a, p. 19—47.

_____ . "Correlação entre estrutura, intensidade e outras dimensões estatísticas na obra para piano de Debussy — Uma contribuição para o estudo formal do sistema composicional debussysta", in JANK, Helena (ed.): *XI Encontro da ANPPOM*, Anais, Campinas, Unicamp, 1998b, p. 292—297.

_____ . "Uma demonstração do pós—tonalismo em Debussy. Revista Eletrônica de Musicologia, Vol. IV, 1999" (http://www.cce.ufpr.br/~rem/REMv4/vol4/artigo_Guigue).

HOWAT, Roy. *Debussy in proportion, a musical analysis*. Cambridge, Cambridge U.P., 1983.

JOHNSON, Robert S. *Messiaen*. London, Dent & Sons, 1975 (reimpr. 1989).

MESSIAEN, Olivier. *Technique de mon langage musical*. Paris, Leduc, 1942.

_____ . *Musique et couleur (entretiens avec Claude Samuel)*. Paris, Belfond, 1986.

_____ . *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie (1949-1992)*. Paris, Leduc, 1994.

REVERDY, Michelle. *L'œuvre pour piano d'Olivier Messiaen*. Paris, Leduc, 1978.

STROPPA, Marco. "Les Organismes d'Information musicale", in McADAMS, Steven &

DELIEGE, Irène (eds): *La musique et les sciences cognitives*. Bruxelles, Madarga, 1989.

Didier Guigue, nascido na França, é Doutor em Música e Musicologia do Séc. XX pela Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (Paris, França). Reside no Brasil desde 1982. Professor adjunto da Universidade Federal da Paraíba, ensina Estética da Música do Séc. XX e Computação aplicada à Música. Pesquisador e consultor ad hoc e S.A.B.E. no CNPQ, coordena um grupo interdisciplinar de pesquisas integrando computação e análise da música do Séc. XX. Publicou artigos no assunto em revistas internacionais como *La Revue de Musicologie* e *The Journal of New Music Research*, assim como dois livros. Maiores informações são disponíveis na rede no site do Grupo: http://www.liaa.ch.ufpb.br/~gmt, onde se encontra também uma bibliografia completa, avec links para textos e ensaios teóricos. Mantem também uma atividade de compositor.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

A escuta como objeto de pesquisa

Rodolfo Caesar

Resumo: A relação entre música, objetividade e pesquisa é cada vez mais crítica, principalmente quando novas tecnologias estão em jogo. Breve descrição do itinerário de Pierre Schaeffer, abordando especificamente a tensão entre sua música e a pesquisa criada para ela.

Abstract: The relationship between music, objectiveness and research is more and more critical, as far as new technologies are involved. A brief account on Pierre Schaeffer's work, specifically the tension between his music and the research created for it.

A condição primordial da música, ou seja, das músicas[16], é a multidisciplinaridade, sua absoluta dependência de diversos outros conhecimentos, científicos ou não. Ela muito mais questiona a possibilidade de isolamento, espalhando-se parasitariamente por áreas e disciplinas diversificadas, constituindo-se como uma babel de linguagens. É como se ela parecesse querer mostrar que, para se conseguir apenas noções parciais a seu respeito - sem quaisquer garantias essenciais - seja preciso montar um quebra-cabeças em que cada peça provenha de áreas diferentes do saber. Ainda agora, e sempre, se procura, tateando, elaborar entendimentos dessa atividade pertencente ao espaço artístico através do cruzamento de dados da acústica, da matemática, da história, da física e da fisiologia, da eletrônica, da psicologia, da mecânica, da antropologia, etc.

Em busca de uma objetividade, a teoria musical - tal como era ensinada nos conservatórios, quando não se limitava ao ensino da notação, da harmonia, do contraponto e de todas as outras matérias 'autônomas' da música - apenas arranhava noções nem sempre exatas de acústica. Teorias mais recentes buscaram ir além dessa discutível noção de objetividade criando novos recursos, especialmente da psicoacústica, para permitir uma compreensão da experiência da escuta musical, mas sempre encontrando novos problemas. Isso por um lado parece demonstrar que a música vem conseguindo sobreviver muito bem sem ter que se deixar 'reduzir' demais - ou 'objetivar-se' definitivamente. Mostra também

que o diálogo com a teoria tem sido interessante e enriquecedor, esteja isso acontecendo quando a composição da música se baseia em modelos analíticos, ou mesmo quando ela os ignora cabalmente. Mas também revela um destino indesejado para a arte musical: quanto mais se vem conhecendo as especificidades da escuta, menos a música parece estar endereçando-se a ela. É a música sendo justificada menos por si mesma, enquanto manifestação de uma prática social de âmbito artístico, e mais como disciplina de uma área do conhecimento. O objetivo deste texto é apontar para a necessidade de reflexão sobre as direções diversas tomadas pela pesquisa musical, margeando uma narrativa, já histórica, como pano de fundo.

A provocação em direção a uma teoria musical mais abrangente e generalista no âmbito de uma teoria do conhecimento, ou pelo menos no da comunicação, encontra nítidas origens já nas primeiras contribuições da música eletroacústica. Paradoxalmente, esta tinha sido a 'espécie' musical que, em seus primórdios, mais se deixava identificar com singularidades tecnológicas conotando um projeto aparentemente desinteressado pela especificidade da escuta. O arsenal de novas ferramentas ocupava um espaço privilegiado cuja suficiência parecia prescindir daquilo que de mais próprio a música tem - seu canal específico - a escuta. O uso das novas tecnologias podia, se assim o quisesse, subtrair a música 'de concerto' de seu espaço sócio-cultural original, anteriormente reservado à 'simples' produção e 'mera' fruição estética. Essa impressão não corresponde ao que de fato aconteceu, como será visto a seguir. Ainda assim pode-se dizer que a composição - 'de proveta' - das músicas que foram denominadas 'eletroacústicas' certamente encurtou o caminho de toda a música contemporânea em sua busca de legitimação para além de instâncias reconhecidas pelo senso comum como 'gosto', 'público' ou 'mercado'.

A questão retorna agora mais intensamente dentro das instituições acadêmicas, em cujo espaço quanto mais as músicas se ligam ao universo da computação, maiores suas chances de uma fugaz conquista de legitimidade, com a diferença que esta, agora, passa

[16] A crescente diversidade de expressões musicais cada vez mais impede que se arrisque generalizações em nome de uma Música. A música abordada neste texto corresponde à produção que, dos anos cinquenta para cá, tem merecido mais atenção por parte da academia do que pelo mercado.

pelo viés da indústria de produtos informáticos. Entretanto estas recentes e poderosas tecnologias ainda não se mostraram capazes de oferecer modelos analíticos definitivos para descrever, ou de qualquer outra forma 'representar' peças de música eletroacústica. Limitam-se à realização de obras, pretexto final para justificar pesquisas de software e hardware.

Curiosamente, é possível que tenha sido em ambiente tecnológico que inicialmente se falou em 'pesquisa musical' de forma extensiva. Pesquisa esta que procurava apoio justamente na descrição da escuta, na busca de uma compreensão do fazer e do ouvir música. O paradoxo que daqui em diante se apresentará é o de uma música que, paralelamente ao seu esforço pelo conhecimento da escuta, seguiu cavando uma distância com relação ao sujeito ouvinte das salas de concerto.

As primeiras tentativas de sistematizar aportes para a escuta de músicas feitas com as novas tecnologias vieram, coincidentemente, do inventor da mais radical de todas as músicas, a *musique concrète*. A expressão, em francês, *recherche musicale* até hoje representa emblematicamente a descendência de Pierre Schaeffer, que, longe de buscar nela um mero artifício para legitimar a sua recém-criada música concreta, procurava dar conta do que produzia com os novos meios, cujos resultados requeriam conhecimentos - para análise e para síntese - até então não abordados pela teoria tradicional.

O cunho científico assumido por Pierre Schaeffer para legitimar seu projeto artístico denota motivação pela busca de ferramentas que levassem a um conhecimento mais geral da música. Suas pesquisas eram declaradamente empreendidas sob o postulado que a música permanecesse em seu território de uma arte para ser 'escutada' por um sujeito 'ouvinte'. A *recherche musicale* que propunha já nos anos cinquenta teve que pensar a pesquisa da maneira mais ampla possível, sem desdenhar qualquer fonte, e sem resumir a experiência musical a soluções apressadamente tomadas de empréstimo das ciências naturais. As obras de múdica concreta, não sendo passíveis de notação pela grafia das partituras voco-instrumentais, dependiam unicamente do 'ouvido' para serem apreciadas e analisadas. Necessitavam, portanto, de uma nova linguagem para sua 'descrição'. Pierre Schaeffer assumiu esta nova e interessante problemática pelo atalho da escuta, norteado por

seu projeto mais ambicioso, o de uma comunicação universal.

É possível que algum dia surja uma história completa dos diversos significados para a palavra *pesquisa*, possibilitando avaliar se esta não estaria, aos poucos, obtendo sua própria autonomia. No caso da música, cada vez menos vinculada ao seu próprio espaço sócio-cultural. Ainda assim vale revisitar uma noção precursora desta palavra, no âmbito musical, para uma comparação rápida com as transformações que o tempo operou. O *ricercare*, a complexa forma musical que antecedeu a *fuga*, não excluía o trabalho de busca, portanto de *pesquisa*, no quadro da escuta musical. A *ricerca* era o percurso, o caminho das notas, ou a sobreposição de caminhos percorridos pelos acordes até a chegada à clareira do acorde de tônica. A pesquisa estava identificada à composição, que era idêntica à escuta. Tanto o compositor quanto o ouvinte podiam se lançar à mesma procura. Atualmente quando se usa este termo - no sentido do mais estrito trabalho acadêmico - fala-se de uma produção que tenta, cada vez mais, se aproximar de modelos das ciências naturais. Modelos estes que eventualmente já vem sendo abandonados pelas ciências mais especulativas. Deste modo, para a pesquisa musical mais ampla, vale a pena re-avaliar o alcance desta expressão, alargando-o em uma multiplicidade vetorial ao invés de circunscrevê-lo a paradigmas.

Diante das dificuldades criadas pelos novos materiais sonoro-musicais, Schaeffer não dispensava nenhuma fonte de saber. A pesquisa schaefferiana assimilou o que havia de fundamental na acústica para criticar seu mau uso pela teoria musical oferecida nos conservatórios da época. Não é por ironia que seu trabalho 'Solfège de l'Objet Sonore' tem esse título. A palavra 'solfège' não designa apenas o nosso solfejo de notas. É também o termo usado na França para designar a teoria musical ensinada segundo o modelo do Conservatório.

O Groupe de Recherches Musicales surgiu em 1958 para denominar a segunda encarnação do Club d'Essai, o berço da 'musique concrète'. A palavra *recherche* demarca o salto qualitativo em direção a uma objetividade mais palpável, muito embora Schaeffer, desde sempre, buscasse a direção contrária à do cientificismo apressado e do reducionismo positivista que identificava na Elektronische Musik. Uma breve narrativa deste projeto e de alguns desdobramentos pode exemplificar o problema aqui enunciado, desta transição da

música de seu espaço arte escutada para o território 'tecno-científico'.

Quando, no fim da primeira metade deste século, Pierre Schaeffer criou a música concreta não pensava, ainda, em modos eficazes de descrever a experiência da escuta. Inquietou-se com problemas de composição, que, no entanto, em se tratando de música concreta, só poderiam ser abordados através da descrição dos usados nas obras. Isto é: um problema que, para sua enunciação, implica na necessidade de sua prévia resolução. No entanto Schaeffer já antevia possibilidades para uma abordagem. A audição das características internas de um mesmo som, repetindo-se *ad infinitum* capturado no 'sillon fermé', o sulco fechado nos discos de acetato durante a gravação, teria sido, segundo Schaeffer, o que, na década de quarenta, disparou o processo responsável pela edição do 'Traité des Objets Sonores' em 1966.

(Audição: 'Concert de Bruits', de Pierre Schaeffer, 1948[17]).

Pressionado pela audácia de sua invenção, especialmente pelo uso de sons como os 'ferroviários' desta pimeira obra, Schaeffer sistematizou, no 'Traité', uma grade teórica de peso e com suficiente consistência para apoiar e legitimar seu projeto musical em algo mais do que a narratividade transportável pelo som gravado. Na verdade o método para descrição da experiência eletroacústica ali proposto, mesmo sendo bastante criticado e pouco lido, em muito avançou o conhecimento da música. Impulsionados por este trabalho vieram outros de diversos autores, cada qual subjetivamente influenciado pelos estilos pessoais - na composição - dos próprios autores.

A teoria do 'Tratado dos Objetos Musicais' se constrói sobre o exercício de uma atenção aos sons através daquilo que ficou conhecido como a 'escuta reduzida'. Baseada na 'redução fenomenológica' de Husserl, e mais longinquamente no *époché* dos céticos, a *écoute réduite* consiste em exercitar uma escuta dos *objets sonores* desligando qualquer referência que não seja exclusivamente pertinente às características 'internas' do objeto

[17] Nesta peça notamos claramente como a tecnologia então empregada nos anos quarenta, a do estúdio de gravação de som em disco, deixava marcas sobre as técnicas de composição: o 'sillon fermé' de tamanho limitado pelo diâmetro dos discos e pelas velocidades de leitura, determinava uma repetitividade peculiar, aplicada seja a sons de teor narrativo, como os da locomotiva, seja a sons menos referenciais, como os de piano.

escutado: seus *critérios de percepção*. Schaeffer estabeleceu dois tipos de critérios em interseção: os de *forma*, descrevendo evoluções temporais sobre o fundo dos *critérios de matéria*, que por sua vez descrevem as qualidades imediatas, espaciais, dos sons. Os critérios de forma são descritos como *perfis*: *melódico* (para referir modificações na altura), *dinâmico* (para a intensidade) e *de massa*. Os de matéria examinam as qualidades desta massa: sua *densidade*, *espessura* e *complexidade* (o lado oposto à 'tonicidade' dos sons *tônicos* de altura definida dos instrumentos musicais); avaliando ainda sua 'aura': o *timbre harmônico* emanado em determinadas massas. Na região limiar entre forma e matéria encontram-se dois outros critérios: o *grão*, que descreve a experiência limítrofe entre pulso espaçado (temporal) e diferentes rugosidades ou outras qualidades quase táteis (espaciais) da massa; e a '*allure*', o modo de 'andar', a 'andadura' (do verbo *aller*) do objeto sonoro, isto é, modos ondulatórios de se locomover, tais como o *vibrato* (*allure* de altura), o *tremolo* (*allure* dinâmica) e uma *allure* de massa.

Em 1959, bem antes da publicação do Tratado mas em uma época em que suas idéias já estavam bem formuladas, Schaeffer estreou a obra musical da qual mais se orgulhou: 'Étude aux objets'.

(Audição: 'Étude aux allures', de Pierre Schaeffer)

Embora aqui se perceba como a tecnologia dos estúdios eletroacústicos enriqueceu-se de técnicas composicionais inexistentes na época dos discos, como a micro-montagem e a 'boucle', pode-se perguntar o por quê das limitações auto-impostas na escolha de materiais sonoros. A boucle é um desenvolvimento da técnica do sulco fechado, mas em fita magnética. Este novo suporte de registro sonoro, contrariamente à gravação em disco, permite voltas mais longas entre início e fim do som, possibilitando a confecção de 'boucles' de sons contínuos, cuja ilusão de infinitude é garantida pela 'invisibilidade' da emenda. Esta técnica tornou-se uma das favoritas da música eletroacústica nos anos sessenta e setenta. Atualmente o 'loop' sustenta, em sua repetitividade anacrônica da musique concrète dos primeiros anos, todos os gêneros techno, fazendo ressurgir uma impressão de 'sillon fermé'. O interesse desta atitude está em seu descomprometimento com

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

uma crítica à periodicidade rítmica, que foi a tônica da música contemporânea no século XX, e que parece ter atingido a produção do Club d'Essai.

(Audição: 'Melody Infringements', de Amon Tobin, 1997)

Transpareceu, no Étude, o esforço de sistematização de objetos sonoro-musicais pelos *critères de perception*, aplicado na concepção e na feitura da música. A música de Schaeffer pós-Traité adquiriu, assim, mais 'classicismo' em detrimento da diminuição na carga polissêmica, à flor da pele em obras contemporâneas, como no caso exemplificado, do gênero 'techno', ou mesmo em obras schaefferianas muito anteriores a 1958.

(Audição: 'Erotica', da 'Symphonie pour un homme seul', de Pierre Schaeffer, 1950)

A teoria dos objetos sonoro-musicais não poderia se ajustar facilmente às obras desta primeira fase. As ambigüidades semânticas destas peças, sua referencialidade, sua energia, seus sentidos e a poética alimentada por todos os aportes externos a uma 'escuta reduzida' ficaram, mais tarde, ausentes. É como se a partir de 1958 a música composta por Schaeffer entrasse em acordo com os quadros e encaixes morfo-tipológicos descritos em seu Tratado. Ao invés de alargar o espectro da teoria incluindo maior quantidade de critérios e maior abrangência de categorias, Schaeffer limitou o âmbito de sua própria expressão musical ao mundo dos objetos sonoros redutíveis a uma escuta em exercício. O título autoralmente modesto da obra - se comparado com os primeiros 'Concert de Bruits', 1948, 'Symphonie pour un homme seul', 1950 - na verdade denota um esforço disciplinar ambicioso. Sinfonias e concertos compostos em um 'clube de ensaios' (Club d'Essai), obras de compositor em ambiente experimental, dão lugar a 'études' empreendidos em um 'grupo de pesquisas' (Groupe de Recherches Musicales). O rigor disciplinar e a renúncia autoral seguem em paralelo com o ascetismo posto em música dos objetos sonoros da escuta reduzida. Nesse esforço de depuração a música schaefferiana rejeitava as demais redes de sentidos, significados e ambigüidades dos sons das primeiras obras.

Nem todos os compositores que seguiram Schaeffer se ativeram ao modelo teorizado, compondo obras em que cada vez mais se evidenciaria uma vontade de

experiências dinâmicas, gestuais e expressivas. O compositor neo-zelandês Denis Smalley desenvolveu uma teoria pós-schaefferiana na qual se destacam, em variados conceitos, noções remissivas a uma dinâmica do movimento:

> "So far we have considered morphologies mainly in primitive spectral and dynamic outlines, alluding to potential extensions through correspondence and stringing. In tackling the question of motion we begin to penetrate the intricacies of spectro-morphological design."[18] (Denis Smalley, in EMMERSON, 1987)

Ainda conforme Smalley, a noção de movimento se tornou mais obviamente explorável em música a partir da invenção da estereofonia. Para a espectro-morfologia smalleyiana, são cinco tipos básicos de movimento na dimensão espacial*: unidirecional, bi-direcional, recíproco, cêntrico/cíclico e excêntrico/multi-direcional*. O desdobramento da noção de movimento abrange também uma tipologia modal do movimento, ou *motion style*, como por exemplo o movimento em rebanho, *flocking motion*, no qual componentes individuais se comportam como um grupo isolado ou vearios grupos internamente coerentes. Sua teoria não se limita à tipologia do movimento, propondo também o importante espaço perceptivo nas interseções entre movimento e gesto, movimento e textura, e todas as outras possíveis combinações participantes nas estruturas das obras. Mas, como será visto adiante, é o movimento que interessa aqui, por seu avanço com relação à beleza estática da morfo-tipologia schaefferiana, e pela trajetória desta categoria em direção às regiões ainda mais problemáticas para a teoria e a pesquisa musical.

(Audição: 'in respect of ordinary things', de Aquiles Pantaleão, 1999).

Embora não tenha jamais proposto uma tipologia da emoção, o compositor François Bayle, sucessor de Schaeffer na direção do Groupe de Recherches Musicales, compôs uma obra em 1982 cujo título é, no entanto, mais sugestivo do que qualquer teoria: MOTION-

[18] "Até agora examinamos morfologias em um espaço mormente espectral e dinâmico, aludindo a extensões potenciais por meio de correspondências e encadeamentos. Quando passamos a tratar a questão do movimento, começamos a penetrar na complexidade da espectro-morfologia."

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

EMOTION. Mais perto das incertezas, com as verdades de uma 'percepção reduzida' dispersas e difusas, a pretensão a uma objetividade esbarra em todas as áreas do conhecimento, e nas ambigüidades dos territórios da psique. Relações entre movimento e emoção não são comparações isoladas no repertório pós-schaefferiano. Smalley também faz uma ligação deste tipo, só que desta vez fundindo a noção de um espaço inspirado na 'Poética do Espaço', de Bachelard. Segundo Smalley, podemos falar da escuta de um espaço distanciado tanto em metros quanto em gráus de 'proximidade'. Sons bem perto do ouvinte podem cochichar ao invés de soar. Podem soar íntimos.

(Audição: 'Volta Redonda', de Rodolfo Caesar, 1992)

'O ouvido, este órgão do medo, só alcançou tanta grandeza na noite e na penumbra de cavernas obscuras e florestas, bem de acordo com o modo de viver da era do receio'...'Na claridade do dia o ouvido é menos necessário. Foi assim que a música adquiriu o caráter de arte da noite e da penumbra.' (Nietzsche)

Interessante notar que a música, esta arte do terror e da noite, cada vez mais parece propor uma escuta integradora, mais abrangente que a da pureza segura do som de altura determinada, intensidade, duração e timbre delimitados. Talvez até se possa promover outros encontros de conceitos de ordem emocional com outros mais hieráticos. Seguindo mais além em uma poética da emoção e do espaço, é possível a aventura de uma compreensão da música na qual *ansiedade* e *angústia* podem estar, cada uma a seu modo, ligadas a dois pólos da percepção: a ansiedade, que quer manipular o *tempo* por insatisfação com sua marcha. E a angústia - que, por uma etimologia localizando a raiz no alemão antigo, *eng*, estreito - confirma, pela recusa, o *espaço* exíguo que a condiciona.

No percurso dessa busca de uma multidimensionalidade, da permanência de uma polissemia, as músicas nunca parecem parar para serem compreendidas, pois sempre escapam como água entre os dedos da pesquisa. Os esforços para descrevê-las são, muitas vezes, devotados e apaixonantes, quase sempre espelhando as idiossincrasias das obras compostas por seus autores. Já tão distante dss escutas mais subjetivas, o modelo da escuta reduzida não parece ter servido como catalizador da experiência musical. Gerou, sim, diversos desmembramentos que hoje arborizam os saberes da música e de sua escuta.

Depois da música em si, como obra, esses conhecimentos têm sido o maior aporte das tecnologias recentes, mesmo quando acontecem a despeito de seus instigadores.

O último exemplo é trecho de uma obra do compositor Michel Chion, na qual protagoniza a voz de Pierre Schaeffer, este aos setenta anos, e muito depois de ter criticado, abandonado e finalmente renegado toda a música concreta. Pela voz do próprio, este recorte ilustra como a música concreta venceu seu criador, que, aqui, se rende para deixar passar toda a dramaticidade e até a sensualidade que anteriormente havia tentado compreender, domesticar, ou simplesmente ignorar.

(Audição: 'La Tentation de Saint Antoine', de Michel Chion).

Concluindo: a tarefa de pesquisar a música traz benefícios mas precisa resistir à fàcil tentação de instrumentalizar um conhecimento musical socialmente mais autônomo, porque mais vinculado às certezas verificadas pela pesquisa. O refúgio da música no centro de pesquisa pode transformá-la em ativo e passivo de uma mesma contabilidade, bastando para isso que ela sacrique sua existência 'extra-muros', quando se tornar cultura específicamente acadêmica. Neste momento pesquisador e compositor serão uma e a mesma pessoa. Pesquisa e composição serão um só produto. Se não quiser este destino, a música ainda precisa de territórios de não-saberes, de um saudável ignorar, para não cortar, de vez, seus laços com esse outro indecifrável, o público.

Discografia:

CAESAR, Rodolfo. Volta Redonda (inédita).

CHION, Michel. L'Opéra Concret. INA/GRM MCE 001, Paris, 1998.

PANTALEÃO, Aquiles. in respect of ordinary things (inédita).

SCHAEFFER, Pierre. *Pierre Schaeffer: l'oeuvre musicale, textes et documents inédits réunis par François Bayle*. Texto de 157 páginas com 4 CDs. Paris, Librairie Séguier - INA/GRM, 1990.

TOBIN, Amon. *Permutation*. Sob licença de Ninja Tunes. Stern's Music Brasil Ltda. São Paulo. 1999.

Bibliografia:

CAESAR, Rodolfo. Diabolus in machina. In: GUBERNIKOFF, C. (org.) *Encontros Desencontros*. Rio de Janeiro, Uni-Rio/Funarte, 1995.

EMMERSON, Simon org. *The Language of Electroacoustic Music*. The Macmillan Press, London, 1986.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

NIETZSCHE, Friedrich. aforisma 250. 1881. *Daybreak, thoughts on the prejudice of morality* . Cambridge, 1982.

SCHAEFFER., Pierre. *Pierre Schaeffer: l'oeuvre musicale, textes et documents inédits réunis par François Bayle*. Texto de 157 páginas com 4 CDs . Paris, Librairie Séguier - INA/GRM, 1990.

Rodolfo Caesar. Rio de Janeiro,1950. Estudou no Instituto Villa-Lobos, Fefierj/UNIRIO com Marlene Fernandes, Bohumil Med e Reginaldo Carvalho. No GRM/Conservatoire de Paris, com Pierre Schaeffer, e mais tarde na University of East Anglia. Cursou filosofia no IFICS/UFRJ. Sendo um dos fundadores do Estúdio da Glória, ali teve a oportunidade de lecionar e compor com auxílio de tecnologias eletroacústicas. Foi professor no Conservatório Brasileiro de Música e na Universidade Estácio de Sá, produtor de programas de rádio sobre música contemporânea (FM Eldo-Pop e Rádio Roquette-Pinto), coordenador, produtor e intérprete em várias cidades no Brasil. e no exterior. Suas obras têm recebido distinções internacionais (Bourges, Noroit, Keele, Unesco), sendo apresentadas em concertos e eventos diversos. Várias de suas obras resultam de encomendas de instituicões como: Arts Council of Great Britain, Institut National de l'Audiovisuel- GRM, Vitae e RioArte.
Tendo completado doutoramento em composição na Inglaterra, Rodolfo Caesar trabalha em seu estúdio pessoal, no Rio de Janeiro. É professor e pesquisador do CNPq na Escola de Música da UFRJ, onde coordena o Laboratório de Música e Tecnologia (LaMuT).

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Os giros (do mundo) do disco voz na voz canção

Heloisa de Araujo Duarte Valente

a Philadelpho Menezes, *in memoriam*

Introdução

A canção popular, segundo o Dicionário Musical da Livraria Larousse (1982), é um gênero raramente definido, pode ser entendida como *"uma peça curta cantada, de forma estrófica, com um refrão que se repete (com estrofes ou não, em uma música particular) e versos que se amoldam a um metro regular (...). Sua duração média foi codificada, nos dias de hoje, pelo disco: em torno de dois minutos e meio(...) de riso, de tragédia ou de emoção"* (1982:273). Trata-se do gênero musical mais estável e universal, atravessando séculos de cultura ocidental. Presente na maior parte das culturas conhecidas, é talvez a manifestação acústica mais presente no século XX, sobretudo no meio urbano. Das maneiras as mais variadas, a canção compõe a trilha sonora da vida cotidiana.

Deve ressaltar-se que a canção *no* século XX e, sobretudo, a canção *do* século XX difere de todas as que a antecederam: o advento da eletricidade, da eletrônica e da informática, deu origem às mídias, permitindo não apenas a *performance* ao vivo, como também suas múltiplas camadas de mediatização técnica. Esta mudança cabal resultou em transformações sem precedentes em toda a história da *paisagem sonora* [19]. Até a invenção do fonógrafo, do rádio e do telefone, cada som da paisagem sonora era único e irrepetível. As formas de mediatização técnica do som que foram surgindo e se aperfeiçoando, ao longo dos anos, abalaram irrevogavelmente tanto a natureza, quanto a produção e difusão do som, uma vez que possibilitaram, pela primeira vez na história, que este se libertasse do

[19] *Paisagem sonora* é definida por Schafer (1979) como todo ambiente acústico, qualquer que seja sua natureza. É importante ressaltar que a *paisagem sonora* está em constante transformação. No curso da

espaço e do tempo. A esse fenômeno Schafer denominou *esquizofonia*: *"A esquizofonia é a separação de um som original de sua transmissão ou de sua reprodução eletroacústica"* (Schafer, 1979: 133; 377).

No caso particular da música, as possibilidades de *captação, telefonia, fonofixação, amplificação* (seguidos da *geração* e *remodelagem*) - para utilizar a precisa terminologia estabelecida pelo compositor e musicógrafo Michel Chion (1994), possibilitaram a audição de obras que os séculos precedentes produziram, além daquelas praticadas em outros redutos do planeta. Passa a promover-se, talvez até meio acidentalmente, uma conscientização mais ampla dos vários idiomas que a *linguagem* musical pode abarcar: da tradição européia culta às diversas manifestações das culturas autóctones.

A criação das mídias sonoras, especialmente o disco e o rádio, dará origem a um novo gênero de produção musical, que varrerá todo o século XX: a canção popular urbana; mais precisamente, a canção *composta para ser fixada tecnicamente* (*gravada*) e transmitida pelas ondas elétricas e eletromagnéticas (*telefonia*). Esse tipo de canção apresenta características muito peculiares que a diferem da canção popular tradicional ou da erudita, especialmente no que diz respeito à sua *performance* – aqui tomada no sentido teorizado pelo erudito Zumthor[20]: a *performance* envolve não apenas a ação do intérprete de uma obra oral – sua voz, todo o seu corpo (gestualidade, respiração, transpiração, efeitos vocais), mas também a função do receptor, os meios e condições de transmissão da mensagem.

A canção criada *pelo* e *para* o mundo discográfico tem características próprias, que se transformam de acordo com imperativos tecnológicos, ideológicos e muitos outros. Reciprocamente, a canção também realimenta e reinventa, a seu modo, o meio que a gerou.

---

história, verifica-se que ela vem se tornando progressivamente mais barulhenta. Isto se deve, em grande parte, à maior quantidade de objetos produtores, transmissores e amplificadores de som.

[20] "Performance *é a ação complexa pela qual uma mensagem poética é simultaneamente, aqui e agora, transmitida e percebida"* (1997:33)

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Este tipo de canção – que doravante denominaremos *canção das mídias* - nasceu no disco, estendendo-se ao rádio, ao cinema, ao vídeo, à Internet.

As páginas que seguem tratarão, mais especialmente, da *performance* da canção *das* mídias *nas* mídias, em alguns momentos-chave da sua existência, através de seus ícones maiores: Enrico Caruso e Frank Sinatra. O primeiro, representando as mídias sonoras em seu estado nascente; o segundo, em seu período de consolidação. A etapa correspondente à *alta-fidelidade total* (o disco compacto, ou CD) apresentará características multifacetadas, uma vez que abarca, a princípio, toda a música já registrada nos períodos precedentes. Aqui, torna-se difícil encontrar uma figura que represente essa fase de modo emblemático. De todo o modo, os diversos tipos de *performance* fixados sobre suporte eletroacústico constituem signos e, como tais, são portadores de um tipo privilegiado de memória, não apenas da própria mídia, em si, mas também da memória cultural. Sobre esse tema dedicaremos nossas considerações finais.

Caruso, a voz *fonogênica*

Se para os ouvidos do fim do segundo milênio a mediatização técnica do som não nos provoca o menor estranhamento - passa como se tivesse sempre existido -, o mesmo não se pode afirmar acerca da geração das primeiras décadas do século, quando o rádio e o disco começavam a penetrar na vida cotidiana citadina, de forma ainda bastante precária. Nessa época, já brilhava a figura emblemática de Enrico Caruso (1873-1921). Ponto de confluência entre o apogeu da ópera verista, a canção napolitana e o advento do disco, a voz de Caruso inscreveu-se nos cilindros, nos discos em 78 rotações e, bem posteriormente, nos discos compactos com leitura a raio *laser*, consolidando seu mito -quem sabe?- para a eternidade.

O que faz de Enrico Caruso, o grande, inesquecível Caruso? Muitos foram os cantores que se notabilizaram em sua época. Porém, nenhum deles se manteve no fio da memória por

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

tanto tempo quanto ele. Já que os fonogramas deixados pelo lendário cantor não permitem uma audição a contento, faz-se necessário recorrer a testemunhos de época para melhor compreender o que foi, no romper do século XX, o *fenômeno* Caruso. Dos inúmeros depoimentos existentes a propósito do lendário cantor[21], podemos recolher algumas características: predisposição orgânica; constituição física que lhe permitia a otimização do funcionamento vocal; aparente naturalidade na emissão vocal, o timbre raro, a maturidade musical, além do carisma pessoal que exercia sobre as massas.

Segundo relata Dorothy, viúva do cantor, a compleição física de Caruso reunia as características ideais para o canto: *"Um grande peito, uma grande boca, noventa por cento de memória, dez por cento de inteligência, trabalho árduo e algo no coração"* (1991:103). Evidentemente, essas considerações – bastante discutíveis - não podem ser tomadas ao pé da letra como a chave para a compreensão de como se constituiu o lendário *virtuoso*.

Certamente, Caruso dominava com maestria não apenas o funcionamento do aparato vocal como também as várias formas de gestualidade, de maneira a transformar cada concerto em um momento epifânico, sobretudo na *performance* ao vivo, que Caruso dominava plenamente. A *performance* ao vivo põe em funcionamento a *"poetização natural da palavra, colocada na boca de quem a profere e no ouvido de quem a recebe,* ***presente*** *tanto para um quanto para outro, com sua amplitude, sua altura e seu peso*[22]*"*, explica Zumthor (1993:129, grifo do autor). Idéia que, em outra passagem, o autor retoma: *"A transmissão de boca a ouvido* ***opera*** *o texto, mas é o todo da* performance *que constitui o* locus *emocional em que o texto vocalizado se torna arte e donde procede e se mantém a totalidade das energias que constituem a obra viva"* (Zumthor, 1993:222, grifo do autor).

O Cannio de Caruso arrebatava a platéia (e também ou ouvinte de discos, ainda hoje) não apenas pela mensagem contida no monólogo, de *Vesti la giubba*. Através de sua

[21] Pierre Key, especialista em técnica vocal, Luisa Tetrazzini, cantora lírica de um método de canto: Herman Klein, crítico musical; Rosa Ponselle, cantora e parceira de Caruso em várias récitas, entre outros (apud Schoenberg, 1988)

[22] São justamente características a táteis como peso e volume que desaparecem na *performance* mediatizada tecnicamente..

performance[23], toda uma carga afetiva transborda na trama narrativa de conteúdo dramático. O texto, engenhosamente corroborado por um hábil trabalho de instrumentação (observem-se os momentos de clímax, as variações de andamento, a dinâmica) sustenta a melodia de longas notas em *legato*. Estas observações, de cunho musicológico, explicam, em parte, o impacto que a *performance* de Caruso causava em sua audiência.

Há, dentre outras, uma justificativa que vale ser acrescentada: o monólogo que o personagem desenvolve ao longo da ária através do cantor é, na verdade, um diálogo: a *performance* exige um interlocutor, ainda que silencioso, à medida que o receptor (neste caso, o espectador) acata a mensagem e reage a ela. A mensagem poética clama o contato, a sociabilidade, a habilidade em transmitir sentimentos e emoções. Em virtude desse diálogo, o receptor da *performance* acaba sendo, de alguma forma, co-autor da comunicação poética (Zumthor, 1993: 222). A audiência torna-se, assim, confidente de Cannio e com ele divide os momentos de amargura e desespero.

Caruso cantava para multidões, ao vivo, e sem microfone. Quando este surgiu, cuidou de captar sua voz *fonogênica* (Chion 1994) - uma das primeiras vozes (*vozes-mito*) a serem registradas. Caruso gravou, basicamente, árias de óperas e *canzonettas* italianas. O fonógrafo ensaiava seus primeiros passos e parece ter-se combinado bem com as características da voz de Caruso: timbre, clareza na captação das notas agudas conseguiram resultados não superados ou mesmo igualado por nenhum outro contemporâneo. Suas primeiras gravações datam de 1902, mas o estouro nas vendas se dá a partir 1903-1904, quando Caruso brilha nos palcos do Metropolitan Opera House de Nova Iorque, o *Met*. Daí por diante, passa a vender milhões de discos. Sua voz é ouvida em todo o mundo, tornando-

[23] Há de se frisar que *performance* envolve, antes de tudo, uma ação física. O corpo é a fonte geradora da voz que, na condição de instrumento musical, tem como balizas os parâmetros do som, segundo a linguagem musical. No caso particular do cantor lírico, a técnica visa a uma otimização da tessitura, da sustentação dos valores, da dinâmica, das variações de timbre. Além do mais, a pronúncia do texto deve ser clara e compreensível pelos falantes do idioma.

se *exemplar,* uma vez que passa a servir de modelo para a nova linguagem que se criava - a *performance* mediatizada tecnicamente[24].

Não podemos, entretanto, deixar de mencionar outros fatores que contribuíram para que Caruso construísse e fixasse esse modelo: além das particularidades excepcionais que edificaram *o grande Caruso,* a voz foi o instrumento - o *medium* - privilegiado das primeiras gravações musicais pois, era o instrumento que oferecia, nos primórdios das técnicas de gravação, o maior número de elementos de identificação ao ouvinte: palavras, acento, sutilezas na articulação, efeitos vocais... O sucesso crescente do disco fez com que a alta-fidelidade acústica passasse a ser a grande meta da indústria fonográfica. Nesse contexto, a voz permaneceu o melhor balão de ensaio.

***The Voice,* Mr. Francis Albert Sinatra**

Como pudemos observar, Caruso constitui o exemplo basilar da voz fonofixada sua fase nascente: dos cilindros de cera aos discos de 78 rotações em ebonite. A evolução tecnológica deste é representada pelo disco em vinil em 33 rotações. Proporcionando maior tempo de duração, redução significativa do índice de ruídos, esta nova mídia é logo seguida, no final da década de 1940, de uma outra novidade de importância capital no desenvolvimento da linguagem da canção: a alta fidelidade sonora (*high fidelity* ou, simplesmente, *hi-fi*). Nos Estados Unidos -centro produtor e difusor da alta tecnologia- coincide com a popularização da televisão, e com a criação do som estereofônico. Este conjunto de novos recursos permite que o efeito da *performance* sobre o receptor seja ressaltado, criando uma ambiência envolvente, que sugere a aproximação tátil. (Mc Luhan,

[24] A *performance* encontra-se, de acordo com Zumthor, no domínio da oralidade *mecanicamente mediatizada*. Como tal, deve ser entendida como uma situação em que há uma defasagem no eixo espaço-tempo na transmissão e recepção da mensagem poética. Em outras palavras: intérprete e ouvinte/espectador não se encontram fisicamente presentes no mesmo instante em que se realiza. A *performance* mediatizada tecnicamente necessita, pois, de aparatos técnicos para a emissão da mensagem ou ainda, para a emissão e recepção, simultaneamente. É o caso do microfone de amplificação, da transmissão radiofônica e todas as mídias sonoras.

1988: 316-317). Acrescente-se um elemento novo que acompanhará, a partir desse instante, o desenvolvimento da linguagem da canção midiática: o microfone de amplificação.

Ainda na década de 1920, a adoção de técnicas de projeção de voz, utilizadas no canto lírico (sobretudo as escola italiana) era de uso corrente. Isso se deve não apenas às insuficiências técnicas de fonocaptação, mas também a um consenso cultural que perdurava desde os tempos de Caruso[25]. O advento do microfone de amplificação representa, pois, uma mudança importante na *performance* da canção, uma vez que permitiu que outros modos de cantar fossem incorporados à estética da canção das mídias: um deles, mais interiorizado, de proporções mais camerísticas, mais avizinhado à fala coloquial, passa a ser aplicado no *jazz* e na música folclórica, do qual são exemplos Billie Holiday, Bing Crosby e Fred Astaire; também o *scat singing*[26] de Louis Armstrong e Ella Fitzgerald.

Foi graças ao microfone que se vulgarizou o estilo *cool*. Esta paisagem de vozes abarca também os *crooners* que se multiplicam nessa época, compondo sua *performance* numa ambiência (paisagem sonora) intimista, beirando a experiência tátil. Enquanto o artista executa a obra, percebe-se nele a atitude de manter um elo comunicativo com sua platéia (Eisenberg, 1987: 173). Na *performance cool* a voz brilha, porque o ouvinte nela se introjeta. Curiosamente, esta característica parece preservar-se no estúdio de gravação.

Nesta modalidade se encontra Frank Sinatra (1915-1998). Embora tenha-se iniciado como *crooner* de *Big Bands* de Harry James e Tommy Dorsey, são as décadas 1940 e a 1950 (o período em que assina contrato com a Columbia e a Capitol), a época que representa o apogeu da carreira do cantor. O sucesso de Sinatra pode ser atribuído a muitos fatores. Dentre eles, o domínio técnico do microfone, que elevou Sinatra ao estatuto de *divino artista* dos tempos da *hi-fi*. Além do mais, os novos efeitos sonoros resultantes da estereofonia e da alta-fidelidade não apenas salientam, como também expandem as possibilidades expressivas da própria criação musical e da respectiva *performance:* a maestria na instrumentação, a suntuosidade dos arranjos de Nelson Riddle, somam-se à

[25] Observe-se que essa tendência se dilui apenas no final da década de 1950, com a Bossa Nova.

excelência técnica e musicalidade de Sinatra. Sutilezas de pronúncia, controle da respiração passam a ser ouvidos com a mesma nitidez perceptível, até então, apenas nas apresentações ao vivo...

Além do reconhecido talento como cantor, Sinatra também inova a canção ao inaugurar o disco em formato de álbum (temático), escolhendo a dedo uma série de canções *standard* dos letristas e compositores mais refinados do momento e que correspondiam aos anseios da classe média daquela época e de ainda hoje: Cole Porter, George e Ira Gershwin, Johnny Mercer, Richard Rogers, Jerome Kern, Lorenz Hart, Oscar Hammerstein. Frank Sinatra é, pois, a voz da metrópole bem sucedida economicamente, tanto no que se refere ao seu repertório, quanto às inovações técnicas a que o seu público de referência tem acesso financeiro.

É bem verdade que a construção da *performance* de Sinatra não se limitou ao rádio e ao disco. Se a carreira artística de um cantor popular contava, via de regra, com o apoio da mídia impressa (reportagens, entrevistas em jornais e revistas, geralmente acompanhadas de fotografias de estúdio), no caso de Sinatra, o desdobramento de sua imagem foi ainda maior, dado que exerceu a carreira de ator e apresentador de programas na televisão norte-americana.

Posto isto, acreditamos que quaisquer atribuições à imagem do artista, bem como as peripécias de sua vida pessoal turbulenta, a construção do símbolo sexual, funcionam como signos subsidiários indiretamente relacionados à sua *performance* propriamente dita. Sinatra será sempre *The Voice*.

A voz digital: *immaterial girls*.

A história da evolução das mídias sonoras nos revela uma preocupação que parece ter sido uma constante desde o seu surgimento até a década de 1980: a conquista plena da alta

[26] Melodia improvisada em cima de sílabas sem qualquer sentido muito praticada por cantores de *jazz*.

fidelidade sonora, ou seja, a capacidade de reproduzir, na *performance* mediatizada tecnicamente, as mesmas qualidades acústicas que a *performance* ao vivo[27]. Como já dissemos, a alta-fidelidade surgiu no final da década de 1940, *pari passu* à popularização da televisão, à criação do som estereofônico.

Os processos digitais de fonocaptação e de fonofixação, que surgiram a partir da década de 1980, propiciaram um maior controle do material sonoro, tanto no que se refere às possibilidades de manipulação deste, quanto na criação de novos recursos técnicos. Estes, por sua vez, serão responsáveis por mudanças importantes no plano estético. Em outras palavras, a tecnologia que permeia esta nova mídia que aflora no mercado – o disco compacto- afetará a concepção de *performance* e, por conseguinte, a apreciação musical d modo contundente. Pela primeira vez na história das mídias sonoras oferece-se ao público uma tecnologia que elimina definitivamente o atrito, uma vez que a leitura das informações eletromagnéticas passa a ser realizada por um feixe de raios *laser*. Um intermediário importante – a agulha do toca-discos– perde sua função (há de se lembrar que a sensibilidade da agulha era um elemento de crucial importância na cadeia da alta-fidelidade acústica). Além desta qualidade especial, o disco compacto permite a fonofixação de obras extensas, sem interrupção. No mais, as características básicas do disco estereofônico mantêm-se, de acordo com o maior zelo dispensado no momento do trabalho de estúdio de gravação (fonocaptação e fonofixação).

O som digital apresenta, ainda, uma outra característica exclusiva que é importante frisar: além de dispor de recursos que permitem a eliminação de ruídos indesejáveis, a correção de erros, durante a fonofixação, a tecnologia digital também possibilita tratamentos acústicos (espacialização, modificação índices de eco e reverberação etc.). Tais facilidades permitem que qualquer intérprete, *a priori*, possa lançar-se candidato ao *star system*. Como

[27] É curioso verificar que, em pleno final do século XX, o conceito de fidelidade persiste, no meio fonográfico. Seu padrão de referência, entretanto, é outro. Como atesta o compositor Fernando Iazzettta, *"seu significado tornou-se reflexivo e inconsistente: a fidelidade de uma reprodução não é estabelecida pela comparação com seu original, mas em relação ao próprio padrão imposto pela própria tecnologia da gravação"* (1996:25). centro de referência deslocou-se da *performance* ao vivo para o *signo* dessa *performance*.

conseqüência disso, o critério de seleção dos cantores de sucesso pode até mesmo basear-se em outras referências, externas às qualidades vocais e musicais. Em outros termos, não é mais necessário ser Caruso ou Sinatra para ingressar no mundo do disco, ou mesmo ser bem sucedido nele. Em contrapartida, o engenheiro de som passa a ser co-autor da *performance*, ao mesmo tempo em que assume o papel de arranjador – ainda que estes créditos lhe sejam raramente atribuídos...

A canção da era do disco compacto não se arvora tanto nas vozes-mito como Caruso ou Sinatra; tampouco, no repertório. Trata-se de um produto inserido no contexto da cultura pós-moderna e que, como tal, aceita todo e qualquer gênero de música, de todos os tempos e espaços. Nessa paisagem sonora extensa, abrem-se microfones e alto-falantes às vozes as mais diversas, a ídolos não raro de vida fugaz (Shuker, 1999:114; 116).Assim, fica difícil, nesse contexto, encontrar um modelo emblemático da canção das mídias na era digital.

Em todo o caso, arriscamos lançar algumas hipóteses. No que se refere à canção *pop* da década de 1980 aos nossos dias, talvez seja a cantora norte-americana Madonna o nome que surge praticamente ao mesmo tempo que o CD e que ainda se mantém com força. Madonna parece ser o ícone da música *pop* em uma era de globalização da mídia[28]. A mega-indústria do disco, em suas múltiplas facetas, é a maior responsável pelo sucesso da cantora, a despeito de sua habilidades múltiplas criativas, empresariais. Nota-se, entretanto, que os atributos vocais não são o ponto determinante do seu sucesso. Se os artistas criados pela mídia gozam, em sua maioria, de uma vida efêmera, onde se ancora o sucesso de Madonna? Talvez pela sua capacidade de reinventar constantemente seu personagem, através de uma *performance* onde a teatralidade é preponderante, somada a um fortíssimo apelo corporal – até mesmo sexual -, conduzido pela dança. Curiosamente, a voz de Madonna pouco acompanhou a mudança de seus personagens. E, em termos de técnica

[28] Poder-se-ia acrescentar o cantor Michael Jackson, que iniciou a carreira na década de 1979. Ainda pré-adolescente, notabilizou-se como o cantor do *Jackson 5*, com a canção *Ben*. Na idade adulta adotou a carreira solo, onde se destacou no gênero *pop,* obtendo mesmo um prêmio recorde de 8 Grammy, em 1983. A carreira de sucesso de Jackson persiste, mas parece ter sido abalada, nos últimos anos, quando seu nome esteve envolvido em escândalos de pedofilia.

vocal, não se verifica, ao longo dos anos, nem maturidade e –tampouco, até o momento - envelhecimento. Será esse o seu único documento de identidade legítimo?

A canção das mídias, em plena pós-modernidade, tem sua vida controlada por aparelhos: ideológicos, tecnológicos, mercadológicos... que ditam a estética de fora para dentro da linguagem: são fixados pré-requisitos, determinados pelos parâmetros da estética da gravação em estúdio. Nas duas últimas décadas do século XX, estes são aplicados a qualquer modalidade da chamada música popular, trate-se de canção *romântica, world music* ou *pagode*: a saliência dos sons graves, os efeitos de eco na percussão, a predileção pela bateria eletrônica e pelos timbres dos instrumentos acústicos (naipe de cordas, coro em vocalize etc.) simulados pelo computador. Estes sons acabam sendo escolhidos, por oferecerem uma apreciação de *melhor qualidade* (note-se que esta é a concepção da indústria fonográfica) do que a *performance* ao vivo, através de instrumentos acústicos convencionais, de ação mecânica (evidentemente, por trás desta *estética* há fatores de interesse econômico em jogo).

Nesse sentido, todo aquele que se amoldar a esses padrões, salvo algumas exceções, será pré-candidato em potencial a uma vaga na galeria do *hit parade*. Isto quer dizer que, em certa medida, não interessa a identidade do *performer*. A personalidade do artista, seus traços particulares, passaram a ser substituídos por funções ou personagens; o mundo *pop* conta com vagas a serem preenchidas momentaneamente. A vida efêmera de artistas da música *pop* explica-se, em parte, por essas razões.

Como já afirmamos, em casos nem tão pouco numerosos, a boa qualidade do resultado final é mérito quase que exclusivo do engenheiro de som. Tal situação conduz a um problema semiótico relevante: o modelo original da *performance* - o corpo do músico, executando a obra ao vivo - é preterido em favor de uma diluição em várias *camadas* de intervenção técnica. De modo que a *performance* de *divas* como Jessye Norman ou Maria Callas - que se assentam não apenas na seu talento cênico, como também no *magnetismo* que o seu domínio técnico exercem sobre o receptor, hoje dividem seu lugar com os artífices do

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

ventriloqüismo e seus bonecos, em particular e, em grande medida, no departamento da música das mídias[29].

*

* *

Todo o contexto que acabamos de citar, levam-nos a traçar algumas considerações acerca da relação mídia/ repertório. Caruso entrou em cena quando a mídia predominante encontrava-se em estado nascente. Além do mais, era acessível financeiramente a um público restrito. Esta é uma das razões que justificam que o seu repertório incluísse árias de ópera e canções napolitanas (lembre-se o número de imigrantes italianos nos Estados Unidos, no início do século). Como não existia, naquele tempo, uma música popular *sob medida* para as mídias, é a implantação das estações de rádio, após a década de 1920 que vai criar, de certo modo, os padrões que definem a música popular. Aliás, como frisa Shuker, *"o rádio permanece como a melhor forma de contato com a música popular"* (1999:79).

Frank Sinatra corresponde a uma época de desenvolvimento econômico e tecnológico em que o rádio já é componente importante na paisagem sonora, e não apenas das grandes metrópoles. O repertório de Sinatra constitui-se não de peças de música erudita, mas de canções, exclusivamente compostas para serem levadas aos palcos (extraídas de musicais da Broadway ou de Hollywood) e aos alto-falantes. Muitas delas irão fixar-se indefinidamente – os *standards*. Os arranjos, assim como todo o processo de fonocaptação são cuidadosamente elaborados, de modo a atender um público mais ou menos instruído (também musicalmente) e adulto (justamente aqueles que têm o acesso financeiro à radiovitrola).

[29] O surgimento de cantores *ventriloqüizados* faz parte, na verdade, de um conjunto de estratégias da mega-indústria das mídias que funciona à base da criação de celebridades. O fato de elevar-se à condição de celebridade transforma-se no passaporte incondicional para o *pódio* do mundo da mídia; forjando, assim, a impressão de uma ascensão do personagem a esferas profissionais *mais elevadas* (social, intelectualmente).

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Na fase do disco compacto, o panorama sócio-econômico-cultural se pulveriza numa segmentação cada vez maior do público. É o momento da pós-modernidade, orientada pelo neoliberalismo econômico e a globalização – que não se restringe à área econômica, estendendo-se também à cultura e à arte. No caso da escuta da canção, estarão disponíveis os sistemas *hi-fi* que atendem à escuta da música a mais refinada e complexa (entenda-se, erudita) quanto à mais banal. Existe também a mídia e repertório adequados a uma fatia de mercado representada pelos pirralhos que, antes de conhecer as primeiras letras, conhecem o apertar de botões: os *micro-systems* com função *karaokê* e suas rainhas que pulam na tela da televisão incitando os pequenos a comprarem seus discos... assim como todo o pacote de quinquilharias que leva a sua *griffe*.

Nesse macro-conjunto que compõe o universo do disco compacto, o CD, vão aos poucos incorporar-se as canções de cunho meramente comercial, destinadas a ouvintes habituados à *fast food* musical – que constitui a grande massa da população. Aí agrupam-se exemplos de canções *rock, axé, salsa*, *sertanejos* e muitas mais que se venham a inventar. Assim como a *fast food* é a comida para não ser saboreada, a *fast food musical* representa a música para ser ouvida e não escutada. Que se engole sem precisar ser mastigada e que se esquece.... sem ter ao menos alimentado.

A memória da canção das mídias

Assistimos a um final de século e de milênio, onde as mídias existentes proclamam sua capacidade de guardar (e resguardar) todos os signos *ad infinitum*. A despeito de uma aproximação mais icônica entre o objeto representado e seu duplo (o disco, o vídeo etc.), bem como a maior longevidade de cada mídia, em particular, tal expectativa não corresponde à realidade. E por muitas razões. Destaquemos, por ora, apenas uma: é interesse da indústria que toda tecnologia supere a si mesma. Tão logo uma nova é posta no

mercado, as antecedentes tendem a desaparecer[30]. O mito da vida eterna é mais uma vez frustrado...

Ainda assim, a era da alta-fidelidade digital parece ter assumido a incumbência de criar uma espécie de arquivo de toda a memória musical. A era do CD lança novas canções e relança antigos sucessos; estes, geralmente, após um processo de remasterização dos fonogramas originais. Obras, autores e intérpretes vêm sendo retomados, enquanto que outros permanecem no limbo do esquecimento. Novos cantores reinterpretam os mais antigos à sua maneira, não raro modificando radicalmente a concepção primeira da obra. No fim de contas, não é o antigo que se *renova*; antes de mais nada, é uma obra totalmente diversa que (re)aparece, guardando do original alguns elementos. Há um padrão de *gosto do momento*, um certo *modo de ouvir* que é indissociável da *performance* e estes parecem estruturar-se como fios condutores de uma estética da escuta.

Por outro lado e de modo paradoxal, são justamente as canções produzidas na fase anterior à alta-fidelidade total aquelas que mais conseguiram se fixar como memória – quer musical, quer cultural, por mais tempo, em poderoso signo, imprimindo de forma contunde as marcas do seu espaço-tempo. E por que as *performances* as mais antológicas foram em grande número fonofixadas em tecnologias anteriores ao disco compacto? Que razões explicariam esse fenômeno? Primeiramente, é importante frisar que esse fenômeno diz respeito a um grupo de pessoas vivas ainda hoje, que foram *testemunhas auditivas*[31] das diversas fases por que as mídias sonoras passaram. Posta esta advertência, passemos a algumas considerações.

Não há dúvida de que um maior tempo de permanência na mídia por determinado intérprete ajuda a consolidar a sua *performance* pessoal, ainda que esta sofra mudanças consideráveis ao longo da carreira do artista. Isto ocorreu com Sinatra, Armstrong, Roberto Carlos e João Gilberto – para citar alguns nomes. Não obstante, algumas situações parecem sugerir que as

[30] Note-se o exemplo do toca-discos: mesmo que o colecionador possua um conjunto de agulhas novas, no momento em que o aparelho apresentar defeito, não se encontrará mais peças de reposição para conserto.
[31] Termo cunhado por R. Murray Schafer (1979).

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

próprias características da *ambiência* da obra fonofixada (sinais sonoros captados, a acústica do estúdio de gravação), bem como alguns componentes da *performance* (instrumentação e tratamento dos modos de ataque, empostação vocal, dicção etc.) que caracterizam uma determinada etapa na evolução das mídias tenham constituído um conjunto de elementos capazes de gerar *cápsulas de memória* muito particulares e distintas[32]. Se assim o é, de fato, poder-se-ia considerar que a canção da era pós-moderna, marcada pela vida efêmera e pelos *artistas de um sucesso só* seria incapaz de fixar-se como memória? Reuniria essa canção elementos suficientes para formar suas cápsulas de memória?

No que diz respeito às testemunhas auditivas, é difícil traçar conjecturas, uma vez que a percepção envolve dados múltiplos e complexos. Como atesta Barthes, *"a História é histérica: ela só se constitui se a olhamos – e para olhá-la é preciso estar excluído dela"* (1984:98). O mesmo pode ser pensado em relação à escuta. Quanto ao signo sonoro, a canção fonofixada, é possível que, num futuro não muito longínquo, o distanciamento temporal nos permita, igualmente, perceber os traços distintivos que atestam um modo de ouvir característico destes anos que vivemos agora. Perceberíamos, talvez, que aquilo que hoje designamos como alta-fidelidade não teria de fato existido...

Assim sendo, estaríamos, mais uma vez, demolindo o mito da veracidade, da (alta)fidelidade – conscientização que se daria de modo doloroso (a consciência de que jamais apalparemos a totalidade das coisas) ou risonho (a constatação da nossa ingenuidade em ter acreditado na nossa capacidade de tocar a plenitude do mundo). Nosso anseio pela imortalidade nos leva sempre à ilusão consoladora de que o signo é o objeto e de que somos capazes de, através dele, absorver o objeto na sua plenitude. Mas o signo deixa sempre um resquício, como lembra Lúcia Santaella:

> *"O signo é uma espécie de coisa, mas, em maior ou menor medida, sem escapatória possível, seja ele uma palavra ou uma imagem, o signo não pode ser a coisa que ele*

[32] Um grande número de filmes de Woody Allen, por exemplo, ilustra essa situação (*A era do rádio,*

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

designa. Fica sempre um resíduo, uma sobra, algo restante que o signo não pode recobrir. Desde o nível do descolamento radical entre signo e referente, só unidos por força de uma convenção, até o nível de uma quase-identidade entre signo e referente, há sempre uma fissura que pode ser mais larga ou mais estreita, mas sempre uma fissura, separação, desgarramento. É no descarnamento dessa fissura que se entranha o trabalho do poeta e do artista" (Santaella, 1996:44). A escuta está em permanente mudança, da mesma maneira que suas formas de representação. Na performance da canção, cabe ao criador (compositor, poeta), ao músico (intérprete) atuarem como força viva no seio desse sistema.

Manhattan, Tiros na Broadway, Todos dizem 'eu te amo', entre outros).

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Referência Bibliografica

BARTHES, Roland (1984): *A câmara clara*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

CARUSO, Dorothy (1991): *Enrico Caruso; sua vida e sua morte*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

CHION, Michel (1994): *Musiques, médias et technologies*. Paris: Flammarion.

EISENBERG, Evan (1987): *Phonographies*. Paris: Aubier.

IAZZETTA, Fernando (1996): *Os sons do silício: corpos e máquinas fazendo música*. Tese: doutorado. PUC: Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica.

MC LUHAN, Marshal (1988): *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix.

SANTAELLA, Lúcia (1996): *Miniaturas: ensaios breves*. São Paulo: Cespuc; Hacker.

SCHAFER, R. Murray (1979): *Le paysage sonore*. Paris: J. C. Lattès.

SCHOENBERG, Harold (1988): *The virtuosi –Classical Music's Great Performers from Paganini to Pavarotti* Nova Iorque: Vintage Books.

SHUKER, Roy (1999): *Vocabulário de música pop*. São Paulo: Hedra.

VALENTE, Heloísa D. (1999): *Os cantos da voz: entre o ruído e o silêncio*. SãoPaulo: Annablume.

_____ (2000): *As vozes da canção na mídia*. Tese: doutorado. PUC: Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica.

ZUMTHOR, Paul (1993): *A letra e a voz*. São Paulo: Companhia das Letras.
_____ (1997): *Introdução à poesia oral*. São Paulo: Hucitec; Educ.

Heloísa de Araújo Duarte Valente - Natural de Santos (SP) é doutora em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), tendo realizado estágio na École de Hautes Études en Sciences Sociales (Paris), com bolsa-sanduíche concedida pelo CNPq. Desde 1994 é membro do Projeto Internacional de Significação Musical, da Associação Internacional de Estudos Semióticos. Tem sido presença assídua em congressos nacionais e internacionais na área de Musicologia e Semiótica (Berkeley, Paris, Imatra, Kassel, Guadalajara). É autora de Os cantos da voz: entre o ruído e o silêncio (Annablume, 1999), além de artigos em revistas especializadas Sua tese de doutorado As vozes da canção na mídia encontra-se em fase de publicação.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

música das ruas": o exercício de uma "escuta nômade

Fátima Carneiro dos Santos[33]

Resumo: Este trabalho pretende aproximar a noção de "música flutuante", apresentada por Mireille Buydens, em seu livro "Sahara, l'esthétique de Gilles Deleuze", da idéia de uma " música das ruas". Entendida como uma música que não se revela por relações de desenvolvimento, nem apresenta pontos fixos de referências, ela se dá através de uma escuta que estaremos chamando de "escuta nômade", tomando para isso o conceito de nomadismo de Gilles Deleuze.

Com o advento da industrialização e, consequentemente, da urbanização, ocorridas ainda no século XIX, percebe-se uma transformação no que se refere ao ambiente acústico da maioria das comunidades ocidentais: ruídos das máquinas, apitos das fábricas, murmúrio dos motores, das serras elétricas, entre tantos outros. Contudo, essas mudanças tornam-se ainda mais intensas no século XX a partir da revolução eletrônica. O desenvolvimento de aparelhos eletrônicos não apenas promove a configuração de uma nova realidade, mais industrial e tecnológica, como também possibilita o surgimento de novas "paisagens sonoras"[34], permitindo uma constatação: tanto a música quanto os ambientes sonoros do cotidiano nunca mais seriam os mesmos.

Tanto as gravações, manipulações e transmissões sonoras, quanto a incorporação musical de outros sons (o ruído), até então não observados no cotidiano do homem, abrem caminho às diversas tendências renovadoras deste século. O ruído[35], conforme lembra José Miguel Wisnik, além de "ser um elemento de renovação da linguagem musical", colocando-a em xeque, "torna-se um índice do habitat moderno, com o qual nos habituamos", criando "paisagens sonoras" das quais torna-se o "elemento integrante incontornável, impregnando

[33] Professora Assistente do Departamento de Arte da Universidade Estadual de Londrina. Mestre em Comunicação e Semiótica pela Puc de São Paulo.

[34] Vale ressaltar que ao falar em paisagem sonora, estamos nos referindo ao termo "soundscape", criado pelo compositor canadense Schafer, como analogia a "landscape" e que diz respeito a qualquer ambiente sonoro. Neste estudo, o ambiente ambiente sonoro ao qual nos referimos, é o nosso cotidiano: os sons do dia-a-dia, os sons das ruas.

[35] Estamos chamando de ruído, tomando, neste momento, a definição dada por Wisnik, em seu livro *O som e o sentido*. O autor diz ser o ruído um som formado por feixes de defasagens "arrítmicas" e instáveis, e que, sob a ótica da teoria da infomação, é um som que, ao provocar uma "desordenação interferente", torna-se "um elemento virtualmente criativo, desorganizador de mensagens/códigos cristalizados, e provocador de novas linguagens". WISNIK, José Miguel. *O som e o sentido*. São Paulo: Cia das Letras, 1989. p. 29-30.

as texturas musicais"[36]. Neste sentido lembramos, num primeiro momento, o futurista Luigi Russolo que dizia, em 1913, que desde a invenção da máquina, mais precisamente no século XIX, o ruído "triunfa e domina soberano sobre a sensibilidade dos homens". E que, a partir daí, "cada vez mais a arte musical tem buscado as mais dissonantes e ásperas combinações sonoras", preparando assim o ouvinte para o "som-ruído" ou "ruído musical".[37]

Com o advento da música concreta e eletrônica, no final da década de 40, os compositores, ao disporem de um campo sonoro aparentemente ilimitado em suas possibilidades, começam a buscar uma espécie de objetividade em que o som passa a ser primordial e ser tomado tal qual se apresenta, deixando de lado suas conotações cotidianas. Verifica-se, assim, uma busca pelo som enquanto um fenômeno musical "em si", deixando-se de lado todo e qualquer subjetivismo a ele atribuído. Uma reviravolta dos princípios estéticos e uma nova atitude face ao som começa a se delinear, ainda nas primeiras décadas do século XX, provocando uma significativa mudança na história da escuta do homem ocidental. Aqueles sons que, outrora, configuravam-se enquanto "pano de fundo" - os ruídos ambientais - tornam-se, agora, musicais, colocando músicos, sons e ouvintes em trânsito.

Na década de 70 o compositor canadense Murray Schafer, juntamente com músicos e pesquisadores de vários países, inicia estudos sobre o relacionamento entre o homem e os sons do ambiente, questionando sobre a possibilidade da paisagem sonora do mundo ser uma "composição macrocósmica", e nós, seus compositores e responsáveis por sua orquestração.[38] O fato de vivermos em um mundo "visivelmente" sonoro e sermos os responsáveis por essa "composição" leva-nos a inferir que a experiência auditiva de paisagens sonoras é fundamental, pois pode implicar em uma nova concepção de música e de escuta. Ao compreender o desenho da paisagem sonora como um desafio composicional, que envolve a todos e, ao aproximar ouvinte e ambiente sonoro pela interface da escuta, Schafer reforça uma postura estética, tão bem defendida pelo compositor norte americano John Cage, de pensarmos uma escuta que torna música aquilo que, por princípio, não é música: os sons do ambiente.

---

[36] Ibidem, p. 42.
[37] RUSSOLO, Luigi. *The art of noises*. London: Pendragon Press, 1983. p. 23.
[38] SCHAFER, Murray. *O ouvido pensante*. São Paulo: Unesp, 1991. p. 289.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Ao começar a operar sua música utilizando o acaso como critério composicional e recusando qualquer predeterminação, Cage nos fala que música são "sons à nossa volta, quer estejamos dentro ou fora das salas de concerto"[39], instigando-nos, desta forma, a abrirmos a janela e escutar: Música! É a própria noção de música que se amplia, ou como ele mesmo diz:

> *Eu duvido que a gente possa encontrar um objetivo mais alto, ou seja, que a arte e nosso envolvimento nela nos introduzam de alguma forma na própria vida que estamos vivendo e que então sejamos capazes de, sem partituras, sem executantes, simplesmente ficar sentados, escutar os sons que nos cercam e ouvi-los como música.*[40]

Sob essa perspectiva uma outra constatação se faz presente: as barreiras entre música e não música e o papel da escuta como algo que constrói e se constrói na própria música, e vice-versa, começam a habitar uma certa zona sem fronteiras claramente definidas, permitindo-nos pensar em uma escuta que compõe.

Mas o que viria a ser esta escuta que compõe? O que ela compõe e a partir do que? Se pensarmos a música, aquela que ouvimos todos os dias, como sendo música, não é difícil pensarmos nos padrões de escuta que herdamos das tradições e hábitos. Mas, e se pensarmos em uma situação diferente? E se pensarmos nessa "música" que nos rodeia o tempo todo: uma "música das ruas"? O que aconteceria com nossos hábitos de escuta: escutas estratificadas, dominantes, maiores, condizentes às normas de convívio?

Retornemos a Cage… Ao voltar a atenção ao som, à paisagem e ao silêncio, a poética cageana propõe o não musical como musical, propiciando a formação de um bloco: som/música. Ou seja, a música na paisagem e a paisagem na música.. A música, agora, é retirada do jogo seguro e claro da linguagem musical tradicional, ao mesmo tempo em que retira o som do pensamento acústico. Ao propor um jogo entre som e música, no qual o som tira a música do território cálido da linguagem, ao mesmo tempo em que, ao se

[39] SCHAFER, Murray. *O ouvido pensante*. São Paulo: Edunesp, 1991. p. 120.
[40] CAGE, John. *De segunda a um ano*. São Paulo: Hucitec, 1985. p. 42.

introduzir – territorializado – na linguagem, Cage faz transbordar a própria linguagem. E um exemplo disso é quando faz soar o silêncio em *4'33*".

Considerada por Daniel Charles como um "dispositivo" criado por Cage "para apreensão do mundo" - um "enquadramento temporal"[41] -, esta obra é um exemplo daquilo que recorre a uma "poiética de escuta"[42], onde o ato de escutar constitui-se também em um ato de compor. O ouvinte compõe segundo as condições dadas pelo ambiente e pelo compositor: em *4'33"* Cage dá o silêncio frente a um instrumentista inerte; o silêncio sendo o som do ambiente que será revelado pela escuta.. A música evocada por esse "dispositivo" consiste, justamente, em escutar as sonoridades e as qualidades particulares desses sons, produzidas ao acaso, através desse "enquadramento". Para Cage, do mesmo modo que as coisas que nos acontecem diariamente transformam nossa experiência - nosso "ver", nosso "ouvir" -, ao prestarmos atenção em uma música distante da tradição, nossa atenção para as coisas que nos rodeiam - "coisas para ouvir, coisas para ver"[43]- será mudada. Alimentando esta música de sons cotidianos, de ilhas de silêncio, dar-se-á, então, uma espécie de "enquadramento do cotidiano*"*.

Se esta obra levou Cage a mudar sua mente no sentido de começar a apreciar todos aqueles sons que ele não compõe, possibilitando-lhe descobrir que "essa peça é a que está acontecendo a todo momento"[44], também nos possibilita refletir sobre uma outra noção de música que começa a se delinear, confundindo-se com a de "paisagem sonora". Esse jogo envolve alguns padrões dominantes de escuta, um hábito de escuta musical e um hábito de escuta de paisagens que, quando contrapostos, transformam um em dominante frente ao outro, que passa a ser o jogo de uma minoria. Ouvir música como se fosse paisagem implica tanto em tirar a música de seu território seguro, quanto correr o risco de submetê-la aos padrões da paisagem, o mesmo podendo ser dito da situação inversa.. Ouvir uma paisagem como música pode tanto desmontar os hábitos da escuta cotidiana, quanto correr

[41] CHARLES, Daniel apud SHONO, Susumo. Une poïétique d'écoute. *Revue D'Esthétique*, Toulouse, n.13-14-15, p. 453, 1987, 1988.
[42] A idéia de "poiética de escuta" subentende, segundo o musicólogo Susumo Shono, um ato individual, que visa encontrar as qualidades únicas e insubstituíveis do som, as suas singularidades, não tendo nenhuma relação com o desejo de apreender o objeto pela análise. SHONO, Susumo. Une poïetique d'écoute. op. cit., p. 454.
[43] KOSTELANETZ, Richard. *Conversing with Cage*. New York: Omnibus Press, 1989. p. 212.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

o risco de submeter a paisagem às regras da escuta musical: a "forma sonata" da paisagem, ou a "forma sonata" dos sons dos carros que se cruzam em uma esquina qualquer.

Contudo, no jogo entre som e música, proposto pela poética cageana, onde se faz soar o "silêncio", aquilo que era ausência de som, totalmente conceitual, passa a ser um acontecimento sonoro: silêncio = sons do ambiente. Cage torna sempre potente o "sem nome", aquilo que é inabarcável e, ao introduzir apenas "caos", provoca uma desterritorialização da própria escuta que de receptora passa a ser construtora.. A poética cageana, ao se abster de determinar, "a priori", a relação entre os sons, recusando-se a expressar o que quer que seja por meio do recorte da ligação entre os sons, não visa nem exprimir alguma coisa, nem realizar uma estrutura formal. O que Cage faz, enquanto compositor, é inventar uma situação estética na qual os materiais são apresentados de maneira crua, ou seja, os sons não são trabalhados pela forma; são livres. Desse modo, ele oferece um campo onde se efetua uma escuta que não mais opera como receptora de uma música dada "a priori", mas age como uma escuta que compõe o que se ouve[45]: uma escuta que não se basta a interpretar signos mas, sim, produzi-los.

E, para se pensar tal escuta, voltemos nossa atenção para uma música que opera sobre a força, "instalando-se sobre linhas de fuga que atravessam os corpos", e não sobre o objeto, sobre o corpo. Uma música que, por não apresentar mais pontos de referências a orientar ouvinte, pois o elo que permitia ligar um som ao outro está quebrado, não trata mais de sobrepor planos distintos tais como frases ou figuras, nem de comunicar qualquer tipo de sentido mas, simplesmente, de ajustar fluxos sonoros, deixando "os sons serem eles mesmos", de modo a possibilitar aquilo que Cage chama de uma "interpenetração sem obstrução". Esta música, "música flutuante"[46], não se encontra mais pautada nas relações dos eixos harmônico e melódico, nem na memória e na cultura e, ao invés de chamar o ouvinte a perguntar sobre seu funcionamento estrutural, promove-se pela ação direta sobre

---

[44] LOPES, Rodrigo Garcia. *Vozes e visões:* panorama da arte e cultura norte-americanas hoje. São Paulo: Iluminuras, 1996. p. 101.

[45] Essa idéia aparece na obra de Cage em suas diversas facetas, ao imaginar um outro espaço tanto para o compositor, quanto para o intérprete e para o ouvinte.

[46] A idéia de "música flutuante", em contraposição a uma "música de funções", é apresentada por Mireille Buydens, em seu livro *Sahara:* l'ésthétique de Gilles Deleuze. Vale dizer que a posição da autora está apoiada em idéias do compositor francês Daniel Charles, que não apenas forja diversos conceitos deleuzeanos, em *La*

o sistema nervoso deste ouvinte, dentro daquilo que Buydens chama de "escuta imediata": ou o "imediatismo assombroso da sensação". [47]

Ao operar nessa imaterialidade flexível do som, a música e a escuta são bastante fluidas e livres, nunca retidas pela espessura do material ou os limites do suporte e, por apresentar apenas velocidades ou diferenças de dinâmica, essa música desenvolve-se por conexões rizomáticas e, como um rizoma, leva-nos a percorrê-la, conectando livremente um ponto ao outro, sem trajetórias fixas. Suas entradas são múltiplas e abertas e as relações entre seus elementos se dão por conexões livres, não hierárquicas.[48] Uma música que "flutua" em um espaço que a deixa escorregar: um "espaço liso".[49]

Esta música, "flutuante", que se faz no contexto de tal tempo-espaço (liso), não mais revelando relações por desenvolvimento e por hereditariedade, mas apenas aquelas dadas por contágio, na qual os fluxos sonoros, suas densidades, velocidades e as intensidades afloram em uma rede de conexões, nos remete às características do espaço nômade deleuzeano, ele também não mensurável, intensivo e povoado de acontecimentos que determinam sua "densidade". Um espaço onde todas as conexões podem ser realizadas e o olho (ou o ouvido) não tem pontos fixos de referência. Ele deve simplesmente presumir as distâncias e as velocidades. Não há medida. Este espaço é sempre direcional e não dimensional ou métrico e encontra-se muito mais ocupado por acontecimentos, do que por coisas formadas e percebidas. Enquanto no "espaço estriado" objetos e motivos se encadeiam funcionalmente, no "liso" os objetos e os motivos assinalam forças, servem de sintomas, isto é, traçam cortes expressivos. É um espaço intensivo e não extensivo; de distâncias e não de medidas. Por isso, como aponta Deleuze, "o que ocupa o espaço liso são as intensidades, os ventos e ruídos, as forças e as qualidades tácteis e sonoras, como no

---

musique et l'oubli, como também cruza tais conceitos com idéias composicionais de John Cage. Paris: J. Vrin, 1990. p. 146.

[47] Ibidem, p. 160.

[48] DELEUZE, G.; GUATTARI, F. *Mil platôs*. São Paulo: ed. 34, 1997, v. 4, p. 15-16.

[49] Ao falar de tempo ou espaço liso e estriado, vale ressaltar que Deleuze está tomando para si os conceitos criados no campo musical pelo compositor Pierre Boulez, que distinguira dois espaços musicais: o estriado e o liso, que transpostos para o domínio do tempo resultavam respectivamente, na idéia de um tempo pulsado, implicando em estriagem métrica, e o tempo não pulsado, liso, caracterizado pela ausência de pulsação. Vale-se dessa idéia, acoplando liso e estriado em um bloco de devir e retirando-a do domínio da música. Ver DELEUZE, G.; GUATARRI, F. *Mil platôs*, v. 5, p. 184.

deserto, na estepe ou no gelo".[50]

Uma escuta que se faça a partir de tal música é também nômade, não por determinação, por imposição ou por limites, mas por contágio. Passeando por entre os pontos de referências móveis desta música em forma de rizoma, a escuta transitaria nas linhas que levam de um ponto a outro incessantemente. Tal escuta não consiste no conhecimento da significação da obra musical, nem na percepção única do objeto-sonoro. Não se trata da correspondência entre a composição e o que é escutado, nem sequer de ver o objeto composto do ponto de vista do compositor mas, simplesmente, de buscar os diversos jogos do som sem a preocupação em saber o que eles significam.

Ao se falar em nomadismo é importante entender que ser nômade não significa não ter território. Deleuze chama atenção para este fato, lembrando que o território do nômade são seus trajetos: ao ir de um ponto a outro, ele segue trajetos costumeiros e não ignora esses pontos, sejam eles pontos de água, de habitação, de assembléia ou outro qualquer. Mas é importante compreender que um ponto no trajeto do nômade só existe para ser abandonado; ele é uma alternância e só existe como alternância. Ou seja, "ainda que os pontos determinem trajetos, eles estão estritamente subordinados aos trajetos que eles determinam".[51] Por isso Deleuze fala da importância de se "diferenciar o que é princípio do que é somente consequência na vida nômade"[52]. Se "a vida do nômade é intemezzo", nos diz Deleuze, um trajeto "está sempre entre dois pontos, mas o entre-dois tomou toda a consistência e goza de uma autonomia bem como de uma direção próprias".[53] Todos os elementos do habitat do nômade estão concebidos em função do trajeto que não pára de mobilizá-los. Por isso Anny Milovanoff[54] afirma que "no pensamento do nômade, o habitat não está vinculado a um território, mas antes a um itinerário". O trajeto o mobiliza.

Assim, cada ser – e por que não escutas? – ao invés de constituir espaços fechados, como partes de comunicação regulada, encontra-se, pelo contrário, distribuído "num espaço

[50] Ibidem, p. 185.
[51] DELEUZE, Gilles e GUATTARI, Félix. *Mil platôs* - capitalismo e esquizofrenia. São Paulo: Ed. 34, 1997. v.5, p. 50.
[52] Ibidem, p. 50.
[53] DELEUZE, Gilles e GUATTARI, Félix. *Mil platôs*. op. cit., v. 5, p. 50-51.
[54] MILOVANOFF, Anny apud DELEUZE, p. 51.

aberto, indefinido, não comunicante".[55]

Neste momento propomos um exercício: a escuta da "música das ruas". E, ao falar de uma "música das ruas", estamos aproximando-a da idéia de "música flutuante". "Música das ruas": uma textura sonora que a cidade secreta. Ruas. Rico tecido de sons que se movem e nos arrastam. Diferentes velocidades. Diferentes dinâmicas. Música das ruas. Nervosa. Palpitante. Explosiva. Mapa aberto. Pontos que se conectam como um rizoma. Música que flutua.

Mas escutar essa "música" seria escutar as paisagens sonoras das ruas na música, ou seja, como música? Ou estaríamos atravessando um campo pelo outro: nem hábito, nem música no sentido tradicional, mas uma " música das ruas"? Como chamar a atenção para uma escuta nômade: uma escuta que compõe?

Assim como o artista acústico Max Neuhaus, em sua série de trabalhos, desenvolvidos na década de 70, a partir da palavra Listen![56], propomos aqui um corte na linha do hábito: uma intervenção. Não com a proposição "Organize!" mas, de modo semelhante a Neuhaus, com a proposição "Escuta!". Escuta as ruas: a "música das ruas". Um "enquadramento do cotidiano" ("temporal") próximo ao proposto por Cage, em *4'33"*. Escutar, neste sentido, possibilita a criação de um bloco, em que uma escuta não orientada simplesmente sofre as forças de desterritorialização do som, isto é, ao mesmo tempo em que age sobre os próprios sons do cotidiano, tirando-os de seu território, retira o ato de escuta de seu hábito.

No caso da "música das ruas", para quem está inserido na rua, o cidadão, o pedestre, o maior é a rua. Para o músico, o maior é a teoria musical. Ao se interromper o jogo do hábito, introduzindo-se algum elemento caótico da música que ainda haveria no espaço da rua e vice-versa, formam-se dois blocos: a do ouvinte-pedestre / sons-da-rua; o do ouvinte-músico / sons-da-rua. Outras escutas aí se estabelecem, não apenas uma escuta habitual,

[55] Ibidem, p. 51.

[56] O trabalho "Listen" foi um dos primeiros desenvolvidos por esse músico percussionista, a partir de sua preocupação estética em relação aos sons da rua. Propõe uma atitude inversa: ao invés de trazer esses sons para dentro das salas de concertos, leva a platéia para fora das salas, para apreciá-los "in loco", criando uma verdadeira interação com a vida diária. NEUHAUS, Max. Listen. In: LANDER, Dan; LEXIER, Micah (Eds). *Sound by artists*. Toronto: Art Metropole, 1990. p. 63-67.

quer seja aquela que descodifica índices através dos sons cotidianamente presentes nas ruas, quer seja aquela que o músico tende a tecer frente a esse entorno sonoro, buscando uma organização musical. Nos dois casos, criar blocos de escuta é permitir a sua "alucinação". Estamos falando em uma "escuta nômade".

Somos nômades, pois nos deixamos desterritorializar a todo momento pelo caos, pelas linhas de força que nos puxam, nos empurram, nos deslocam a todo momento; tiram-nos os pontos fixos, deixando apenas as linhas... como um viajante que atravessa o Sahara. E, até mesmo na cidade, pressuposta como um espaço estriado por excelência, cheia de referências, de pontos fixos, vislumbra-se um espaço liso, como o deserto, que, sendo liso, deixa-se estriar. Na cidade / paisagem sonora, a escuta "perderá todo ponto de referência e todo conhecimento absoluto de intervalos, comparável ao olho que deve presumir as distâncias em uma superfície idealmente polida"[57]. Na "música das ruas" a escuta que a compõe cria um jogo que não se restringe ao liso como que fugindo ao estriado, mas que simplesmente flui, passando de um modo a outro, em suas operações de estriagem e de alisamento. Escuta! O trajeto a mobiliza.

Referências Bibliograficas:

BOSSEUR, Dominique; BOSSEUR, Jean-Yves. *Revoluções musicais:* a música contemporânea depois de 1945. Lisboa: Editorial Caminho, 1990.

BUYDENS, Mireille. *Sahara, l'esthétique de Gilles Deleuze*. Paris: J. Vrin, 1990.

CAGE, John. *De segunda a um ano*. São Paulo: Hucitec, 1985**.**

____. *Silence*. Middletown: Wesleyan University Press, 1976.

CAMPOS, Augusto. *Música de invenção*. São Paulo: Perspectiva,1998.

CHARLES, Daniel. *Musiques nomades*. Paris: Éditions Kimé, 1998.

_____. Poétique de la simultanéité. *Revue d'esthétique*, Toulouse, n.13-14-15, 1987-88.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil platôs:* capitalismo e esquizofrenia. Rio de Janeiro: Ed 34, 1995, 1996, 1997. 5v.

[57] BUYDENS, Mireille. *Sahara*. op. cit., p. 149.

_____. *O que é a filosofia?* São Paulo: Editora 34, 1997.

FERRAZ, Silvio. Escuta e diferença: por uma música nômade. *Revista Libertárias,* São Paulo, n. 4, 1999.

KOSTELANETZ, Richard. *Conversing with Cage*. New York: Omnibus Press, 1989.

____. *John Cage:* an anthology. New York: Da Capo, 1991.

LANDER, Dan (Ed). *Sound by artists*. Toronto, Canadá: Art Metrópole, 1990.

LOPES, Rodrigo Garcia. *Vozes e visões*: panorama da arte e cultura norte-americanas hoje. São Paulo: Iluminuras, 1996.

PAZ, Juan Carlos. *Introdução a música de nosso tempo*. São Paulo: Duas Cidades, 1976.

RUSSOLO, Luigi. *The art of noises*. New York: Pendragon Press, 1986.

SCHAFER, Murray. *O ouvido pensante*. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

SHONO, Susumo. Une poïétique d'écoute. *Reveu d'esthétique*, Toulouse, n. 13,14,15, p. 449-455, 1987-88.

TERRA, V. *Indeterminação:* o acaso e o aleatório na música do século xx. São Paulo, 1999. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica). PUC/SP.

WISNIK, J. M. *O som e o sentido:* uma outra história das músicas. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

Fátima Carneiro dos Santos - Graduada em Educação Artística com habilitações em Artes Plásticas (Universidade Estadual de Londrina) e Música (Faculdade Santa Marcelina), especializou-se em Arte Educação, em 1989, pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade Estadual de São Paulo e defendeu, em 2000, a dissertação de mestrado Escutando Paisagens Sonoras: uma escuta nômade, pelo Programa de Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob orientação do Prof. Dr. Silvio Ferraz.
Desde 1990 é docente nos cursos de Música e Educação Artística do Departamento de Arte da Universidade Estadual de Londrina, tendo realizado pesquisa na área de Educação Musical e participado, como professora supervisora, de diversos projetos de extensão e ensino. Dentre esses projetos destaca-se o Núcleo de Música Contemporânea, dentro do qual vem atuando como coordenadora do CIP (Ciclos Interdisciplinares de Palestras) e do Grupo de Estudo em Música e Filosofia: Leituras em Gilles Deleuze. Ainda no âmbito do NMC , em parceria com o Centro de Linguagem Musical da PUC/SP está iniciando o projeto de pesquisa Repensando a idéia de música e escuta através de um jogo de transformação dos sons da rua.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

O Semantema

Jorge Antunes

Resumo
O autor vem, durante os últimos anos, desenvolvendo pesquisa no domínio da correspondência e das conversões biunívocas entre sons e imagens gráficas. As primeiras etapas dessa pesquisa, que envolveram a utilização do sistema UPIC, se diversificaram nos campos da composição musical, da análise musical de obras eletroacústicas e na pedagogia da escuta musical. Nova ramificação da pesquisa aqui se delineia. As experiências com as "representações gráficas" permitiram a constatação de que "o ato de ouvir música está sempre acompanhado de grafismos inconscientes que a mente e o intelecto praticam em espaços imaginários". Nesse trabalho são apresentados os resultados da pesquisa, que se caracterizam como identificações de unidades semânticas, de conotação gráfico-espacial-temporal, baseadas na emoção.

Semiologia e semântica

Foi Ferdinand de Saussure quem propos o nome de semiologia, para a ciência que estuda a vida dos signos no âmbito da vida social. Segundo ele aquela ciência "formaria uma parte da psicologia social e, conseqüentemente, da psicologia geral" (SAUSSURE), p. 33. Mas o lingüista não teve o cuidado de criar textos e contextos pedagógicos que bem permitissem o reconhecimento e a clareza das fronteiras entre semiologia e semântica.

Apesar disso Saussure chegou a formular o princípio fundamental desta outra ciência, a semântica, fazendo teorizações acerca da mutabilidade do signo e demonstrando que um estudo especializado deveria ser dedicado às mudanças e transformações das significações. A semântica estudaria os "deslocamentos da relação entre o significado e o significante" (SAUSSURE), p. 109.

Recordando: significante e significado são os dois componentes do signo. O significante – que vem a ser a seqüëncia fônica – corresponde à imagem acústica, enquanto o significado (ou significação) se refere ao conceito.

Nattiez salientou o fato de que a dicotomia saussuriana significante/significado sofreu uma perturbação no momento em que surgiram novas conceituações que tornaram o significante um dado não mais intangível (NATTIEZ), p. 129. Ao trazer aquelas concepções para o domíno da linguagem musical, Nattiez lembra que o significante contém a matéria que induz à significação. Aquela matéria trata de dois aspectos: a significação musical e o estatuto semiológico da nota, unidade mínima do significante musical.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Da lingüística à música

Quando Nattiez adota o conceito tradicional de "nota" para se referir à unidade mínima do significante, ele impõe uma dificuldade para saltarmos à análise da música contemporânea em geral, e à música eletroacústica em particular, porque aquele elemento, nesse domínio, esbarra no conjunto de traços pertinentes das novas linguagens musicais.

Mas o atalho para contornarmos o impasse o encontramos em Pierre Schaeffer quando ele conceitua objeto sonoro. Esse seria uma unidade sonora qualquer, percebida como tal por suas características acústicas desvinculadamente de suas causas e sem associações com eventuais sentidos, efeitos físicos, psicológicos ou afetivos. (SCHAEFFER), pp. 95-98. Apesar de encontrarmos o bom atalho, um novo problema surge porque o conceito de objeto sonoro não nos permite estabelecer a sua correspondência com nenhuma das unidades lingüísticas.

Baseado nas definições de Mounin, Martinet, Nattiez e outros, podemos esboçar um pequeno glossário daquelas unidades:

Fonema é a unidade mínima que possui uma forma sônica, mas que não tem significado. A palavra "pesca", por exemplo, compreende cinco fonemas: /p /, /e / , / s /, / k /, /a /.

Monema é a unidade significante mínima que pode integrar a construção de uma mensagem com o mínimo de unidades, tendo ao mesmo tempo forma e sentido. O monema é construído com fonemas. A palavra "recomponhamos", por exemplo, pode ser decomposta em quatro monemas: "re", "com", "po" e "onhamos". São estas as quatro unidades mínimas, com significação, contidas no vocábulo.

Morfema é o elemento significante que exprime relações gramaticais, delimitando funções e significados. São morfemas os prefixos, os sufixos, as preposições e as conjunções.

Lexema é a unidade mínima munida de significação, e que em geral coincide com o radical do vocábulo. Na palavra "trabalhador" o lexema é "trabalh".

Semantema é o elemento que encerra o significado, correspondendo a um conceito. Por exemplo, na família de palavras "torneiro", tornozelo", "tornado", "torneira" e "torneja" o semantema é "torno". Verificamos, assim, que o semantema se assemelha ao lexema, expressão introduzida por Martinet, mas de muito pequeno uso nos meios lingüísticos.

O conceito de semantema deriva de Semântica, a ciência que tem por objeto o estudo das significações ou, ainda, o estudo das relações entre os signos e seus significados.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

O semantema na música eletroacústica

A experiência musical tem demonstrado que determinados objetos sonoros, ou objetos musicais, possuem fortes características de significantes. Na música eletroacústica, em que o compositor antes de compor música compõe sons e, enfim, inventa, escolhe, constrói e fabrica unidades, o fenômeno é ainda mais notório e freqüente. Mas verifica-se que é interminável a discussão em torno do fato musical, ora reconhecido como linguagem, ora classificado como simples meta-linguagem. Falar-se em significado e significação para o fato musical, então, é assunto sempre polêmico.

Com relação às eventuais relutâncias sobre à existência de significações na música, apreciemos esta afirmação de Pierre Schaeffer: "Quando se trata de música, sempre evitamos empregar o termo significação, muito diretamente evocador de um código ou de uma ligação significado-significante, puramente arbitrária, que nos remete do som ao conceito. No entanto, é difícil negar que a música tem um sentido e que ela é uma comunicacão de um autor com um ouvinte." (SCHAEFFER), p. 377.

O mesmo Schaeffer, em suas análises e teorizações do Traité, é exaustivo ao esclarecer o que não é objeto sonoro para deixar bem claro o que esse vem a ser. Entretanto, passa ele, de repente, a usar a expressão objeto musical sem justificativas e definições. Ele sublinha a importância que se deve dar à atitude de não se confundir o "musical" e o "sonoro" (SCHAEFFER), p. 475. Mas isso é muito pouco. É através de uma espécie de sugestionamento literário, que ele deixa entrever sua convicção de que objeto musical seria o objeto sonoro contextualizado na obra musical: "O quadro analítico que nós propomos — diz Schaeffer— encerra, em sua origem, esta dupla contradição de pretender analisar e descontextualizar um objeto musical, sabido que ele só tem valor musical em um contexto."

Minha proposta é definir o semantema musical – particularmente no domínio da música eletroacústica – como sendo uma espécie de objeto sonoro que é sempre objeto musical, porque sua potencialidade de significação, sua coerência formal interna, seu poder de comunicação e as emoções que pode provocar contêm, garantem ou mantêm sua musicalidade, mesmo quando isolado do contexto.

Em outras palavras, e nas condições mencionadas antes, o semantema musical, quando não for uma espécie de micro-obra musical, será, no mínimo, uma quase-micro-obra musical. Essa segunda condição se verificará quando a ele for necessário suceder, justapor-se ou preceder um outro semantema que forneça à nova micro-composição uma

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

coerência discursiva, um equilíbrio formal, um caráter conclusivo ou um perfil de estímulo comunicador pleno.

A significação musical

Tal como Schaeffer, vários outros compositores e teóricos se voltaram contra a crença na significação musical, embora muitos deles se contradizendo.

Stravinsky opinou negativamente a respeito: "Eu considero a música, pela sua essência, impotente para expressar seja o que for: um sentimento, uma atitude, um estado psicológico, um fenômeno da natureza, etc". (STRAVINSKY), p. 3.

Mas na prática — no ato composicional — ele se contradizia pois que, como é sabido, sua música sempre expressou fortes sentimentos. J.J.Nattiez é categórico ao apontar a contradição de Stravinsky: "Na Sagração da Primavera quiz expressar a ascensão da natureza que se renova". (NATTIEZ), p. 132. Essa teria sido uma declaração feita pelo próprio Stravinsky a Jacques Chailley, e que esse musicólogo francês registrou em um artigo publicado em 1963. (CHAILLEY), p. 408.

Segundo Léonard Meyer, existem quatro correntes de pensamento nessa área: o absolutismo, o referencialismo, o formalismo e o expressionismo. (MEYER), p. 4-32.

Absolutistas - consideram que a significação musical repousa exclusivamente nas relações entre os elementos constitutivos da obra.

Referencialistas - acreditam existir significacão quando a música nos reporta a um mundo extra-musical de conceitos, de ações, de estados emocionais e de caracteres.

Formalistas - não admitem que a música possa provocar respostas afetivas mas acreditam que ela tem uma significação intrínseca dada pelo jogo de suas próprias formas.

Expressionistas - admitem a existência de sentimentos provocados pela música.

Nattiez, ao analisar a classificação de Meyer, aponta interseções entre essas correntes de pensamento lembrando que, por exemplo, os formalistas serão sempre, necessariamente, também absolutistas. (NATTIEZ), p.133. Sua análise crítica avança, chegando a demonstrar que as correntes de pensamento listadas por Meyer não são excludentes.

Essa não exclusão valida minha presente investigação porque a unidade semântico-musical que busco na música eletroacústica — e a que chamo semantema — foge daqueles tipos de análise teórica de Meyer e de Nattiez, mas ao mesmo tempo os contempla: o semantema, nesta nova conceituação, se caracteriza simultaneamente pelas relações entre objetos sonoros e musicais, pela associação com o mundo extra-musical, pela sua própria

construção e relação formal e pelo sentimento despertado no ouvinte. A adoção desse princípio e dessa busca, para se alojar na classificação meyeriana, se identificaria, portanto, com uma corrente de pensamento absoluto-referencial-formal-expressionista.

Devo ressaltar ainda que o conceito de semantema, aqui proposto, escapa também das restrições encontradas na teoria de Ruwet: "O sentido da música só aparece na descrição da própria música" (RUWET), p. 91. Essa concepção estruturalista não atinge e não se contrapõe à noção de semantema, porque ele nada tem a ver com o sentido da música como um todo, se referindo unicamente ao sentido de um dos signos sonoros da música.

Nicolas Ruwet esclarece mais ainda sua concepção, afirmando: "A única via de acesso ao estudo do sentido da música passa pelo estudo formal da sintaxe musical e pela descrição do aspecto material da música em todos os níveis onde existe uma realidade" (RUWET), p. 91.

Entendo que o semantema pode influir ou nortear o "sentido" da música, ou colaborar para a sua definição, mas nunca será o seu único fator determinante, mesmo porque ele não passa de uma simples "unidade semântica". Mais do que isso, o semantema, inclusive, satisfaz e corrobora a concepção de Ruwet, na medida em que ele é elemento formal passível de análise, em função de seu compromisso e participação na sintaxe musical.

Segundo Francès a música pode simbolizar o espaço, o movimento interior do espaço, os sentimentos e a afetividade. No mesmo autor encontramos referências à vasta capacidade simbólica da música e ao seu poder de provocar estados psíquicos e tendências do ouvinte que se coadunam aos princípios que norteiam a presente pesquisa em busca de semantemas. Conforme a concepção de Francès, a linguagem expressiva da música pode despertar calma, excitação, tensão, repouso, exaltação e depressão, sentimentos que, por sua vez, podem ser traduzidos em formas gestuais com tendências e direções espaciais: ascensão, depressão, horizontalidade, etc. (FRANCÈS), pp. 34-37.

As formas gestuais e as características espaciais despertadas pela música eletroacústica foram bem consideradas pelo compositor e teórico neo-zelandês Denis Smalley. Ao analisar as potencialidades de comunicação da música eletroacústica, Smalley chama atenção para o novo campo de aplicação expressiva que os recursos eletroacústicos fornecem para o ainda bastante inexplorado parâmetro "espaço": "A música acusmática usa o espaço, sugere espaços e também transformações de espaços. No mínimo, o espaço é uma dimensão passível de extensa exploração e (...), ao mesmo tempo, um novo campo aberto pelos meios eletroacústicos. Ele (o espaço) desperta nossa relação afetiva com

espaços pessoais menores e com espaços públicos maiores, com a intimidade e a imensidão, com espaços fechados e espaços abertos, com exteriores e interiores, com a noção de confinamento e a de liberdade de movimento." (SMALLEY), p. 3.

Os relatos se sucedem freqüentemente: o público é sempre bastante sugestionado pela música eletroacústica, chegando mesmo a praticar, durante o processo de escuta, verdadeira participação mental e intelectual criativa. A mente do ouvinte fica habitada de perfis, contornos, figuras, imagens, cores e formas. Essa constatação levou o compositor francês Jérôme Noetinger a pensar a música eletroacústica como um espécie de "Cinema para os ouvidos", passando a utilizar esse lema na série de edições fonográficas, em mini-CD, que ele dirige no selo Metamkine.

Denis Smalley observa: "Não devemos pensar que a música eletroacústica pura, em seu formato de gravação em fita, não tem nada a ver com fatores visuais. As ricas possibilidades de vínculo da escuta com o reconhecimento da fonte sonora original, os vínculos com experiências não sonoras, os elos de ligação com o gesto e o movimento, tudo isso já tem evidenciado conexões com a experiência visual, mesmo sem a necessidade de uma visão efetiva, e essa ambigüidade da imaginação tem sido considerada mais como uma vantagem potencial do que como uma deficiência." (SMALLEY), p. 4.

Creio que a comunidade eletroacústica andou, durante os últimos 20 anos, praticando uma espécie de auto-repressão motivada pela ditadura da "escuta reduzida" defendida por Pierre Schaeffer. Aparentemente a referida ditadura começou a ser derrubada quando, em 1987, François Bayle introduz o conceito de I-son, a "image-de-som". Essa noção designa o som entendido como vestígio, rastro, pista, indício ou sinal, registrado, revelado através da membrana de um alto-falante, e possuindo assim uma natureza particular e diferente do som ouvido ao vivo, e em tempo real, produzido pelos instrumentos e outras fontes sonoras tradicionais.

François Bayle, à partir de reflexões acerca da contemplação musical, chega à conclusão de que a representação e o fazer musical sempre se apoiam na razão profunda, levando a mente humana à busca das raizes da complexidade e da morfologia. A consciência desse fato se reforça na prática da música eletroacústica: "Também nos parece que o 'corpus' das músicas acusmáticas pode constituir uma peça das mais autênticas para uma 'enquête' comparativa entre música e ciências cognitivas. 'Enquête' que, acreditamos, deveria procurar saber se as correspondências que em geral nos levam do sonoro ao musical — acentos, influências, relações, correlações, polifonias, policromias, poliritmias ... — têm algo a ver com a emergência formal de um 'sentido'. " (BAYLE), p. 93.

As reflexões de Bayle acabam levando-o às associações visuais: "…talvez, então,

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

devêssemos levar em consideracão a maneira pela qual se opera a segmentação do audível. Segmentar corretamente consiste em se figurar corretamente.Ou seja, fazer-se uma imagem correta do contorno do audível, assim como de sua coerência ..." (BAYLE), pp. 93-94

O semantema e a emoção

Esta minha presente investigação, recém-começada e ainda inacabada, leva-me à busca, ao reconhecimento, ao levantamento e à tipologização de elementos sonoros identificáveis como "fragmentos musicais mínimos" providos de significação. A observação e a identificação desses elementos, seguidas da detecção de suas significações, são fatores essenciais no acompanhamento do discurso musical. A esses elementos chamo semantemas.

Como afirmei anteriormente, o semantema será o objeto sonoro que é sempre objeto musical, mesmo quando afastado e isolado do contexto musical da obra que ele integra. É essa condição e esse aspecto de micro-organismo completo em si mesmo, que nos permitiria considerá-lo como uma feliz, comunicativa e bem sucedida "micro-composição musical".

Essa minha curiosidade e essa minha vontade de busca começaram a ser despertadas a partir de uma experiência didática, no domínio da percepção sonoro-musical, com alunos da disciplina "Teorias Contemporâneas da Música" que ministro no Departamento de Música da Universidade de Brasília. Tratava-se de praticar a escuta acusmática de obras representativas do repertório internacional da música eletroacústica. Os estudantes, após longas e atentas sessões de escuta, eram motivados a realizar no papel, usando cores, aquilo a que chamo partiturização da obra. A intenção era "visualizar" a obra e realizar sua conversão gráfica "congelando-a" sobre um eixo horizontal representativo do parâmetro "tempo". O trabalho — desenvolvido em longo prazo — demandava o detalhismo de observacão e anotação, de modo a permitir a identificação, a mensuração e o estudo comparativo e de relações entre as diferentes seções e micro-seções da obra. O resultado levava não apenas à identificação de elementos sonoros constituintes, e de suas transformações, mas também à da forma e da estrutura da obra.

A experiência desenvolvida nos últimos seis anos, com dezenas de estudantes, levou-me a observar que havia uma coincidência remarcável no que diz respeito aos signos gráficos, desenhos e grafismos escolhidos pela maioria, para representar alguns objetos sonoros específicos. Esses objetos eram aqueles mini-organismos sonoros, providos de uma mini-sintaxe temporal e com caráter de unidades semânticas, que ora chamo semantemas.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

A hipótese de trabalho não inclui a absurda premissa de que uma obra musical eletroacústica viria a ser uma sucessão de semantemas. Mas ela se baseia, sim, na constatação de que a obra musical eletroacústica de qualidades estéticas está sempre desenvolvida com uma sintaxe em que se incrustram vários, esporádicos, freqüentes e permanentes semantemas.

Um grupo de compositores franceses desenvolve atualmente pesquisa na mesma área. Eles enunciam, como objetivo, uma busca da "significação temporal do som". O grupo trabalha ligado ao MIM (Laboratório Música e Informática de Marselha). Fazem parte da equipe do MIM os compositores Marcel Fremiot, Pascal Gobin, Marcel Formosa, Pierre Malbosc e Jacques Mandelbrojt, que desenvolvem a pesquisa com a colaboração do musicólogo François Delalande.

Alguns questionamentos se impõem, entretanto, ao trabalho desenvolvido pelo grupo do MIM que em seus primeiros relatórios de pesquisa introduz o conceito de UST, abreviatura de Unidade Semântica Temporal. De uma maneira que entendo ser redundante e desnecessária, a pesquisa se fixa exageradamente no parâmetro tempo. Esse enfoque das observações dá lugar à primeira contradição. Delalande esclarece que "a intuição inicial era a da busca de unidades que não fossem de tipo morfológico, mas sim de tipo semântico" (DELALANDE), p. 53. A busca de unidades sonoras, voltada às suas evoluções temporais, implica necessariamente em um equacionamento morfológico. A atenção do pesquisador fixada no aspecto morfológico influencia, imediata e necessariamente, a "intenção de escuta". Esse processo é aquele em que, cativado pelas relações entre forma e matéria, o pesquisador se envolve com a morfologia e a tipologia do objeto sonoro, se afastando extremamente do posto de observação em que deveria se colocar para a detecção das significações.

O método adotado pelo grupo do MIM, portanto, parte do interior para o exterior: do significante para o significado. O método que utilizo adota caminho inverso: se inicia na significação e vai em busca do significante. Entendo ser esse o método ideal para, a partir do sentimento e da detecção de um significado, sair-se em seguida em busca do fenômeno sonoro – e de seus limites (início e fim) – que deu origem àquela significação. É esse processo e esse método que nos levam aos semantemas.

De certa forma, também poderia dizer que meu método, tal como o do MIM, parte do interior para o exterior. Só que, enquanto o grupo do MIM adota o sentido interior-exterior do fenômeno sonoro, a minha busca adota o sentido interior -exterior da percepção do fenômeno sonoro.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Emoções e Paroxismos

As diversas etapas dessa pesquisa estão e estarão voltadas ao trabalho de escuta meticulosa das obras, e das partes de obras, mais significativas do repertório internacional da música eletroacústica. Na primeira etapa da pesquisa voltei-me ao estudo da significação do tipo "emoção forte": espécie de estado afetivo em que a sensação adquire conotação bastante penosa ou bastante agradável. Esse tipo de estado afetivo está inteiramente ligado ao chamado paroxismo, sentimento de exaltação máxima.

Abro parênteses para me referir rapidamente aos efeitos físicos do que chamo emoção forte. A expressão "fortes emoções" é bastante usada pelos jovens que praticam esportes ou jogos e brinquedos do tipo "montanha russa", "body jump", "tobogã", "queda livre", etc. Os efeitos físicos dessas experiências são os mesmos obtidos com a estimulação do sistema ortossimpático, ou da injeção, no sangue, de substâncias simpático-miméticas, como a adrenalina. Os pelos do corpo se eriçam, as pupilas se dilatam, as batidas do coração se aceleram, a pressão sangüínea aumenta, podendo até mesmo sobrevir suspiros, soluços e lágrimas.

A atual e primeira fase da pesquisa, portanto, se refere à investigação e busca de semantemas da música eletroacústica que tenham a capacidade de despertar ou transmitir significações do tipo emoção forte e paroxismo. Assim, fiz um levantamento de vocábulos que se referem aos movimentos que despertam aqueles tipos de emoção. O Quadro I relaciona vocábulos referentes ao "movimento ascendente". No Quadro II estão vocábulos que se referem ao "movimento descendente". O Quadro III apresenta vocábulos que dizem respeito ao "movimento com estabilidade".

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Quadro I

Movimento Ascendente	
Verbos e locuções verbais	alçar vôo elevar erguer erguer-se exaltar exorta ir às alturas ir às nuvens levantar-se levantar vôo soerguer subir
Ações	ascensão decolagem emersão soerguimento subida vôo
Fenômenos naturais	erupção vulcânica tornado (USA) tromba d'água
Máquinas e fatos culturais	alpinismo (subida) balão (subindo) elevador (subindo) grua (subindo) montanha russa (subindo) roda gigante (subindo)

Quadro II

Movimento Descendente	
Verbos	afundar alunissar aterrissar cair desfalecer deslizar desmaiar desmoronar mergulhar saltar tombar
Ações	afundamento alunissagem aterragem caída deslizamento desmoronamento imersão looping mergulho queda queda livre salto
Fenômenos naturais	avalanche cachoeira cascata estrela cadente raio remoinho sorvedouro tornado (África) trovoada turbilhão
Máquinas e fatos culturais	alpinismo (descida) balão (caindo) body jump (caindo) elevador (descendo) grua (descendo) montanha russa (descendo) pára-quedas roda gigante (descendo) tobogã

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Sensações	ânimo arrebatamento arroubo despertar enlevo exortação êxtase reanimação recobro dos sentidos

FIG. I - Relação de vocábulos referentes ao "movimento ascendente" que induz à "emoção forte".

Sensações	desfalecimento desmaio vertigem

FIG. II - Relação de vocábulos referentes ao "movimento descendente" que induz à "emoção forte".

Quadro III

Movimento com estabilidade	
Verbos	boiar deslizar fluir flutuar pairar patinar planar
Ações	deslize flutuação vôo livre vôo planado
Fenômenos naturais	riacho rio
Máquinas e fatos culturais	asas delta (planando) balão (flutuando no ar) patins no gelo planador
Sensações	calma conforto descanso paz repouso suavidade tranqüilidade

FIG. III - Relação de vocábulos referentes ao "movimento com estabilidade" que induz à "emoção forte".

Volatas e Cascatas

Dou os nomes de volata e cascata aos semantemas de perfis, respectivamente, ascendente e descendente, e cujas estruturas e evoluções temporais têm características de uma trama sonora evolutiva com a potencialidade – demonstrada pela experiência – de transmitir significações do tipo "emoção forte".

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Apesar de me fixar em suas evoluções temporais, quero ressaltar o fato de que as delimitações dos semantemas no tempo ou, enfim, suas durações, não são condicionantes para suas identificacões. Isto é, embora essas unidades de significacão não devam durar uma eternidade – e nem mesmo alguns minutos – elas podem durar pouco mais de um décimo de segundo e podem também durar três, quatro, quinze, trinta, ou mais segundos. Nessa afirmação deixei explícita uma redundância: a de chamar de temporal a evolução. Não é fácil conceber uma evolução que não se processe no tempo. A observação serve apenas para lembrar o diferencial do presente trabalho com relação àquele do grupo do MIM, em que o parâmetro tempo é fator essencial para a identificação de unidades.

A seguir relaciono alguns semantemas do tipo volata, encontrados em obras eletroacústicas:

1- Canto dos Adolescentes, de Karlheinz Stockhausen.
Localização: os primeiros 10 segundos da obra; segmento entre os momentos 0:00 e 0:10.
Duração: 10 seg.
Comentário: Na obra o autor utiliza o semantema volata, como um material de base que será submetido a constantes transformações. O outro material de base é a voz de criança.

2- Sud, de Jean-Claude Risset.
Localização: Segmento entre os momentos 4:06 e 4:13. Duração: 7 seg.
Comentário: O semantema ascendente tem comportamento do tipo a que Schaeffer chama "acumulação": é formado de material sonoro granulado, com "crepitação" e grande densidade.

3- Mutations, de Jean-Claude Risset.
Localização: Segmento entre os momentos 5:05 e 5:19. Duração: 14 seg.
Comentário: O semantema ascendente se desenvolve e de seu interior nasce uma trajetória na região média.

Vejamos a seguir alguns semantemas do tipo cascata, encontrados em obras eletroacústicas:

4- Canto dos Adolescentes, de Karlheinz Stockhausen.
Localização: Segmento entre os momentos 0:56 e 1:00. Duração: 4 seg.
Comentário: O semantema ascendente tem caráter conclusivo, finalizando micro-seção da obra.

5- Canto dos Adolescentes, de Karlheinz Stockhausen.
Localização: Segmento entre os momentos 2:05 e 2:11. Duração: 6 seg.
Comentário: Simultaneidade de semantemas ascendente e descendente, com predominância

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

da volata.

6- Orient-Occident, de Xenakis.
Localização: Segmento entre os momentos 1:35 e 1:38. Duração: 3 seg.
Comentário: Essa obra foi realizada em 1960 em Paris, nos tempos heróicos e aguerridos da música concreta. Nesse trecho identificamos um semantema descendente, do tipo cascata, de forte expressão "gestual". Uma segunda ou terceira escuta analítica — e não mais aberta a "emoções" — infalivelmente identifica a ação de raspar uma corda grave do piano.

7- Focolaria, de Daniel Teruggi.
Localização: Segmento entre os momentos 1:37 e 1:39. Duração: 2 seg.
Comentário: cascata, semantema descendente, que encaminha o discurso musical para outro clima: a estabilidade de um "zumbido".

Esses tipos de semantema, embora encontrados com forte carga semântica e muita expressividade na música eletroacústica, são também encontrados no repertório sinfônico de diversas épocas. A seguir relaciono alguns exemplos importantes:

8- Concerto para violino e orquestra nº 3 em Si menor, op. 61, de Saint-Saëns.
Localização: Primeiro movimento, Allegro non troppo. Duração aproximada: 2 seg.
Comentário: Semantema ascendente, que vem a ser exemplo característico do tipo de passagem virtuosística que os violinistas chamam, justa e originalmente, de "volata".

9- Atmosferas, de Ligeti.
Localização: trecho compreendido entre os compassos 34 e 41.
Comentário: O semantema ascendente, quase no meio da obra, desemboca em um cluster acutíssimo, dos 4 flautins, que dá lugar ao fenômeno dos "sons resultantes". Após a sustentação desse complexo agudo, o forte clima de polaridade resolve no ataque de um outro cluster, na região grave, de 8 contrabaixos em divisi.

10- Sinfonia nº 3, de Beethoven.
Localização: 2º movimento, Marcha Fúnebre, trecho compreendido do compasso 164 ao 166.Comentário: breve volata das cordas, em forma de arpejo, que desemboca em ataque fortíssimo dos sopros.

11- Sinfonia nº 1, de Beethoven.
Localização: 4º movimento, Allegro molto e vivace, trecho centre os compasso 104 e 108.
Comentário: breve volata dos primeiros violinos sobre encadeamento harmônico de cadência perfeita de si bemol maior, em forma de escala em staccato, que desemboca em ataque fortíssimo da orquestra.

12- Sinfonia nº 7, de Beethoven.
Localização: 1º movimento, poco sostenuto, trecho compreendido pelos compassos 14 - 15.
Comentário: breve volata de cordas, oboé e flauta, sobre encadeamento harmônico de cadência perfeita de lá maior, em forma de escala em staccato, que desemboca em ataque

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

fortíssimo da orquestra.

13- Sinfonia nº 5, de Mahler.
Localização: 2º movimento, trecho compreendido pelos compassos 29 ao 30. Duração aproximada: 1 seg.
Comentário: cascata, semantema descendente de caráter cromático, sobre um acorde de sétima, desembocando em acorde de quinta aumentada do 3º grau que prepara a resolução em lá menor.

14- Sinfonia nº 5, de Mahler.
Localização: 2º movimento, trecho compreendido do 314 ao 318 (5 compassos a partir da referência [18]). Duração aproximada: 3 seg.
Comentário: cascata, semantema descendente mais longo, envolvendo cordas, oboé e clarineta.

15- La Mer, de Debussy.
Localização: 2º movimento, Jeu de Vagues, trecho compreendido pelos compassos 122 e 123 (5 compassos antes da referência [29]). Duração aproximada: 3 seg.
Comentário: volata, semantema ascendente realizado pelas cordas e os trompetes, desembocando em acorde fortíssimo de toda a orquestra.

16- Noturnos, de Debussy.
Localização: 2ª parte, Fêtes, trecho do compasso 26 (1 compasso antes da eferência [2]). Duração aproximada: 4 seg.
Comentário: volata, semantema ascendente realizado pelas duas harpas que desembocam no início de seção "un peu plus animé" das madeiras, com intensidade piano.

17- Noturnos, de Debussy.
Localização: 3ª parte, Sirènes, trecho do compasso 49 (1 compasso antes da referência [5]).
Duração aproximada: 2 seg.
Comentário: volata, semantema ascendente realizado pelos primeiros e segundos violinos que realizam escala no modo frígio, desembocando em ataque fortíssimo de toda a orquestra.

18- Elegia Violeta para Monsenhor Romero, de Jorge Antunes.
Localização: trecho do compasso 128. Duração aproximada: 4 seg.
Comentário: volata, semantema ascendente realizado por duas trompas e piano, desembocando em ataque forte de flautas e clarinetas.

19- Elegia Violeta para Monsenhor Romero, de Jorge Antunes.
Localização: trecho do compasso 134. Duração aproximada: 2 seg.
Comentário: cascata, semantema descendente realizado por flautas, oboés, clarinetas e piano, com rarefação gradual (interrupções sucessivas dos instrumentos, do agudo ao grave), desembocando em nuvem de pontos do piano na região grave.

20- Sinfonia nº 3, de Lutoslawski.
Localização: dois compassos centrais da página 6, da edição Chester. Duração: 2 seg.
Comentário: volata, semantema ascendente realizado pelos primeiros e segundos violinos, com quiálteras de três, começando em uníssono, abrindo o espectro pouco a pouco, e desembocando em trama aguda, também em quiálteras, das flautas, clarinetas e harpa.

21- Sinfonia nº 3, de Lutoslawski.
Localização: último compasso da página 28, da edição Chester. Duração aproximada: 2 seg.
Comentário: cascata, semantema descendente realizado pelas flautas, clarinetas, fagotes e trompas, desembocando em um cluster grave e forte dos instrumentos graves.

22- Sinfonia nº 3, de Lutoslawski.
Localização: dois primeiros compassos da página 74, da edição Chester. Duração : 2 seg.
Comentário: cascata, semantema realizado com escala descendente de trompetes e trompas, simultânea a glissando contínuo descendente da cordas, desembocando em ataque fortíssimo de toda a orquestra.

23- Sinfonia nº 3, de Lutoslawski.
Localização: os doze compassos das páginas 78 e 79, da edição Chester. Duração : 20 seg.
Comentário: cascata lenta, longo semantema descendente por toda a orquestra. Madeiras e cordas sofrem um processo sucessivo de filtragem e abandono, enquanto os metais realizam glissandos imbricados graduais em direção aos graves

Vejamos outros exemplos de semantemas do tipo cascata e volata, de características especiais, encontrados no repertório eletroacústico:

24- Tautologos I, de Luc Ferrari.
Localização: parte central da obra. Segmento entre os momentos 2:17 e 2:35. Duração: 18 seg.
Comentário: volata, semantema ascendente em glissando. Tem o mesmo tratamento expressivo usado no clássico trecho das Atmosferas de Ligeti mas que, antes de resolver a polaridade com uma explosão nos graves, desemboca em um inquietante silêncio. A volata se encontra em segundo plano, ao fundo, permanecendo em primeiro plano a terminação de nuvens de pontos "concretos" que já vinham desfilando antes.

25- Para Nascer Aqui, de Jorge Antunes.
Localização: Segmento entre os momentos 10:52 e 11:12. Duração: 20 seg.
Comentário: volata, semantema ascendente do mesmo tipo usado no clássico trecho das Atmosferas de Ligeti, desembocando em som agudo e longo que se desvanece aos poucos. O clima de polaridade se resolve no ataque de uma trama na região grave.

26- Mutations, de Jean-Claude Risset.
Localização: Segmento entre os momentos 5:42 e 6:22. Duração: 40 seg.
Comentário: volata "eterna", semantema ascendente, clássico das pesquisas de Risset no

domínio das ilusões e paradoxos sonoros. O som evolui continuamente em altura, de modo ascendente, sem nunca concluir a ascensão, lembrando as subidas eternas das escadas fantásticas dos desenhos de Maurits Escher.

27- Mutations, de Jean-Claude Risset.
Localização: Segmento entre os momentos 6:41 e 7:38. Duração: 57 seg.
Comentário: volata "eterna", semantema ascendente, clássico das pesquisas de Risset no domínio das ilusões e paradoxos sonoros, variante do exemplo anterior.

28- Interlude, de Michel Redolfi.
Localização: primeiros 21 segundos da obra. Segmento entre os momentos 0:00 e 0:21. Duração: 21 seg.
Comentário: longo trecho construído unicamente com volatas e cascatas.

Nesse último exemplo, tal como no Canto dos Adolescentes de Stockhausen, o autor não dá um papel de "participação especial" ao semantema, usando-o reiteradamente. Se a aparição única, especial e inesperada de uma volata ou de uma cascata provoca "emoção", o seu uso insistente, contínuo e reiterado dilui, por assim dizer, a sensação. O hábito com a sua escuta, que corre o risco de determinar sua banalização, neutraliza sua capacidade de provocar "emoção forte".

A seguir apresentamos dois exemplos de obras eletroacústicas em que os semantemas do tipo volata e cascata deixam de ser utilizados como unidades especiais — voltadas à significacão do tipo "paroxismo" e com aparição especializada e rara — para serem usados como material de base com sucessivos desenvolvimentos e transformações musicais:

29- Sphoera, de Daniel Teruggi.
Localização: Primeira parte da peça intitulada Etera. Duração do movimento: 5 min. 30 seg.Comentário: A peça é totalmente construída com o uso de volatas e cascatas.

30- Interlude Nº 1 pour Olga, de Jorge Antunes.
Localização: Duração total da obra: 3 min. 14 seg.
Comentário: A peça, que utiliza citações de Wagner (Tristão e Isolda), adota o uso de volatas e cascatas com a função de ligação entre as mini-seções que dividem a obra. No decurso de seus 3 minutos de duração são utilizadas quatro cascatas e quatro volatas.

Nem tudo que sobe é volata, nem tudo que desce é cascata

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Movimentos melódicos ascendentes e descendentes sempre estiveram presentes na música de todos os tempos e, possivelmente, de todas as culturas. Na música grega antiga as expressões "anabasis" e "catabasis" designavam respectivamente os movimentos melódicos ascendente e descendente. Mas esses elementos ascendentes e descendentes nada têm a ver com volatas e cascatas, porque eles nada têm a ver com "semantemas".

Não há porque, outrossim, fazer-se comparacões ou referências à retórica barroca baseada nas figuras musicais e que deu origem à "Figurenlehre" ou à "Affektenlehre". Simples contornos melódicos não podem merecer a classificação de "semantemas" conforme a definição aqui colocada. Somente a música eletroacústica e a música sinfônica, graças à riqueza de suas paletas sonoras, têm condições de permitir o surgimento de micro-construções sintáticas com as características de unidades mínimas de significação próprias da música da segunda metade do século XX, principalmente porque foi naquele momento histórico que a estética musical viu nascer os conceitos de objeto sonoro e objeto musical.

Escalas ascendentes e descendentes são fatores essenciais no estudo de temas melódicos e de motivos para a classificação de "leitmotive". Direcionalidades ascendentes e descendentes são marcas pertinentes na classificação que Tarasti – inspirado nas categorias melódicas de Meyer – propõe para motivos wagnerianos, sob a forma de uma"cartografia hipotética" (TARASTI). Mas, um segmento musical ascendente só será uma volata se e só se ele for um semantema. Para ser um semantema, o segmento terá que comportar as características primordiais da unidade mínima de significação musical que se mantêm imutáveis quando o objeto musical é dexcontextualizado: aspecto de micro-obra musical, inteireza, integridade, completeza, expressividade, potencialidade de significação, coerência formal interna, musicalidade, coerência discursiva, equilíbrio formal, terminação de caráter conclusivo e perfil de estímulo-comunicador-pleno.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Conclusões

Considero que os resultados da pesquisa são extremamente animadores, no sentido de que um mundo rico de correlações está a espera de uma fascinante investigação científica. As volatas e as cascatas, aqui estudadas e tratadas como sendo as primeiras identificações de unidades semânticas, têm conotação gráfico-espacial-temporal. Seus perfis gestuais abrangem uma correspondência instigadora com o fenômeno da emoção. Apesar de concentrar o estudo no domínio da música eletroacústica, me defrontei com um paradoxo ao constatar e revelar o fato de que volatas e cascatas são também encontradas na música sinfônica das várias épocas. Mas o inesperado não desnorteia, porque simplesmente desperta outra hipótese de trabalho a ser levada à bancada de experimentos: a de que semantemas universais, que garantiriam a comunicação estética plena, possivelmente estejam presentes em todas as boas músicas de todos os tempos.

Referências bibliográficas

BAYLE, François: *Musique Acousmatique, propositions ... positions*. Paris: Buchet/Chastel-INA-GRM, 1993.

CHAILLEY, Jacques: *L'Axiome de Stravinsky*. In: "Journal de Psychologie Normale et Pathologique", Paris, 1963.

DELALANDE, François: Intervenção na comunicação "*Unités Sémantiques Temporelles*". "Du Temps à l'Oeuvre", Actes du Séminaire de Recherche INA-GRM, 1992-1993, INA-GRM, Paris, 1994.

FRANCÈS, Robert: *La Perception de la Musique*. Paris: Vrin, 1958.

MARTINET, A.: *Éléments de linguistique générale*. Paris: Colin, 1960.

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

MOUNIN, Georges: *Clefs pour la linguistique*. Paris: Seghers, 1968.

NATTIEZ, Jean-Jacques: *Fondements d'une sémiologie de la musique*. Paris: Union Générale d'Éditions, 1975.

RUWET, Nicolas: *Introduction à la grammaire générative*. Paris: Plom, 1967.

SAUSSURE, Ferdinand de: *Cours de linguistique générale*. Paris: Payot, 1971.

SCHAEFFER, Pierre: *Traité des objets musicaux*. Paris: Éditions du Seuil, 1966.

SMALLEY, Denis: *Composer Intention and Listener Reception: can they be reconciled ?* artigo não publicado. Conferência ministrada durante os "Nordic Computer Music Days, Stockholm", September, 1991.

STRAVINSKY, Igor: *Chroniques de ma vie*. Paris: Médiations-Gonthier, 1971.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

TARASTI, Eero: *Do Wagner's leitmotif have a system?* artigo não publicado. Conferência ministrada no "International Doctoral and Post-Doctoral Seminar on Musical Semiotics", Imatra, 1996.

Jorge Antunes é compositor, regente e professor titular do Departamento de Música da Universidade de Brasília. É Doutor em Estética Musical pela Sorbonne, Université de Paris VIII. Foi precursor da música eletrônica no Brasil em 1961 e criador da técnica cromofônica de composição musical que utiliza a correspondência entre os sons e as cores. É membro eleito vitalício da Academia Brasileira de Música, ocupante da cadeira nº 22. Atualmente é pesquisador do CNPq e presidente da Sociedade Brasileira de Música Eletroacústica.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

As Sonatas para Violino e Piano de M. Camargo Guarnieri: Análise e Classificação dos Elementos Técnico-Violinísticos

André Cavazotti

Resumo O uso do violino nas sonatas para violino e piano de Camargo Guarnieri é investigado neste estudo. O procedimento analítico utilizado revelou que o vocabulário violinístico empregado nestas sonatas pertence ao idioma violinístico do século XIX, porém expandido. Observa-se, também, um aumento no nível de dificuldade técnica violinística das primeiras às últimas sonatas, revelando a crescente familiaridade do compositor com as possibilidades técnicas do violino. Conclui-se também que, considerando os conteúdos musical e técnico-violinísticos, as sonatas podem ser classificadas em três grupos: iniciais (nos. 2, 3 e 4), intermediárias (nos. 5 e 6), e tardia (no. 7).

Dentre a vasta produção musical de Camargo Guarnieri (1907-1993), destaca-se sua obra para violino, que inclui dois concertos e um *Choro* para violino e orquestra, sete sonatas para violino e piano (cuja primeira está desaparecida), uma sonatina para violino e piano, onze peças curtas para violino e piano, três quartetos de cordas (e seis peças curtas para a mesma formação) e dois trios de cordas. Apesar de existirem estudos sobre a utilização do piano (MARTINS, 1993; FIALKOW,1995; VERHAALEN,1971; CÂMARA, 2000), violoncelo (RABELO, 1996), orquestra (VASCONCELOS, 1991), e coro (CORREA, 1993) nas obras de Camargo Guarnieri, não há artigos, dissertações, teses ou livros sobre a utilização do violino em suas obras.

Este estudo aborda os aspectos técnico-violinísticos nas sonatas para violino e piano de Camargo Guarnieri, e está estruturado em três partes: 1) levantamento dos aspectos da técnica violinística utilizados nas sonatas; 2) a freqüência de ocorrência de cada um destes aspectos (aos quais nos referiremos como elementos técnico-violinísticos); 3) observações sobre as eventuais transformações estilísticas ocorridas entre as primeiras e as últimas sonatas no que se refere ao vocabulário violinístico de Guarnieri.

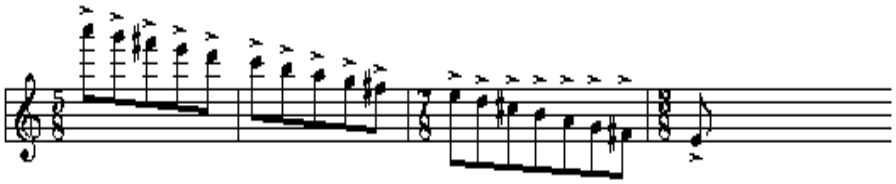
Um levantamento inicial revelou que os elementos técnico-violinísticos utilizados nestas sonatas podem ser classificados em cinco categorias: 1) escalas e arpejos; 2) cordas duplas, triplas, e quádruplas (aos quais nos referiremos como cordas múltiplas); 3) ornamentos e efeitos; 4) técnicas especiais; 5) pedais sustentados.

A primeira categoria inclui escalas e arpejos que ocorrem em passagens rápidas de notas de uma mesma duração, e que se extendem por mais de uma oitava. Há três tipos de passagens escalares: aquelas constituídas exclusivamente por graus conjuntos, aquelas que contém graus conjuntos e disjuntos, e aquelas que consistem em duas ou mais seqüências de alturas onde uma delas é um pedal de corda solta, que pode ocorrer tanto simultânea quanto alternadamente com a(s) outra(s) linha(s) melódica(s).

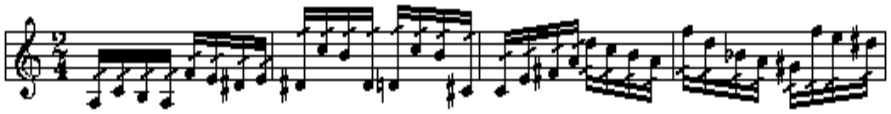
opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Ex.1. Três tipos de escala.

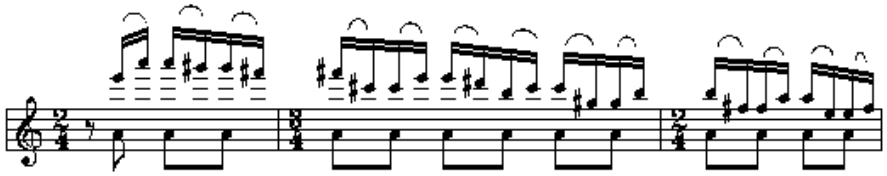
a. passagem escalar em graus conjuntos (Sonata no. 3, 1º movt., comps. 48-51)



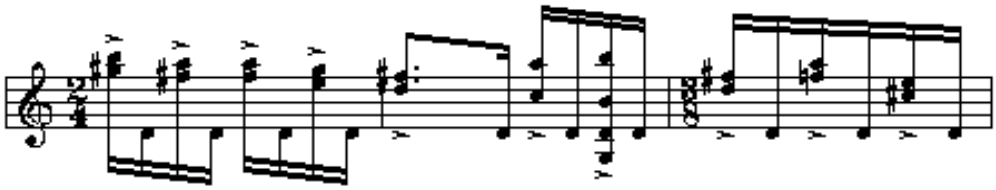
b. passagem escalar em graus conjuntos e disjuntos; com notas repetidas (Sonata no. 5, 1º movt., comps. 193-196)



c. passagem escalar com pedal de corda solta: simultâneo (Sonata no. 3, 1º movt., comps. 193-195)



d. passagem escalar com pedal de corda solta: alternado (Sonata no. 6, 3º movt., comps. 50-52)

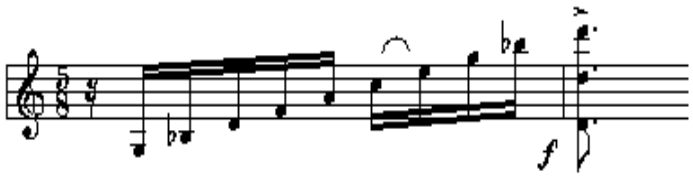


opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

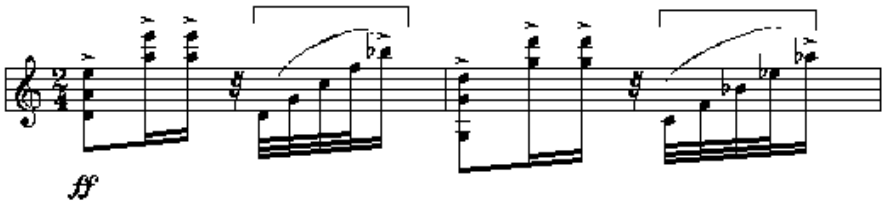
Observou-se que há três tipos de arpejos na parte de violino destas sonatas: arpejos em terças, arpejos em quartas e arpejos em quintas. (É interessante observar que arpejos em quartas e quintas são relativamente raros na literatura para violino.)

Ex.2. Três tipos de arpejos.

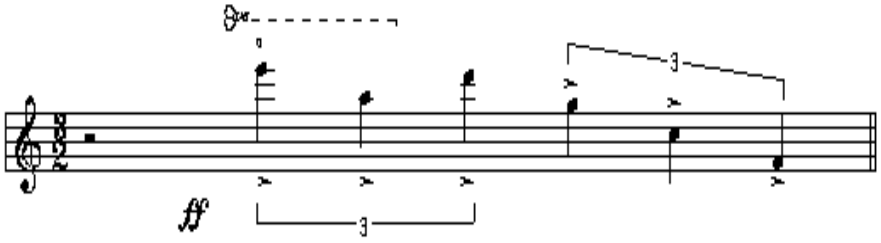
a. arpejo em terças (Sonata no. 6, 1º movt., comps. 55-56)



b. arpejo em quartas (Sonata no. 7, 3º movt., comps. 125-126)



c. arpejo em quintas (Sonata no. 2, 3º movt., comp. 154)

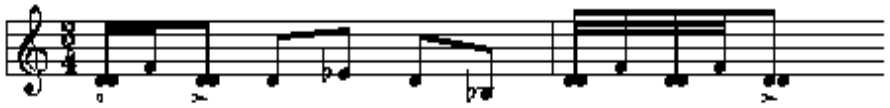


A segunda categoria - cordas múltiplas - pode ser subdividida em cordas duplas (uníssonos, segundas, terças, quartas, quintas, sextas, sétimas e oitavas), e acordes de três e quatro notas.

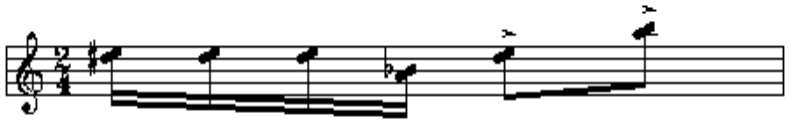
opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Ex.3. Cordas múltiplas.

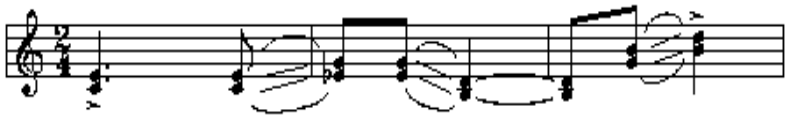
a. cordas duplas: uníssonos (Sonata no.7, 1º movt., comps. 103-104)



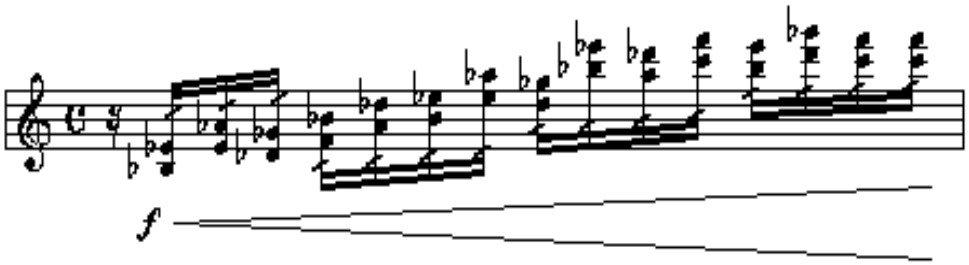
b. cordas duplas: segundas (Sonata no.7, 1º movt., comp. 52)



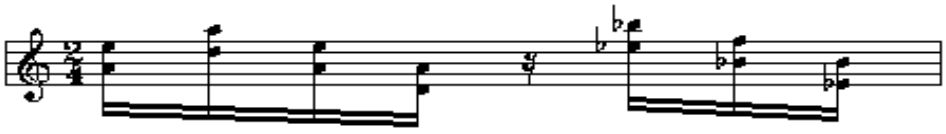
c. cordas duplas: terças (Sonata no. 6, 3º movt., comps. 65-67)



d. cordas duplas: quartas (Sonata no. 7, 3º movt., comp.103)

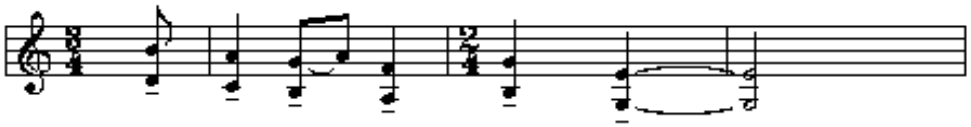


e. cordas duplas: quintas (Sonata no. 7, 1º movt., comp. 124)

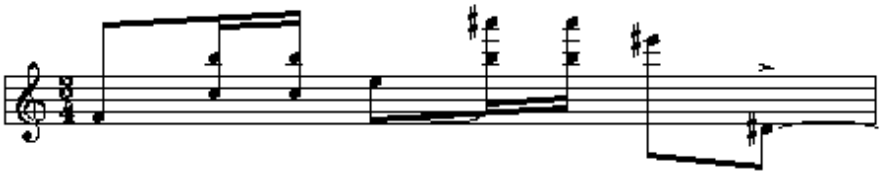


opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

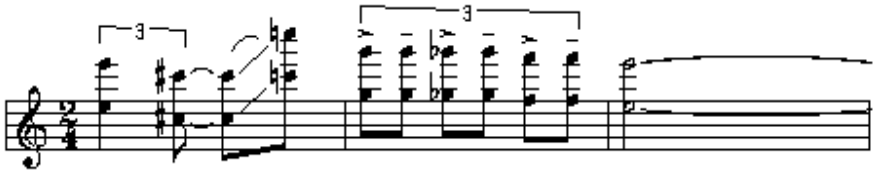
f. cordas duplas: sextas (Sonata no. 5, 1º movt., comps. 140-142)



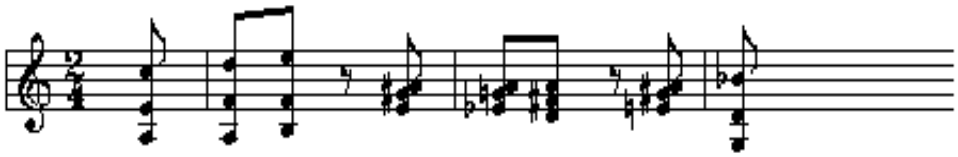
g. cordas duplas: sétimas (Sonata no. 7, 2º movt., comp. 57)



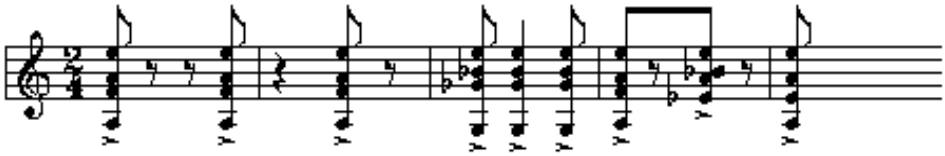
h. cordas duplas: oitavas (Sonata no. 2, 1º movt., comps.114-116)



i. acordes de três notas (Sonata no. 7, 3º movt., comps. 71-73)



j. acordes de quatro notas (Sonata no. 7, 1º movt., comps. 116-120)

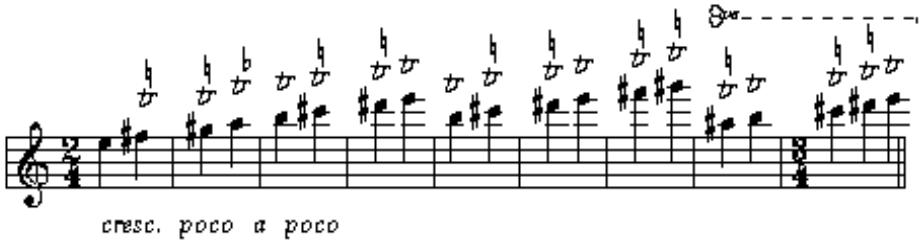


A terceira categoria - ornamentos e efeitos - inclui trinados, glissandos (ascendentes e descendentes), e harmônicos (artificiais, naturais e em cordas duplas).

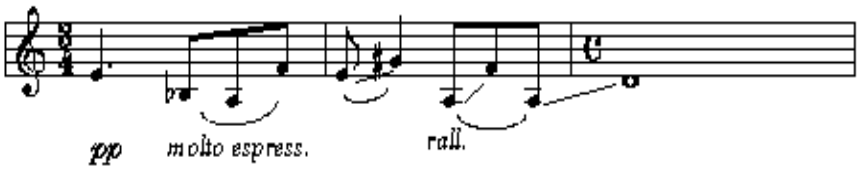
opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Ex.4. Ornamentos e efeitos.

a. trinados (Sonata no. 3, 1º movt., comps. 163-171)



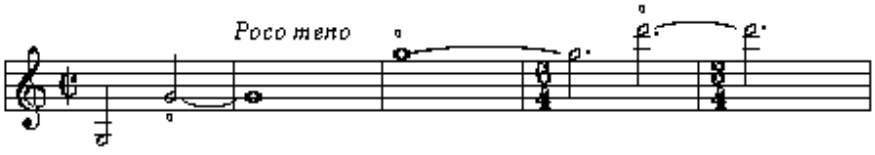
b. glissandos: ascendentes (Sonata no. 4, 2º movt., comps. 43-44)



c. glissandos: descendentes (Sonata no. 7, 2º movt., comps. 58-61)

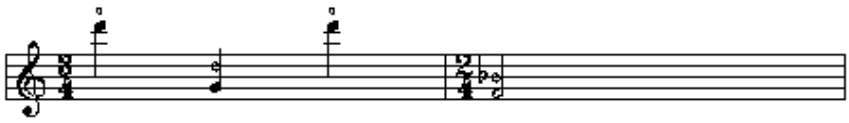


d. harmônicos: naturais (Sonata no. 6, 2º movt., comps. 33-37)

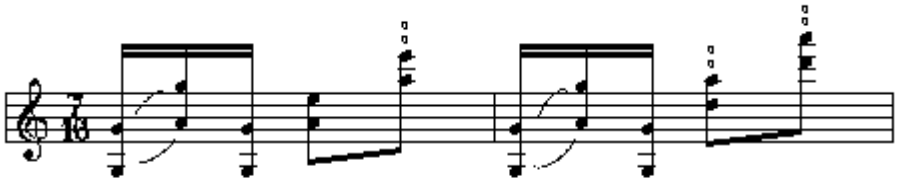


opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

e. harmônicos: artificiais (Sonata no. 5, 3º movt., comps. 101-102)



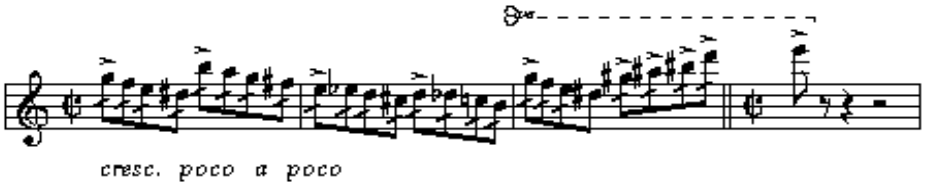
f. harmônicos: cordas duplas (Sonata no. 4, 1º movt., comps. 93-94)



A quarta categoria - técnicas especiais - inclui trêmolos e pizzicatos (que ocorrem, surpreendentemente, somente em acordes de três e quatro notas).

Ex.5. Técnicas especiais.

a. trêmolo (Sonata no. 3, 3º movt., cmps. 153-156)

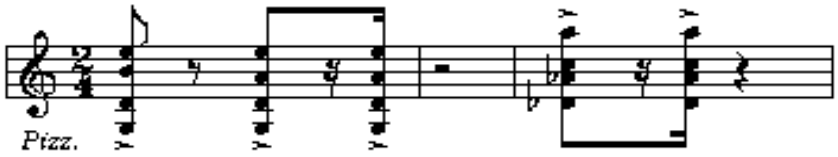


b. pizzicato: acordes de três notas (Sonata no. 5, 1º movt., cmps. 126-128)



opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

c. pizzicato: acordes de quatro notas (Sonata no. 7, 3º movt., comps. 58-60)



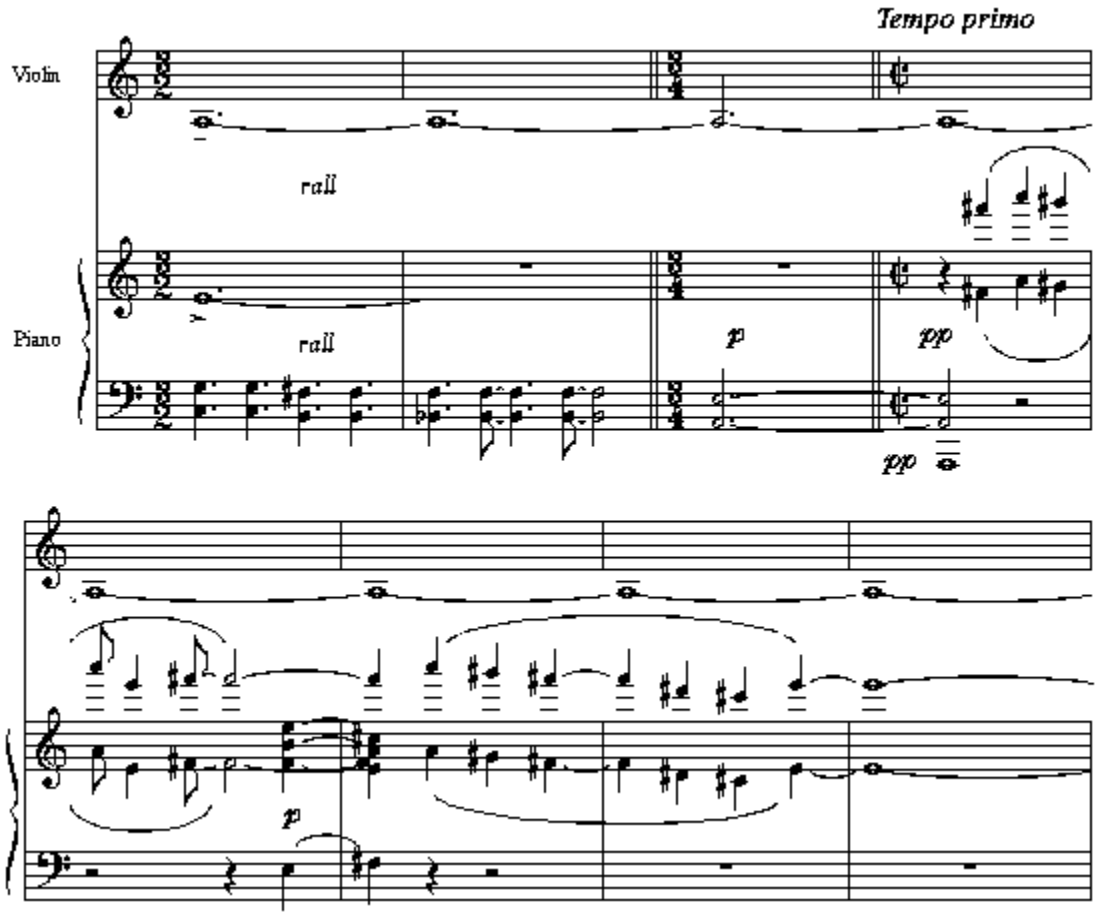
A quinta e última categoria é constituída pelo que denominamos de pedais sustentados, definidos como notas da parte do violino mais longas que dois compassos que desempenham função de acompanhamento à parte do piano.

O resultado do levantamento da freqüência de ocorrência dos elementos técnico-violinísticos descritos acima estão contidos nas próximas duas tabelas seguintes.(Observa-se que somente elementos que aparecem cinco ou mais vezes foram incluídos nas tabelas.) A primeira tabela contém o total de ocorrência dos elementos técnico-violinísticos em cada sonata. A segunda tabela apresenta a soma das ocorrências dos elementos técnico-violinísticos por movimento.

Observe que elementos técnicos violinísticos ocorrem freqüentemente em combinação, por exemplo: trêmolo e passagens escalares em graus conjuntos e disjuntos (Ex.1b), terças e passagem escalar com pedal de corda solta (Ex.1d), terças e glissandos (Ex.3c), trêmolo e quartas (Ex.3d), oitavas e glissando (Ex.3h), e trinados e passagem escalar em graus conjuntos (Ex.4a).

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Ex.6. Pedal sustentado (Sonata no. 3, 2º movt., comps. 55-62).



Tab.1. Ocorrências de elementos técnico-violininísticos por sonata.

Sonatas:		S2	S3	S4	S5	S6	S7	Total
Passagens	Pass. Escalar. / Gr. Conj.	2	3	2	2	2		11
Escalares	Pas. Esc./Gr. Conj.e Disj.	1		8	13	5	30	57
e	Pas. Esc./Ped. Cord. Solt.		7	1	3	5	7	23
Arpejos:	Arpejos/ Terças	1		4	9	11	5	30
	Arpejos /Quartas	1	4	2	3	6	38	54
	Arpejos / Quintas	1					4	5
Cordas	Cordas Duplas / Uníssono	4	4	5	3		14	30
Múltiplas:	Cordas Duplas / Segunda	8	12	15	1	6	35	77
	Cordas Duplas / Terças		22	14	32	53	38	159
	Cordas Duplas / Quartas	8	15	41	6	2	121	193

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

	Cordas Duplas / Quintas		19	20	10	22	65	136
	Cordas Duplas / Sextas	8	3	39	26	19	15	110
	Cordas Duplas / Sétimas	2	5	8	4		14	33
	Cordas Duplas / Oitavas	68	50	46	10	6	62	242
	Acordes de Três Notas	13	3	29	19	13	36	113
	Acordes de Quatro Notas	2	5	12	20	17	22	78
Ornamentos	Trinados	4	20		4		1	29
e	Glissandos / Ascenden.	18	2	34	11	4	1	70
Efeitos:	Glissandos / Descenden.	6			2	6	4	18
	Harmônicos		3	13	14	32	12	74
Técnicas	Trêmolo	3	4	3	4		4	18
Especiais:	Pizzicato				6	6	5	17
Ped. de Sust.:			1	4	10	2	2	19
Total:								

Tab.2. Ocorrências de elementos técnico-violinísticos por movimento.

Movimentos:		1º	2º	3º	Total
Passagens	Pass. Escalar. / Gr. Conj.	8		3	11
Escalares	Pas. Esc./Gr. Conj.e Disj.	20	8	29	57
e	Pas. Esc./Ped. Cord. Solt.	9	1	13	23
Arpejos:	Arpejos/ Terças	16	3	11	30
	Arpejos /Quartas	22	8	24	54
	Arpejos / Quintas	2	2	1	5
Cordas	Cordas Duplas / Unísso.	12	1	17	30
Múltiplas:	Cordas Duplas / Segund.	56	11	10	77
	Cordas Duplas / Terças	90	10	59	159
	Cordas Duplas / Quartas	112	23	58	193
	Cordas Duplas / Quintas	88	4	44	136
	Cordas Duplas / Sextas	69	9	32	110
	Cordas Duplas / Sétimas	18	5	10	33
	Cordas Duplas / Oitavas	100	42	100	242
	Acordes de Três Notas	64	4	45	113

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

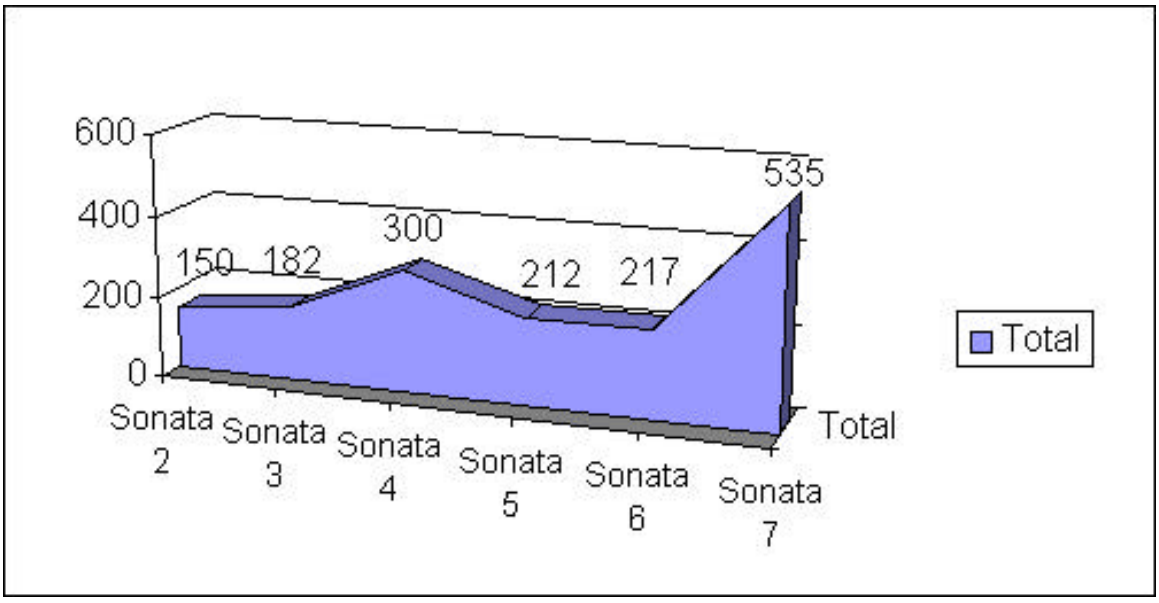
	Acordes de Quatro Notas	32	1	45	78
Ornamentos	Trinados	24		5	29
e	Glissandos / Ascenden.	12	37	21	70
Efeitos:	Glissandos / Descenden.	5	11	2	18
	Harmônicos	39	20	15	74
Técnicas	Trêmolo	10	1	7	18
Especiais:	Pizzicato	9		8	17
Ped. de Sust.:		4	13	2	19
Total:		821	214	561	1596

A observação do total de ocorrências dos elementos técnicos violinísticos por sonata revela um aumento global das primeiras às últimas sonatas (a Sonata no. 7, por exemplo, contém mais de três vezes o número de ocorrências da Sonata no. 2; 535 e 150 ocorrências, respectivamente; veja Fig.1). Este aumento no nível de exigência técnica do violinista revela a crescente familiaridade de Camargo Guarnieri com as possibilidades técnicas do violino.

Mas este aumento global não é inteiramente uniforme. Há um aumento constante da Sonata no. 2, passando pela Sonata no. 3, até a Sonata no. 4 (150, 182 e 300 ocorrências, respectivamente). Depois deste primeiro pico, há um decréscimo do número de ocorrências nas sonatas nos. 5 e 6 (212 e 217 ocorrências, respectivamente) seguido de um aumento súbito na Sonata no. 7 (535 ocorrências).

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

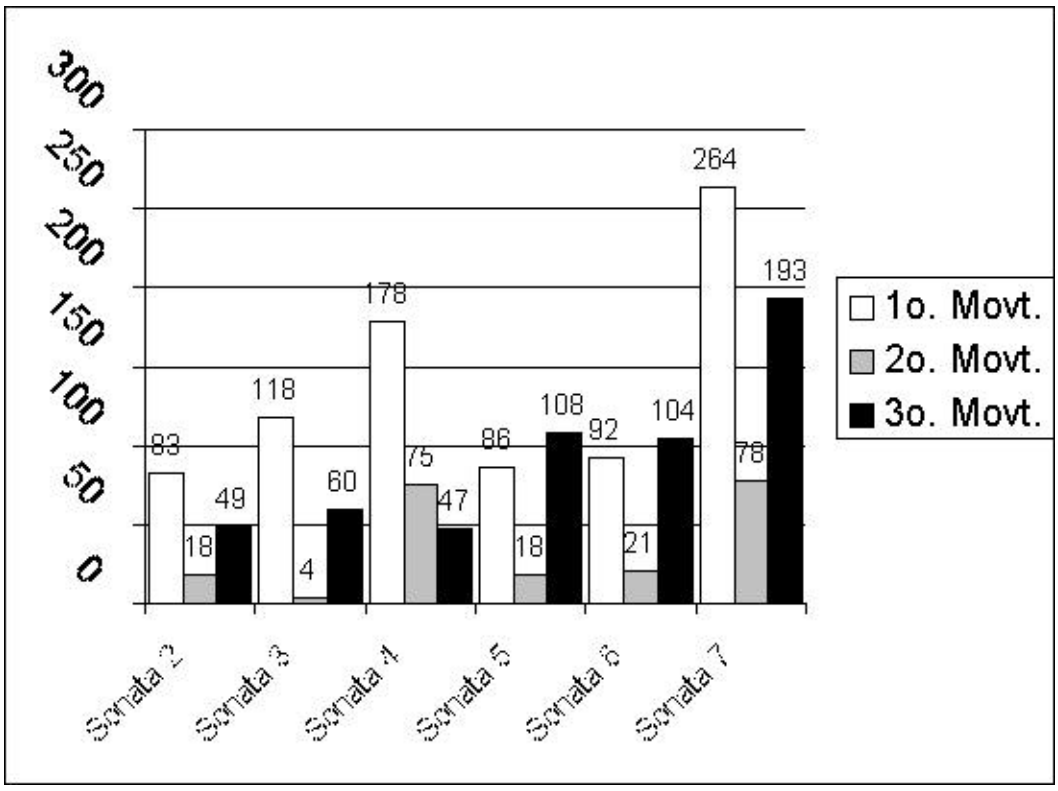
Fig.1. Total de ocorrências por sonata.



Em termos de nível de dificuldade de técnica violinística, o primeiro movimento de cada sonata tende a ser o mais exigente, seguido pelo segundo e terceiro movimentos (821, 561, e 214 ocorrências, respectivamente; veja Fig.2), apesar de que nas sonatas nos. 5 e 6 o terceiro movimento contém mais ocorrências de elementos técnico-violinísticos que os respectivos primeiros movimentos.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

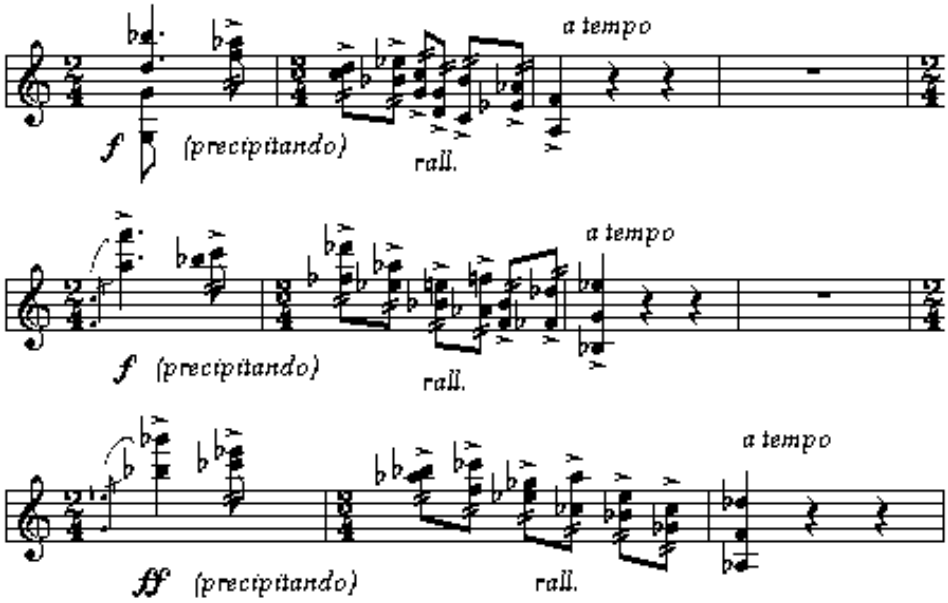
Fig.2. Total de ocorrências de elementos técnicos violinísticos
por movimento em cada sonata.



Outra exceção é o segundo movimento da Sonata no. 4, que contém mais ocorrências de elementos técnico-violinísticos que o terceiro movimento. Este movimento é também incomum entre os segundos movimentos, devido a alta concentração de cordas múltiplas e glissandos (contendo, por exemplo, mais segundas e terças em cordas duplas, triplas e glissandos ascendentes que qualquer outro segundo movimento). A maior parte destas ocorrências se encontra na seção B (comps. 41-84), da qual foi extraído o seguinte excerto:

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Ex.7. Sonata no. 4, 2º movt., comps. 61-71.

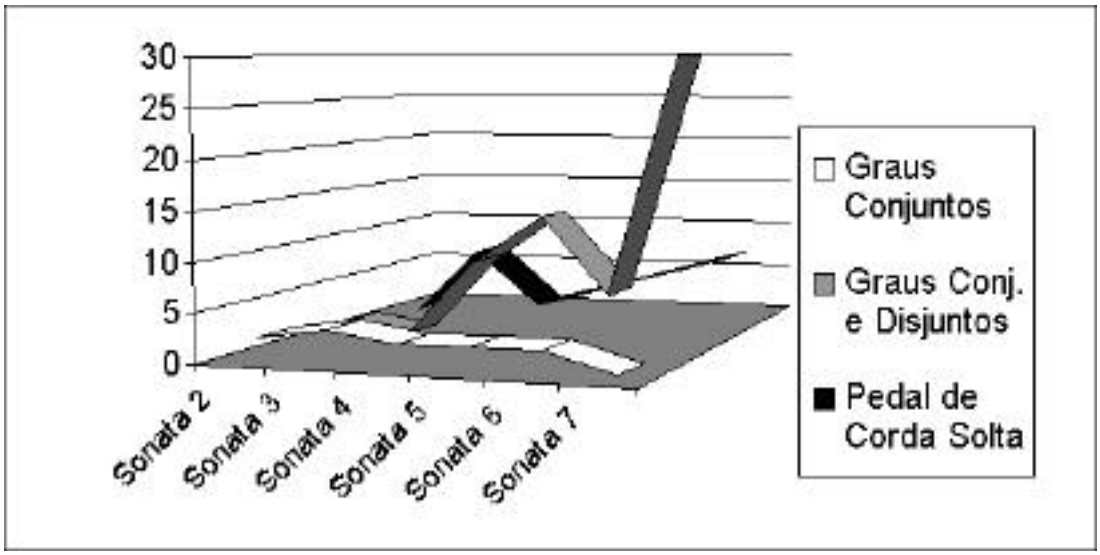


Um breve comentário sobre a utilização de cada um dos elementos técnico-violinísticos nos auxiliará a delinear os eventuais transformações estilísticas ocorridas no vocabulário violinístico de Camargo Guarnieri das primeiras às últimas sonatas.

Entre os três tipos de passagens escalares, aqueles em graus conjuntos e disjuntos aparecem com maior freqüência do que aqueles com pedal de corda solta, ou aqueles exclusivamente em graus conjuntos (57, 23 and 11 ocorrências, respectivamente; veja Tab.1). Observe o aumento no número de passagens escalares em graus conjuntos e disjuntos, e aqueles com pedal em corda solta, nas sonatas tardias, e o conseqüente decréscimo no número de passagens escalares em graus conjuntos (veja Fig.3). Esta é uma evidência da crescente familiaridade do compositor com as possibilidades técnicas do violino, considerando que a concepção de passagens escalares em graus conjuntos e disjuntos e, especialmente, com pedais em corda solta, requer um conhecimento maior das possibilidades técnicas do violino que passagens escalares em graus conjuntos.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Fig.3 Passagens escalares.

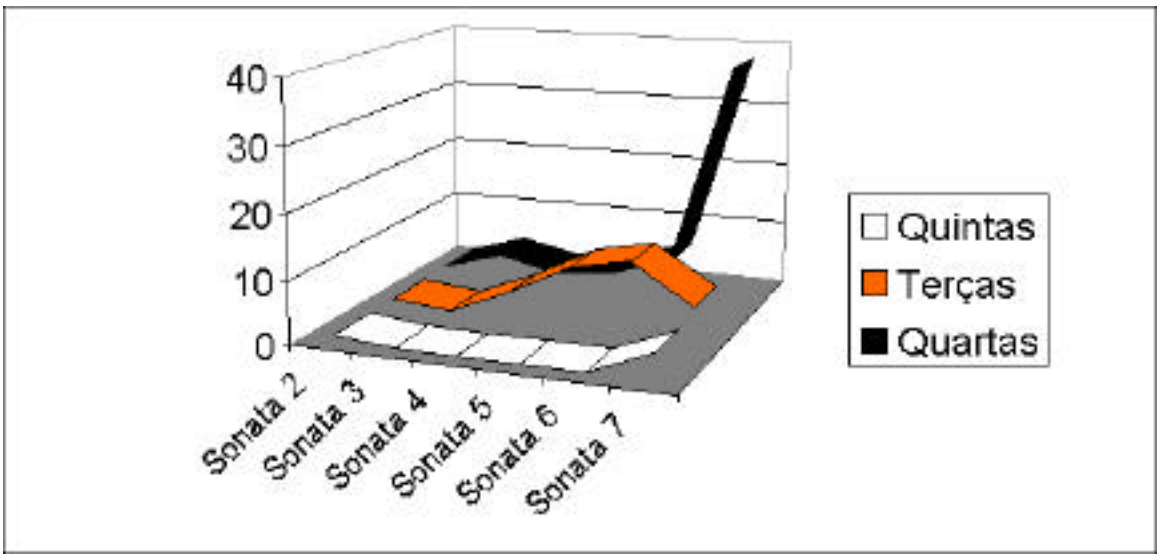


Entre os três tipos de arpejo utilizados nestas sonatas, os mais numerosos são os arpejos em quartas, seguidos pelos arpejos em terças e quintas (54, 30 e 5 ocorrências, respectivamente; veja Tab.1). Além de ocorrerem com maior freqüência nos primeiros e terceiros movimentos que nos segundos, há um aumento no número de ocorrência dos três tipos de arpejos das primeiras às últimas sonatas (veja Fig.4). Observa-se, especialmente, o aumento do número de arpejos em quartas, que é decorrente da predominância da quarta em diferentes níveis estruturais nas sonatas tardias.[58] Em termos de dedilhado e execução, arpejos em quartas são menos "confortáveis" para o intérprete que, por exemplo, arpejos em terças, pois o treinamento técnico dos violinistas é, ainda, voltado para o tonalismo, favorecendo, portanto, os intervalos triádicos.

[58] Para discussão detalhada sobre este aspecto, veja SILVA, 1998, pp. 60-61.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Fig.4. Arpejos.

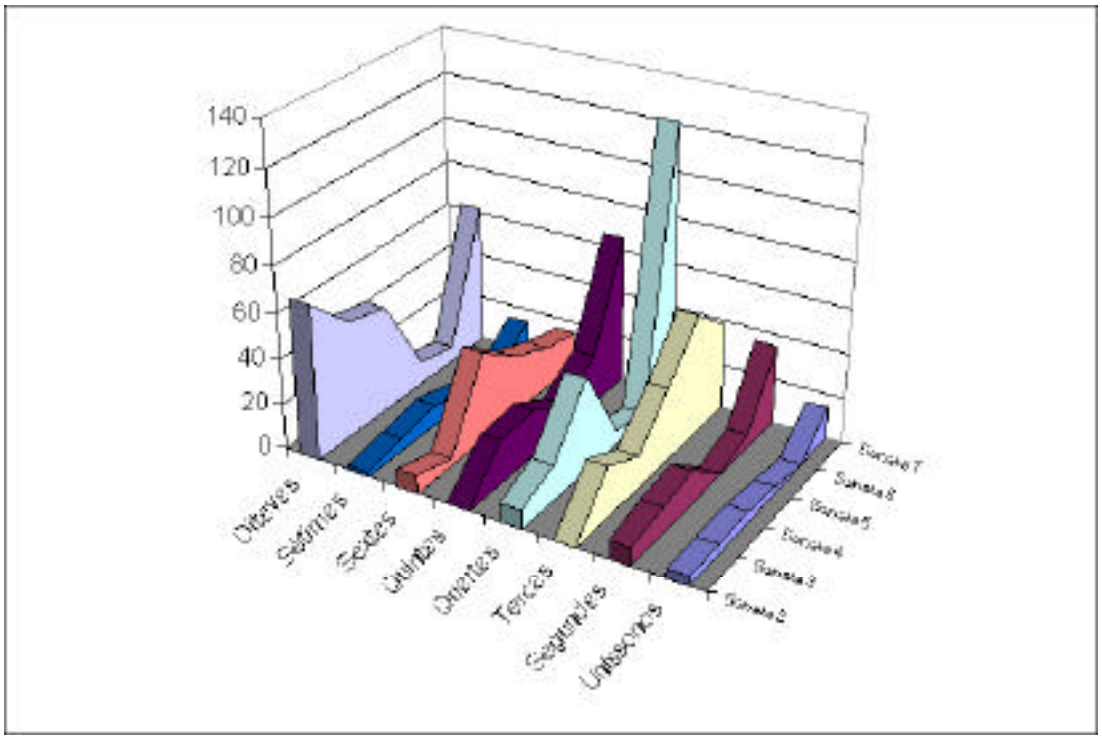


Cordas duplas aparecem com maior freqüência nas sonatas tardias do que nas primeiras sonatas, mas este aumento não é inteiramente gradual. Há um aumento no número de cordas duplas da Sonata no. 2 a Sonata no. 4, exceto no número de oitavas, que decresce. Da Sonata no. 4 a Sonata no. 6 há um decréscimo gradual no número de cordas duplas, que é seguido por um aumento súbito em todos os tipos de cordas duplas na Sonata no. 7, exceto terças e sextas (veja Fig.5). A abundância de cordas duplas na Sonata no. 7 (especialmente, mas não exclusivamente, cordas duplas em quartas) é a razão principal pela qual esta pode ser considerada a sonata tecnicamente mais complexa entre as sonatas para violino e piano de Camargo Guarnieri.

O decréscimo de terças e suas inversões, sextas, na Sonata no. 7 parece ser compensado por um aumento excepcional no número de quartas (121 quartas, 67% do total de quartas nas sonatas), configurando mais uma evidência de que o intervalo de quarta foi uma alternativa que o compositor encontrou, nas sonatas tardias, para os intervalos mais direcionados ao tonalismo, como as terças e sextas.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Fig.5. Cordas duplas.

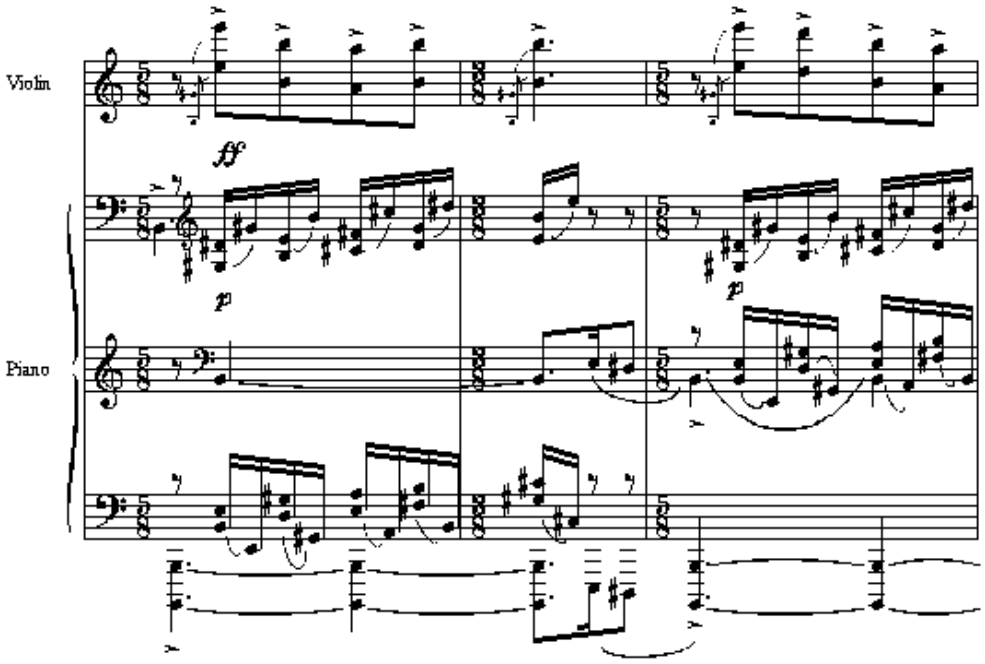


Para realizar uma performance convincente destas sonatas, é importante observar que certos tipos de cordas duplas parecem possuir uma conotação particular para o compositor, se considerarmos que estas tendem a ser empregadas em contextos musicais análogos. Uníssonos, segundas e sétimas, por exemplo, parecem ser concebidos como intervalos "agressivos", pois são utilizados principalmente em passagens com configurações rítmicas angulosas e geralmente incluem cordas soltas e acentos (veja Ex.3a, b e g). Por outro lado, terças e sextas parecem ser concebidos como intervalos "líricos", ocorrendo em longas sucessões, que resultam em duas linhas melódicas simultâneas, (veja Ex.3c e f; em diversas instâncias, terças e sextas são alusões às *terças caipiras*).[59] Oitavas paracem ter um caráter heróico e grandioso, pois são empregadas
para ressaltar a linha melódica do violino contra um acompanhamento do piano com textura densa (veja Exs. 3h e 8). Quartas, a nível de superfície, não parecem denotar nenhum caráter particular pois aparecem em contextos musicais diversos; porém, no nível estrutural, representam a libertação da tonalidade, pois são a alternativa encontrada pelo compositor para a terça, quinta e sexta, intervalos com forte conotação tonal.

[59] Para discussão sobre a presença de elementos folclóricos brasileiros nestas sonatas, veja SILVA, 1998, pp. 132-134.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

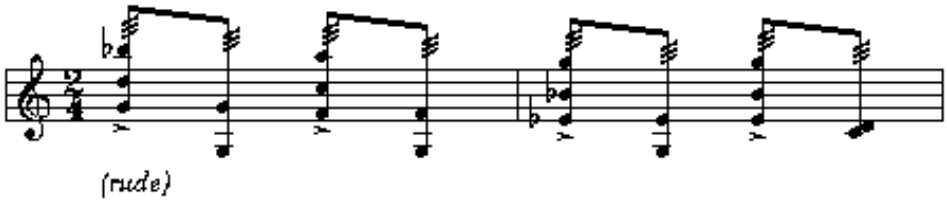
Ex.8. Sonata no. 4, 1º movt., comps. 43-46.



Acordes de três e quatro notas ocorrem com maior freqüência nas sonatas tardias, evidenciando, novamente, a crescente familiaridade do compositor com as possibilidades técnicas do violino. Esta evolução pode ser também observada no aumento da variedade de acordes de três notas: nas primeiras sonatas (nos. 2 e 3) a maior parte dos acordes de três notas consistem em um intervalo de sexta sobreposto a uma quinta (veja Ex.9). Nas sonatas tardias, especialmente na Sonata no. 7, os acordes de três notas ocorrem em diversas formações (veja Ex.3i).

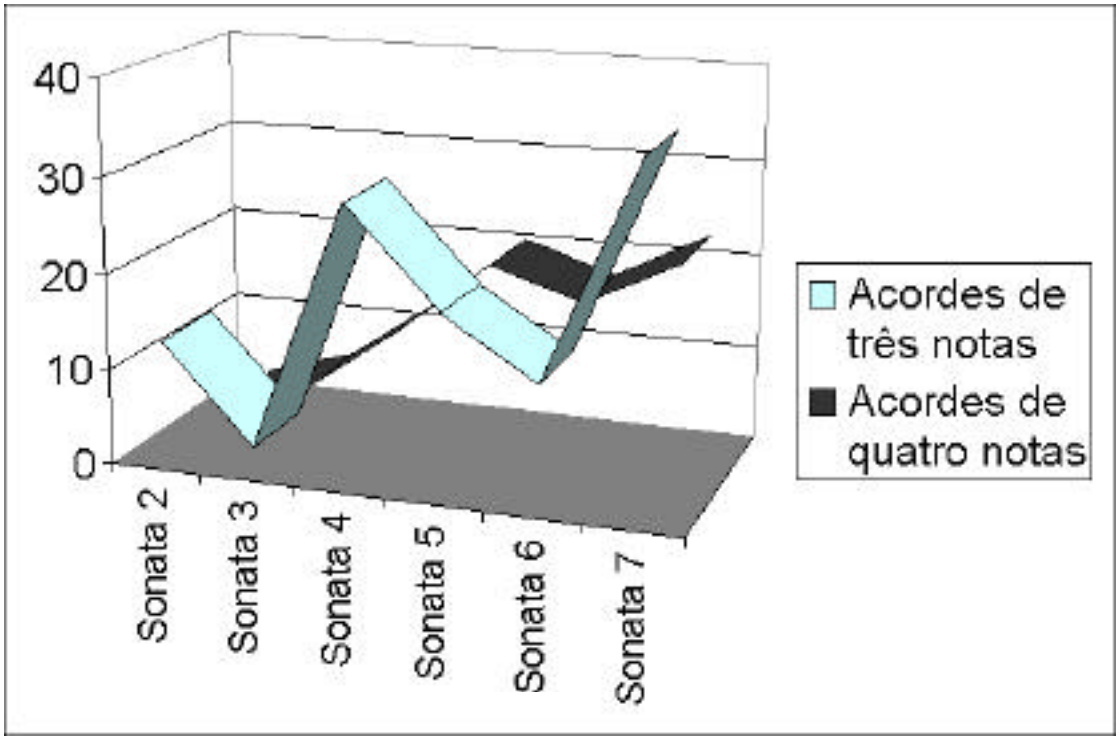
opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Ex.9. Sonata no. 2, 1º movt., comps. 101-102.



Ao utilizar acordes de três e quatro notas, o compositor explorou algumas das possibilidades percussivas do violino, considerando que a maior parte destes acordes ocorrem em passagens de caráter rítmico em movimentos rápidos. A maior parte dos acordes de três notas ocorre nos primeiros movimentos (64 de 113, ou 56.7%; veja Tab.2), enquanto que a maior parte dos acordes de quatro notas ocorre nos terceiros movimentos (45 de 78, ou 57.7%; os segundos movimentos contém raras ocorrências de acordes: quatro ocorrências de acordes de três notas e uma de um acorde de quatro notas; veja Tab.2). Considerando o contexto musical nos quais ocorrem, acordes de três e quatro notas devem ser executados com arcadas rápidas e angulosas. Nos acordes de três notas, as três cordas devem ser tocadas simultaneamente, enquanto que os acordes de quatro notas podem ser "quebrados" em duas cordas duplas, ou uma corda seguida de um acorde de três notas.

Fig.6. Acordes de três e quatro notas.

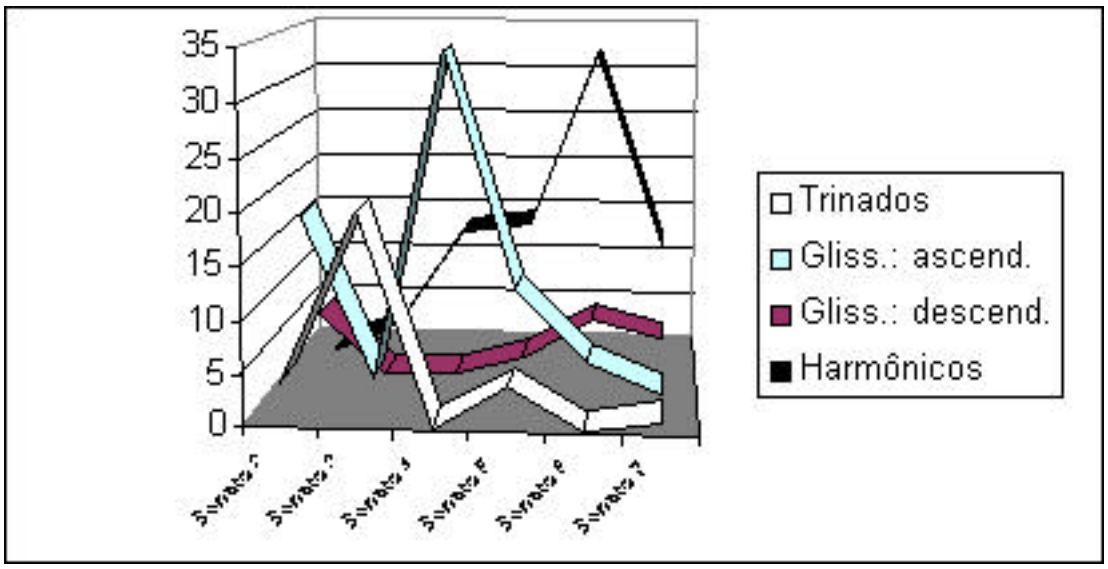


As ocorrências de elementos técnico-violinísticos na categoria de ornamentos e efeitos -

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

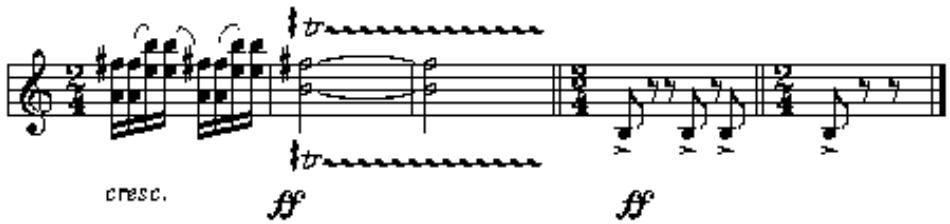
trinados, harmônicos e glissandos ascendentes e descendentes - tendem a ocorrer com maior freqüência nas primeiras que nas últimas sonatas, exceto os harmônicos (cuja notação requer maior conhecimento das possibilidades técnicas do violino). Esta tendência é acompanhada por uma considerável diminuição nas indicações de articulação, arcada e dinâmica, em contraste com o aumento de passagens escalares, cordas duplas e acordes de três e quatro notas. Portanto, podemos inferir que a evolução do conhecimento do idioma violinístico do compositor resultou num aumento da complexidade de técnica violinística das sonatas, acompanhado por um decréscimo no número de elementos musicais de superfície (veja Fig.7).

Fig. 7. Ornamentos e efeitos.



Trinados ocorrem somente nos primeiros e terceiros movimentos, onde ressaltam a impressão de agitação em passagens já musicalmente tensas (veja Ex.4a). A única ocorrência de trinado em cordas duplas encontra-se em uma das primeiras sonatas, quando o compositor estava ainda explorando as possibilidades técnicas do violino (Sonata no. 3, 1º movt., veja Ex.10 abaixo; note que a execução deste trinado não é complexo do ponto de vista técnico, pois envolve uma quinta, que no violino é geralmente executada com um único dedo tocando simultaneamente em duas cordas.)

Ex.10. Sonata no. 3, 1º movt., comps. 209-213.



opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

A maior parte dos glissandos ocorre nos segundos movimentos (48 nos segundos movimentos, 23 nos terceiros movimentos e 17 nos primeiros movimentos), onde dão um toque de "jazz" a passagens de caráter improvisatório (veja Ex.4b e c). Glissandos devem ser executados em tempo moderado ou lento, e a escolha do tipo de glissando (iniciando-se com o dedo da nota de partida, ou de chegada, ou ambos) [60] deve ser feita de acordo com o contexto musical.
Trêmolos e pizzicatos aparecem somente nos primeiros e terceiros movimentos, exceto uma passagem em trêmolo no segundo movimento da Sonata no. 4 (veja Ex.7). Trêmolos aparecem geralmente nos finais de seções ou movimentos, enfatizando a impressão de agitação em passagens escalares virtuosísticas ascendentes em graus conjuntos e disjuntos, sempre em ***f*** ou ***ff*** (veja Ex.5a).

Pizzicatos ocorrem somente nas sonatas tardias (Sonatas nos. 5, 6 e 7), onde aparecem exclusivamente em acordes de três e quatro notas (veja Ex.5b e c), e devem ser executados com um movimento rápido da mão direita, buscando alcançar o efeito de que todas as cordas são tocadas simultaneamente. (Esta é mais uma evidência de que cordas triplas e quádruplas são empregadas nestas sonatas como recursos percussivos, ou para sugerir o som da viola caipira.)[61]

Pedais sustentados aparecem em todas as sonatas, e tendem a ocorrer com maior freqüência nos segundos movimentos (13 de 19 occorrências, ou 68.4%; veja Tab.2), onde o tempo lento acentua o maior desafio técnico na execução de pedais sustentados: o movimentação lenta do arco. Trocas de arco durante os pedais sustentados devem ser evitadas, apesar de haverem instâncias nas quais estas são inevitáveis, como no segundo movimento da Sonata no. 3 (comps. 55-62; veja Ex.6).
Além dos elementos técnico-violinísticos acima mencionados, há alguns timbres e texturas que tendem a ocorrer em passagens análogas de diferentes sonatas, como se o compositor tivesse em mente qual deveria ser a sonoridade de, por exemplo, os inícios e finais dos segundos movimentos, ou o gesto inicial dos primeiros movimentos.

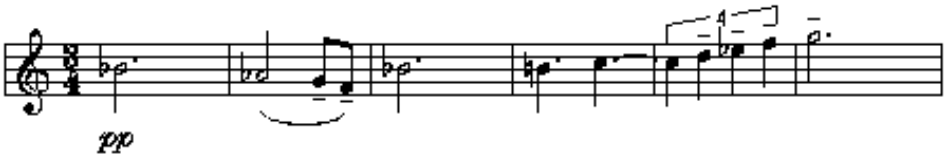
No início de todos os segundos movimentos, por exemplo, o violino apresenta a linha melódica principal com a dinâmica entre ***p*** e ***pp*** (enquanto o piano apresenta discretas figuras de acompanhamento) e tende a explorar o timbre de caráter doce e escuro do registro grave do violino. Note que o compositor especifica em qual corda deve ser executado o início do segundo movimento das Sonatas nos. 3 e 4: IV e III corda, respectivavemente (veja Ex.11b e c). Para seguir estas indicações, estas passagens devem ser executadas em posições altas, evitando, consequentemente, o timbre mais claro e brilhante das posições baixas. Pela mesma razão, eu sugiro que os inícios dos segundos movimentos das Sonatas nos. 5 e 6 (Ex.11d e e) sejam executados nas cordas Sol e Lá, respectivamente.

[60] Para definições dos três tipos de glissando, veja GALAMIAN, 1985, p.27.
[61] Para discussão detalhada sobre a presença de elementos da cultura musical popular brasileira nestas sonatas, veja SILVA, 1998, pp. 140-141.

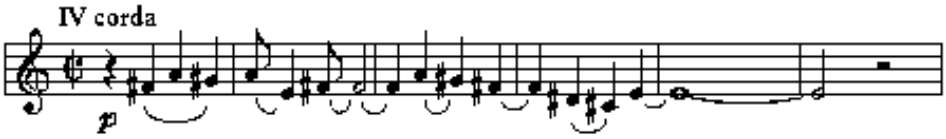
opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Ex.11. Início dos segundos movimentos.

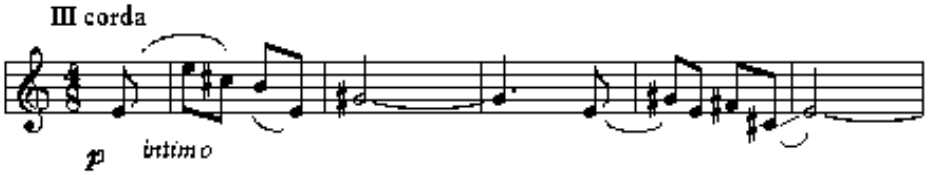
a. Sonata no. 2, 2º movt., comps. 8-13.



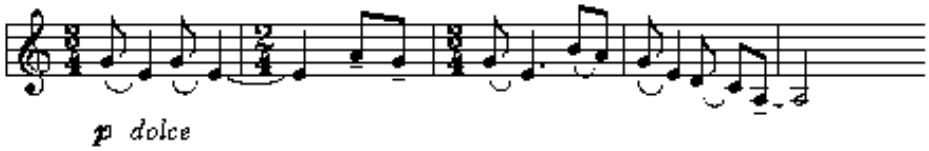
b. Sonata no. 3, 2º movt., comps. 1-5.



c. Sonata no. 4, 2º movt., comps. 1-5.



d. Sonata no. 5, 2º movt., comps. 1-5.



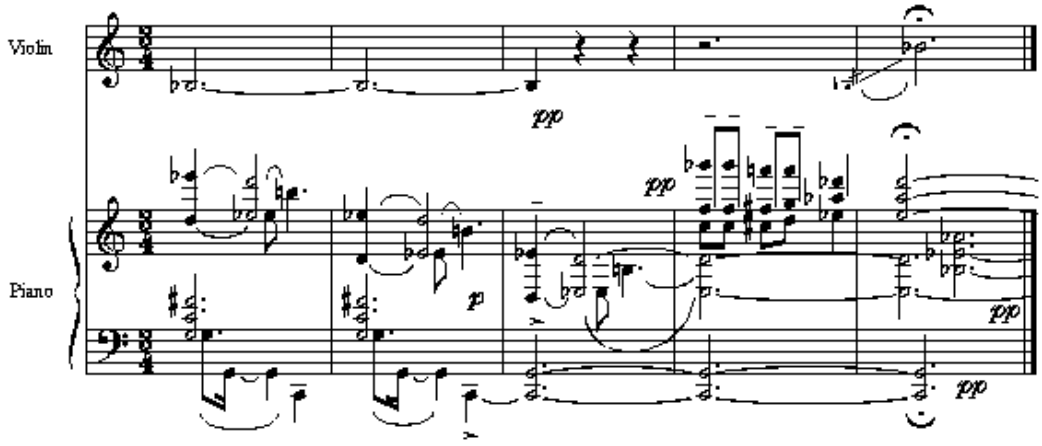
Uma outra instância em que o compositor utiliza sonoridades semelhantes para passagens análogas nas diferentes sonatas é o final dos segundos movimentos, que poderiam ser descritos como *desaparecimento sonoro gradual*: uma nota sustentada por três compassos (sonatas nos. 3, 4, 5 e 6) no registro grave do violino (exceto Sonata no. 6), à qual se chega com um glissando ascendente (exceto sonatas nos. 3 e 6) e termina em ***ppp*** (exceto Sonata no. 2, que termina em ***pp***) sob uma fermata, enquanto a parte do piano apresenta maior atividade rítmica, como se pontuando uma perda gradual do senso temporal. A busca deste ideal pode ser observada nos finais dos segundos movimentos das sonatas nos. 2 e 3, e é finalmente alcançado na Sonata no. 4, após a qual é repetido nas sonatas restantes (veja

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

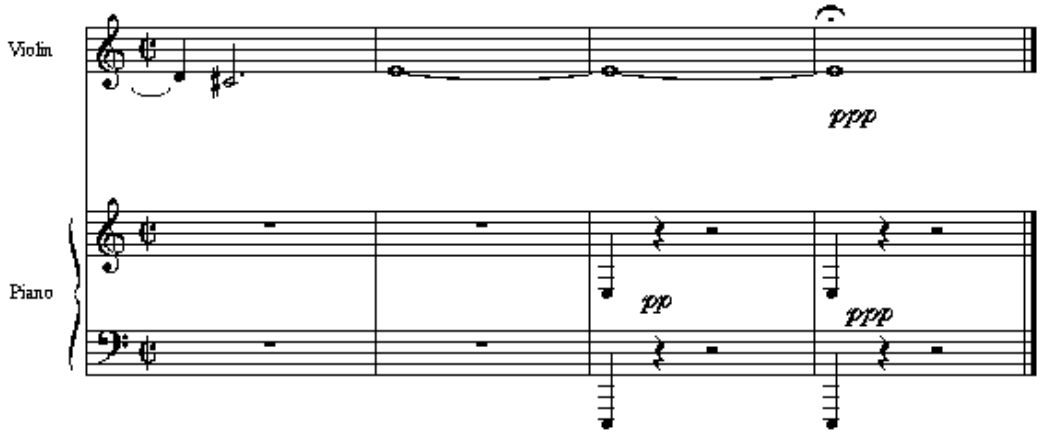
Ex.12). Note também a predominância da altura "mi" como pedal na parte do violino (sonatas nos. 3, 4, 6 e 7).

Ex.12. Final dos segundos movimentos.

a. Sonata no. 2, 2º movt., comps. 113-117

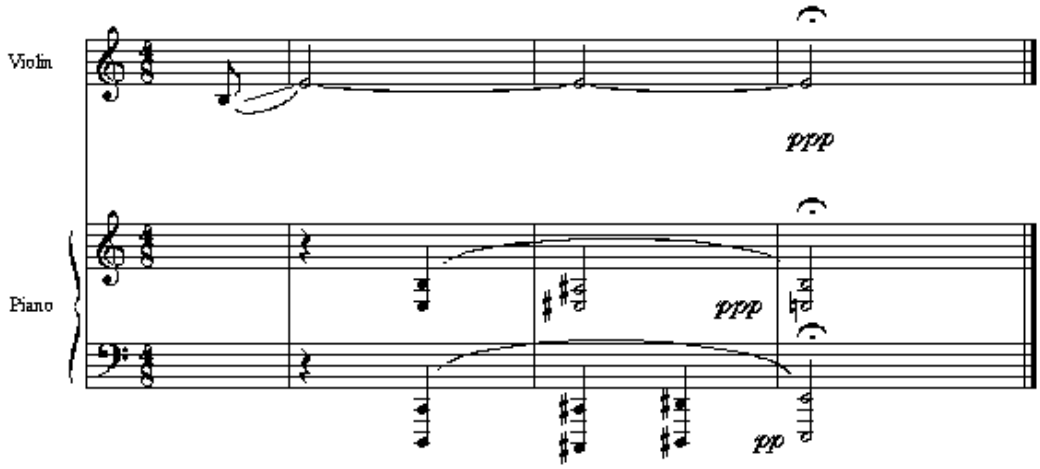


b. Sonata no. 3, 2º movt., comps. 105-107

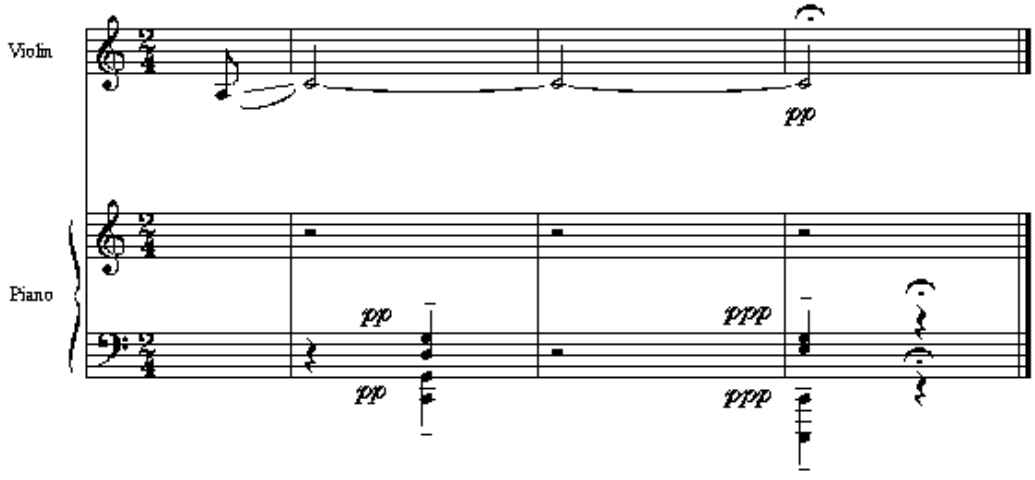


opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

c. Sonata no. 4, 2º movt., comps. 130-132

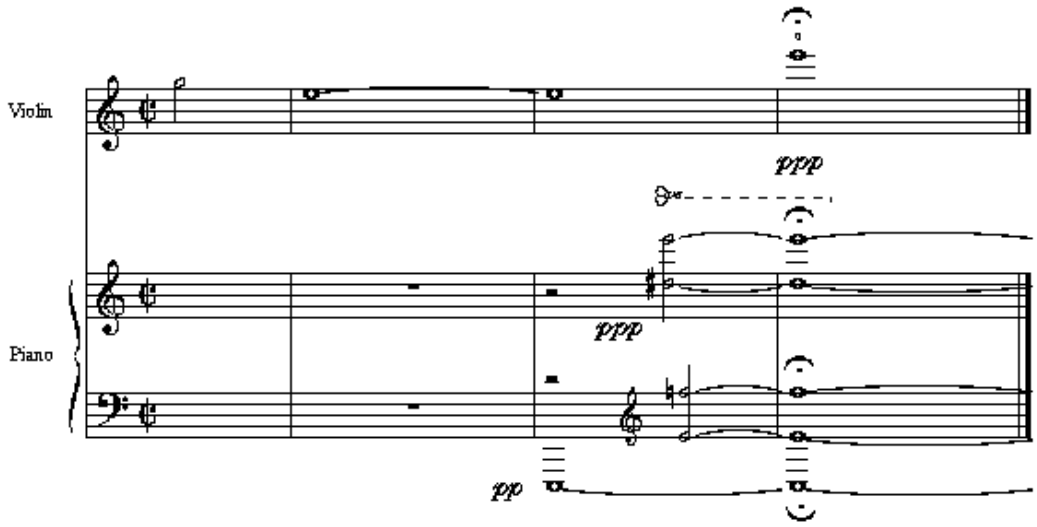


d. Sonata no. 5, 2º movt., comps. 130-132

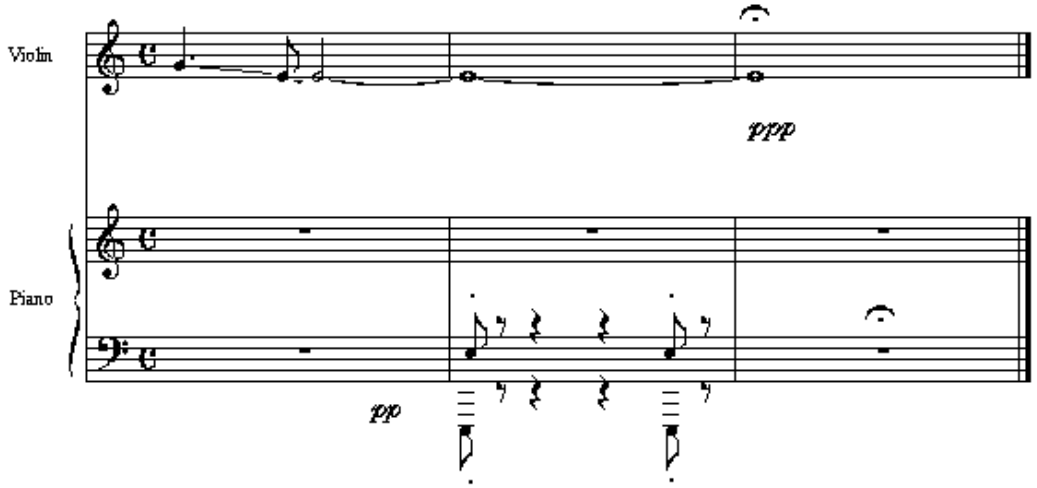


opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

e. Sonata no. 6, 2º movt., comps. 82-84



f. Sonata no. 7, 2º movt., comps. 96-98

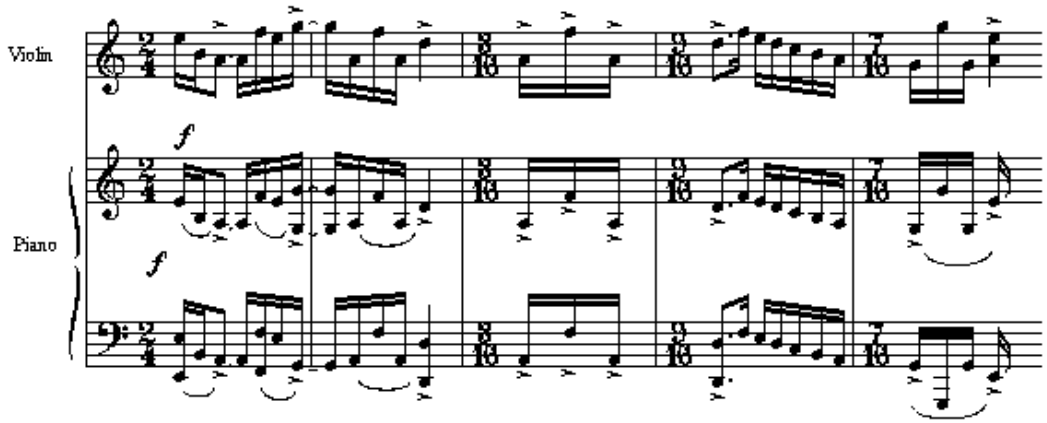


Outra instância onde há recorrência de determinados timbres e texturas é o gesto inicial dos primeiros movimentos, onde o violino e o piano tocam em uníssono (ou oitavas) em ***f*** e ***ff*** (Sonatas nos. 4, 5 e 7).

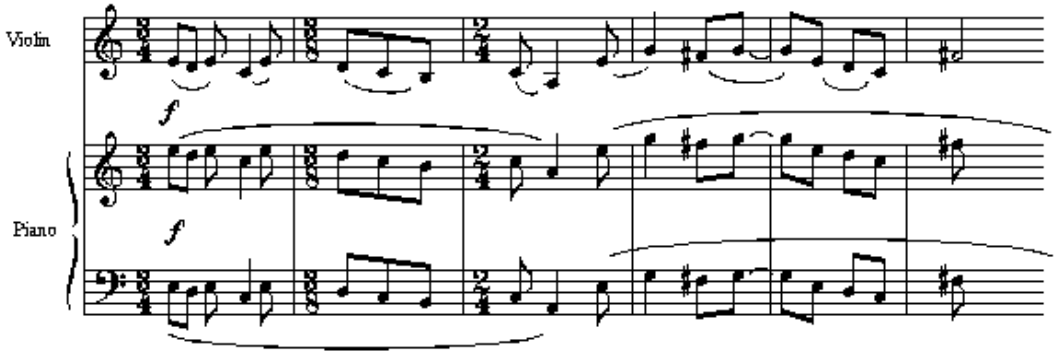
opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Ex.13. Início dos primeiros movimentos.

a. Sonata no. 4, 1º movt., comps. 1-5

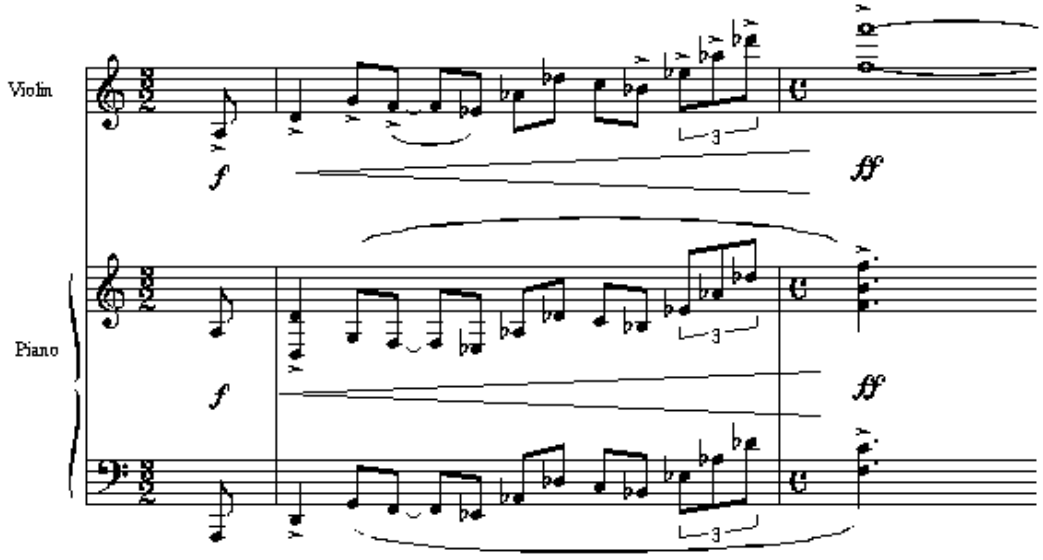


b. Sonata no. 5, 1º movt., comps. 1-6



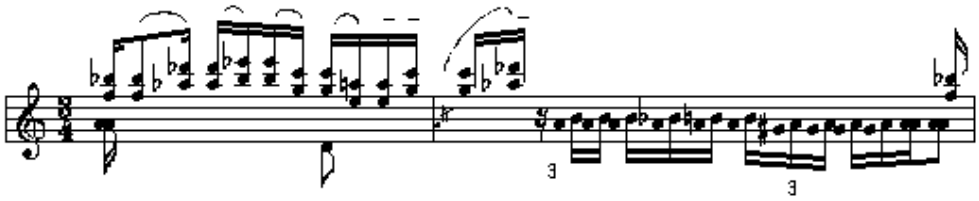
opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

c. Sonata no. 7, 1º movt., comps. 1-2



Apesar de quase todo o vocabulário violinístico utilizado nas sonatas de Camargo Guarnieri pertencer ao idioma virtuosístico do século XIX, a proeminência do intervalo de quarta e o uso de uníssonos, segundas, quartas e quintas em cordas duplas em passagens acentuadamente rítmicas assemelha-se ao idioma violinístico de dois compositores nacionalistas, Bartók e Kodály. No exemplo seguinte, da Sonata para Violino Solo de Bartók (1944), o uso de uníssonos, segundas e quartas em cordas duplas é semelhante ao uso que Camargo Guarnieri faz destes intervalos (veja Ex.3 a, b e d).

Ex.14. Bela Bartók, Sonata para Violino Solo, 1º movt., comps. 79-80.



A função motívica do intervalo de quarta no seguinte excerto do Quarteto de Cordas No. 2, Op. 10 de Kodály (1918) assemelha-se ao uso que Camargo Guarnieri faz deste intervalo nas sonatas nos. 4, 5, 6 e 7.[62]

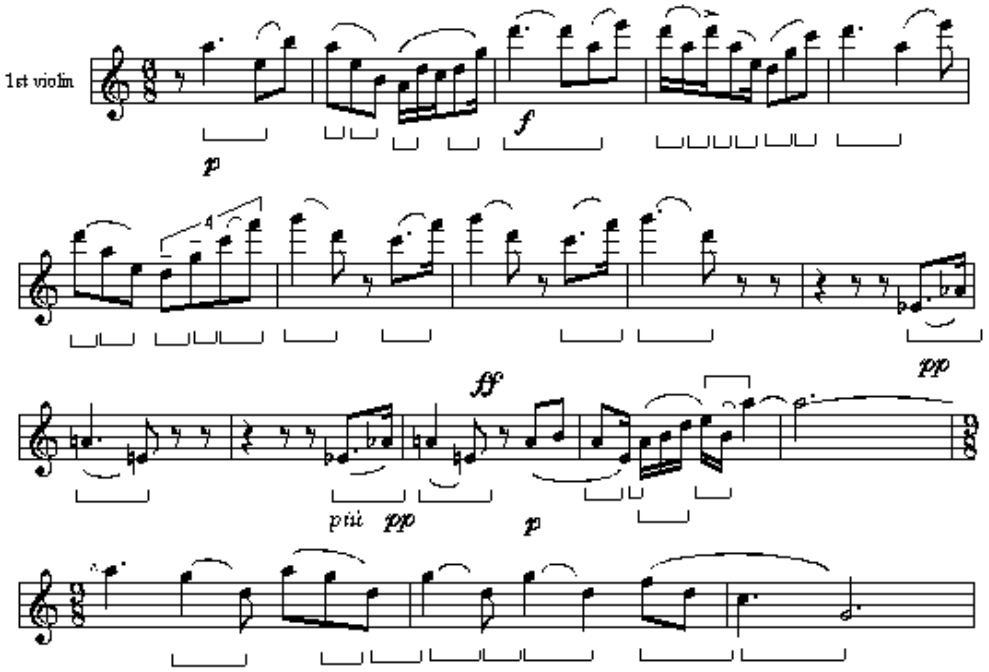
[62] Para discussão sobre o uso do intervalo de quarta nestas sonatas, veja SILVA, 1998, pp. 60-61.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Uma das dificuldades intrínsecas para execução das sonatas para violino e piano de Camargo Guarnieri - e de grande parte da música para violino do século XX - é que os violinistas são treinados quase exclusivamente a praticarem escalas em terças, sextas e oitavas, mas não em segundas, quartas, quintas e sétimas. Uma fonte excelente para se praticar estes intervalos - e seus desafios em termos de posição de mão e afinação - é a coleção de *Dez Prelúdios para Violino Solo*, Op. 35, de E. Ysaÿe, onde cada prelúdio é baseado em um intervalo, do uníssono à décima. Outras fontes são *The Artistís Technique of Violin Playing*, de D. C. Dounis, e o suplemento de Max Rostal ao *Scale System* de Carl Flesch.

Do ponto de vista pedagógico, as sonatas para violino e piano de Camargo Guarnieri, devido aos seus desafios técnicos e musicais, podem contribuir para o desenvolvimento de estudantes de violino nos últimos anos do curso superior. Baseando-me no conteúdo programático dos oito níveis de proficiência sugeridos no *School for the Arts Bulletin 1997/98* da Universidade de Boston para bacharelandos em violino (SCHOOL, 1997, pp. 40-41) eu recomendo que as sonatas de Camargo Guarnieri sejam estudadas e executadas nos três últimos níveis: as sonatas nos. 2, 3 e 4 deveriam ser incluídas no sexto nível, quando espera-se que o estudante esteja aprendendo as sonatas de Brahms e Schumann e os concertos de Wieniawski e Saint-Saëns; as Sonatas nos. 5 e 6 deveriam ser incluídas no sétimo nível, com as sonatas de Prokofiev e Hindemith, e os concertos de Glazunov e Paganini; e a Sonata no. 7 deveria ser estudada durante o oitavo nível, juntamente com as sonatas de Debussy e Bartók, e os concertos de Tchaikovsky e Beethoven.

Ex.15. Zoltán Kodály, Quarteto de Cordas No. 2, Op. 10, 1º movt., comps. 61-79.



opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Considerando o conteúdo técnico e musical, as sonatas podem ser classificadas em três grupos: sonatas iniciais (sonatas nos. 2, 3 e 4), intermediárias (sonatas nos. 5 e 6) e tardia (Sonata no. 7). As sonatas iniciais são marcadas pela evolução do vocabulário violinístico próprio do compositor, que pode ser percebida no aumento gradual de dificuldade técnica que atinge o auge de brilho e virtuosidade na concisa e enérgica Sonata no. 4.

As sonatas intermediárias - nos. 5 e 6 - são mais introspectivas e menos virtuosísticas que as iniciais, refletindo um compositor maduro que não tinha mais a necessidade de demonstrar seu domínio do idioma violinístico, e que estava livre para utilizar o violino para expressar idéias musicais sutis e complexas. Ambas sonatas contém diversas passagens que requerem alterações sutis de sonoridade, exigindo portanto um intérprete capaz de perceber e interpretar estas nuances.
Às sonatas sutis e refinadas do período intermediário segue-se, surpreendentemente, a formidável Sonata no. 7, que é definitivamente a mais difícil das sonatas, impondo-se como uma impressionante demonstração da habilidade e vigor do compositor (que, à época, tinha 71 anos de idade!). A disproporção entre a Sonata no. 7 e as sonatas anteriores em termos de vigor e nível de dificuldade de técnica violinística é análoga à desproporção entre a sonata *Hammerklavier* de Beethoven e suas sonatas anteriores.

Ao utilizar-se do idioma violinístico do século XIX num contexto musical nacionalista e neoclássico,[63] Camargo Guarnieri criou seis sonatas para violino e piano que não só epitomizam um ideal estético do passado - o nacionalismo andradiano -, mas que, considerando seu valor artístico intrínseco, pertencem ao mesmo repertório que as sonatas para violino e piano de Prokofiev, Shostakovich, Copland, Hindemith, Nielsen e Bartók.

Referências Bibliograficas

BÉHAGUE, Gerard. "Guarnieri," in *The New Grove*, ed. Stanley Sadie, vol. 7. London: Macmillan, 1980; pp. 774-775.

BURNS, E. Bradford. *A History of Brazil*, 3ª ed. New York: Columbia University Press, 1993.

CÂMARA, Luciana. Tempo e Espaço nos Ponteios de M. Camargo Guarnieri: subsídios para uma caracterização fenomenológica da coleção. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM PERFORMANCE MUSICAL, 1, 2000, Belo Horizonte. *Anais*... Belo Horizonte: 2000 (no prelo).

CORREA, Sérgio O. de Vasconcellos, "Análise do coral "Em memória de meu pai" de Camargo Guarnieri," *Revista Música* 4 (1993), pp. 5-18.

FIALKOW, Ney. "The *Ponteios* of Camargo Guarnieri," tese de doutr., The Peabody Institute of the Johns Hopkins University, 1995.

GALAMIAN, Ivan. *Principles of violin playing & teaching*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1985, p.27.

[63] Para discussão sobre os elementos nacionalista e neoclássicos nas sonatas, veja SILVA, 1998, p.121-156.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

MARTINS, José Henrique. "Os estudos para piano de Camargo Guarnieri: uma análise dos elementos técnicos e composicionais," diss. de mestr., Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1993.

NEVES, José Maria. *Música Contemporânea Brasileira*. São Paulo: Ricordi Brasileira, 1981.

RABELO, Paulo César Martins. "The cello and piano works of Camargo Guarnieri," tese de doutr., Ohio State University, 1996.
School for the Arts Bulletin 1997/98. Boston: Boston University, 1997, pp. 40-41.

SILVA, André Cavazotti e. "The Sonatas for Violin and Piano of M. Camargo Guarnieri: Perspectives on the Style of Brazilian Nationalist Composer," tese de doutr., Boston University, 1998.

SILVA, Flávio. "Catálogo das Obras" in *Camargo Guarnieri: vida e obra,* ed. Vasco Mariz. (No prelo.)

VASCONCELOS, Erick Magalhães. "The Symphony N.4, "Brasília," by Camargo Guarnieri and the Symphony N.6 by Cláudio Santoro in Brazilian Twentieth-Century Nationalist Symphonic Music," tese de doutr., University of Texas at Austin, 1991.

VERHAALEN, Marion. "The solo piano music of Francisco Mignone and Camargo Guarnieri," tese de doutr., Columbia University, 1971.

André Cavazotti - Natural de Londrina, Paraná, é Professor de Análise Musical e Violino na Escola de Música da UFMG, com bolsa de recém-doutor da FAPEMIG. Doutor em Música (1998, bolsa do CNPq) pela Boston University, EUA, sua tese de doutorado consiste em um estudo estilístico sobre as *Sonatas para violino e piano* de M. Camargo Guarnieri. Mestre em Música pela UFRGS, estudou violino com o Prof. Marcello Guerchfeld e, sob a orientação do Dr. Celso Loureiro Chaves, defendeu sua dissertação de mestrado, que é uma investigação sobre a utilização de processos seriais nas canções do LP *Clara Crocodilo* de Arrigo Branabé.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

A natureza da performance instrumental e sua avaliação no vestibular em música

Cecília Cavalieri França

Resumo

A natureza abstrata da música pode tornar a avaliação do fazer musical por demais subjetiva – se não arbitrária. Desenvolvimentos acadêmicos mais recentes nas áreas de filosofia e psicologia da educação musical podem iluminar essa tarefa, oferecendo parâmetros de avaliação mais consistentes. O Modelo Espiral de Desenvolvimento Musical (SWANWICK e TILLMAN, 1986) constitui um parâmetro de avaliação musicalmente, psicologicamente e cientificamente válido. Um estudo piloto realizado durante o Vestibular 2000 na Escola de Música da UFMG revela que os critérios derivados do Modelo Espiral contribuem para explicitar as bases de avaliação dos candidatos e aponta para um possível consenso a respeito do nível de realização musical esperado dos candidatos ao Curso de Graduação em Piano.

Este artigo faz parte de uma série de estudos[64] desenvolvidos pela autora que têm como ponto de convergência a preocupação em relação à natureza da performance musical e sua validade sob a perspectiva do desenvolvimento musical. Serão abordadas suscintamente algumas questões que subsidiam uma reflexão a respeito do sentido da performance bem como dos parâmetros de avaliação em música.

1. O OBJETO DO ENSINO DA PERFORMANCE MUSICAL

O ensino especializado de música carrega uma conotação tradicionalmente exclusivista em dois aspectos fundamentais. O primeiro, em relação ao público, ou seja, quem deve a ele ter acesso: uma privilegiada minoria talentosa. O segundo diz respeito ao tipo de prática por ele incentivado: o que deve ser feito e como deve ser feito. Esta prática é caracteristicamente intensiva e direcionada ao repertório erudito, objetivando-se um padrão de virtuosidade muitas vezes distante da realidade mesmo daquela privilegiada minoria. A crítica que recai sobre esta abordagem é que ela tende a enfatizar sobremaneira o desenvolvimento de habilidades técnicas de performance oferecendo pouca oportunidade para a exploração musical criativa e expressiva[65]. FLETCHER (1987, p.39), por exemplo, afirma que músicos são feitos de técnica (skills are “the very stuff of which musicians of any sort are made"). Colocações dessa natureza realimentam distorções sobre a própria essência da musicalidade.

[64]“Redimensionando o ensino de teclado no Centro de Musicalização Infantil da UFMG”; "O repertório instrumental e o desenvolvimento musical"; “Posibilidades de aplicação da Teoria Espiral de Desenvolvimento Musical como critério de avaliação no Vestibular da Escola de Música da UFMG”, todos em andamento. “Composing, performing and audience-listening as symmetrical indicators of musical understanding”. Tese de Doutorado, PhD, University of London Institute of Education, 1998.

[65]COPE e SMITH, 1997, p.285; SLOBODA e DAVIDSON, 1996, p.171; SALAMAN, 1997; HARGREAVES, 1996, p.148; REIMER, 1989, p.192; KIRCHHOFF, 1988, p.260; DAVIDSON e SMITH, 1997; SWANWICK, 1994, p.17; JOHNSON, 1997, p.279.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Ao contrário do que Fletcher acredita, o que torna uma performance "vívida, excitante ou comovente", é justamente uma "transcendência tanto da notas da partitura quanto das questões técnicas necessárias para realizá-las" (JOHNSON, 1997, p.272, 275). A técnica não é simplesmente uma habilidade mecânica ou física, mas uma competência funcional para se realizar atividades musicais específicas. Segundo SLOBODA e DAVIDSON (1996, p.173), habilidades técnicas são aquelas "necessárias para garantir exatidão, fluência, velocidade, e controle de elementos como afinação, equilíbrio do som e timbre." Embora essenciais, estas ainda não garantem que uma performance seja musicalmente expressiva. Segundo os autores citados, o diferencial em uma performance é a capacidade de destacar elementos como cadências e pontos culminantes das frases, aparentes em sutis microvariações (estilisticamente determinadas) de agógica, dinâmica, articulação, afinação e timbre (ibid.). A expressividade não é simplesmente instintiva ou idiosincrática, arbitrária ou dogmática. REIMER (1989, p.54) lembra que "enquanto que a resposta emocional aos elementos da música é realmente inefável, os elementos que podem provocar tal resposta não o são." É a própria estrutura interna da música que sugere sua expressividade (SLOBODA, 1994, p.154). SWANWICK (1994, p.1) reconhece que parte da experiência musical é subjetiva e quase mágica, mas que ela brota dos próprios elementos do discurso musical - materiais sonoros, caracterização expressiva, forma e valor. O manuseio dos sons é uma condição *a priori*; as dimensões seguintes, caráter expressivo e forma, elevam a música ao nível de discurso (ibid., p.39). O conhecimento musical envolve tanto a sensibilidade àqueles elementos quanto o domínio técnico necessário para controlá-los e identificá-los (ibid., p.20). Diversos estudos demonstram que a compreensão se desenrola e é revelada através desses quatro elementos cumulativamente (SWANWICK e TILLMAN, 1986; SWANWICK, 1994; SWANWICK, 1988; HENTSCHKE, 1993; STAVRIDES, 1995; DEL BEN, 1997; CAVALIERI FRANÇA, 1998).

Não obstante a vasta literatura que critica a ênfase no desenvolvimento técnico, percebe-se que esta ainda não atingiu uma ressonância na realidade do ensino instrumental como seria desejável. Percebe-se que este frequentemente impõe aos alunos seguidos desafios técnicos sem que haja oportunidade para a tomada de decisão criativa, a exploração musical expressiva, o refinamento estilístico e a realização estética. Conforme CAVALIERI FRANÇA (2000, p.60), é imprescindível desvencilharmos o nível técnico envolvido em uma atividade e o nível de compreensão musical que é promovido através da mesma. Uma peça tecnicamente complexa pode não envolver (e nem desenvolver) um nível elevado de compreensão musical. Pelo contrário, pode-se atingir um nível de refinamento musical bastante elevado em peças mais acessíveis tecnicamente. Mas lamentavelmente, o repertório é normalmente abandonado tão logo terminado o exame e em seguida novo programa é escolhido sem que haja chance de se amadurecer e aprofundar detalhes expressivos, estilísticos, técnicos e estéticos.É preciso que os alunos tenham oportunidades de tomarem decisões expressivas e estilísticas sobre um repertório o qual possam controlar para desenvolverem uma qualidade de pensamento musical mais sofisticada. O sentido da performance reside na criação de gestos expressivos, e não na manipulação de notas ou dedilhados.

2. O OBJETO DA AVALIAÇÃO DA PERFORMANCE MUSICAL

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

A complexidade técnica do repertório tem um impacto importante não só no desenvolvmento musical mas também na avaliação do indivíduo. Conforme demonstrado em estudo anterior (CAVALIERI FRANÇA, 1998, 2000; SWANWICK e CAVALIERI FRANÇA, 1999), a manifestação da compreensão é comprometida quando a complexidade da obra musical em questão ultrapassa a condição técnica do indivíduo naquela ocasião. Como é possível tocar de forma consistente e expressiva uma peça que está além de um limite técnico que se domine? Só podemos avaliar mais efetivamente a extensão da compreensão musical do indivíduo quando ele toca aquilo que pode realizar confortavelmente. Desta forma o problema da técnica é de alguma forma neutralizado para que a pessoa possa ter oportunidades de revelar o limite da sua compreensão musical.

Gostaria de considerar a abrangência do termo *avaliação* em relação à performance musical. Avaliação engloba desde a constante - ou mesmo instantânea - verificação do resultado atingido, realizada pelo próprio músico ou outrem, até procedimentos formais de avaliação nos exames regulares de instrumento (SWANWICK, 1999, p.69-74). A prática da performance musical envolve uma busca minuciosa da efetividade expressiva de cada nota e de cada frase. Este processo de avaliacão instantânea é inerente ao fazer musical e certamente determinante no desenvolvimento do músico. Através dele é possível refinar a performance, verificando se existe uma correpondência entre o resultado atingido e o referencial almejado, este influenciado pelo contexto onde se está inserido.

Entretanto, definir este referencial de realização musical não é tarefa tão simples quanto identificá-lo. Sabemos que muitas vezes o nível de articulação simbólica e estética em uma performance ultrapassa os limites de expressão da linguagem verbal. JOHNSON (1997, p.272) se refere a uma certa incompatibilidade, uma lacuna epistemológica entre o pensamento musical e o conceitual. Tal dificuldade se torna mais explícita nas situações de exame, onde notas ou conceitos devem ser atribuídos a performances individuais. O fazer musical em contextos formais de educação musical envolve processos igualmente formais de avaliação. Enquanto a necessidade da avaliação formal em tais contextos pode ser justificada, a validade dos parâmetros empregados frequentemente deixa a desejar. A natureza abstrata da música pode tornar a avaliação do fazer musical por demais subjetiva – se não arbitrária. Esta subjetividade, que lhe é inerente, faz com que as qualidades musicais sejam menos difíceis de se reconhecer do que definir. Disparidades de julgamento de uma mesma performance denotam que muitas vezes tais parâmetros não são claros nem mesmo para os examinadores. Se estes chegam a resultados demasiadamente diferentes, provavelmente estão avaliando (e, por que não dizer, ouvindo?) a partir de perspectivas fundamentalmente diversas.

Este é um exemplo que demonstra a fragilidade da música enquanto disciplina. É inaceitável que continuemos justificando disparidades de julgamento atribuindo-lhes um caráter de impenetrável subjetividade. Este inegável componente de subjetividade inerente à experiência artística não nos isenta da necessidade de explicitarmos as bases desses julgamentos (SWANWICK, 1994, p.102-111). Precisamos amadurecer o mecanismo de avaliação tradicional arraigado na nossa prática e, sem dúvida, na percepção dos próprios

alunos. Qual é o sentido de se atribuir notas ou conceitos quantitativos à performance de um aluno sem que lhe sejam explicadas as razões de tais notas? Não parece mais coerente com a natureza da própria música que esta seja avaliada de maneira qualitativa? Para tanto, é preciso suplantar esta visão imediatista por uma perspectiva de todo o percurso do desenvolvimento musical. Provas, exames e concursos são instantes particulares do *continuum* que é o desenvolvimento musical. Portanto, os parâmetros de avaliação formal devem estar em sintonia com a continuidade do processo de desenvolvimento musical.

Ao acompanharmos desenvolvimentos recentes nas áreas de filosofia e psicologia da música e da educação musical, podemos identificar um esforço para se estabelecer fundamentos científicos, psicológicos e filosóficos da experiência musical - um processo de "objetivação da subjetividade", termo empregado na metodologia de pesquisa em ciências humanas (LAVILLE e DIONNE, 1997, p.44). Autores como SWANWICK (1994), SWANWICK e TILLMAN (1986), REIMER (1989), SLOBODA (1994), HARGREAVES (1996), JOHNSON (1997), SERAFINE (1988) entre outros, têm desenvolvido teorias e pesquisas de grande impacto na educação musical. Dentre essas, a mais promissora, a meu ver, é a Teoria Espiral de Desenvolvimento Musical de SWANWICK e TILLMAN. Acredito que esta representa uma mudança de paradigma na educação musical, pois se aproxima tanto filosoficamente quanto psicologicamente da essência da experiência musical.

3. O MODELO ESPIRAL COMO PARÂMETRO DE DESENVOLVIMENTO MUSICAL

O Modelo Espiral de Desenvolvimento Musical de SWANWICK e TILLMAN (1986) surgiu do estudo das composições de crianças. Foram estudadas 745 composições de 48 crianças entre 3 e 11 anos, durante 4 anos. O Modelo Espiral não foi previsto, mas descoberto. Após extensa análise qualitativa, padrões analíticos começaram a emergir revelando uma seqüência de mudanças qualitativas correspondentes a uma progressiva consciência em relação aos elementos do discurso musical: materiais, caráter expressivo, forma e valor. Em 1994, SWANWICK ampliou a fundamentação teórica do Espiral transformando-o no *Modelo Psicológico do Desenvolvimento Musical.* Este analisa a natureza dialética do desenvolvimento da compreensão musical, que apresenta uma polaridade entre tendências *assimilativas* e *acomodativas*[66] (SWANWICK, 1994, p.86-7), identificando-se oito níveis qualitativamente diferentes, sequenciados hierárquica e cumulativamente: *Sensorial* e *Manipulativo* (em relação aos *Materiais Sonoros*), *Pessoal* e *Vernacular* (*Caracterização Expressiva*), *Especulativo* e *Idiomático* (*Forma*), *Simbólico* e *Sistemático* (*Valor*), estes dois últimos representando o ápice da compreensão da música como uma forma de discurso simbólico.

[66]Conceitos piagetianos, *assimilação* e *acomodação* são processos cognitivos segundo os quais, respectivamente, apreendemos os estímulos sensoriais conforme nossos *esquemas* mentais, ou os modificamos quando estes são inadequados para interpretar os estímulos (PIAGET, 1974, p.69-82). *Esquemas* são estruturas cognitivas através das quais informações sensoriais são processadas e armazenadas (WADSWORTH, 1984, p.12).

O Modelo Espiral tem se revelado um importante referencial teórico de desenvolvimento musical. Do Modelo derivam critérios para avaliação do fazer musical, com versões adaptadas para cada uma das modalidades[67]. SWANWICK (1994, p.107) pondera que tais critérios de avaliação do fazer musical devem preencher certos pré-requisitos, a saber:

> "(a) devem ser claros;
> (b) devem ser qualitativamente diferentes uns dos outros;
> (c) devem ser breves o suficiente para serem compreendidos rapidamente, mas consistentes o bastante para serem significativos;
> (d) devem ser passíveis de ser ordenados hierarquicamente em uma sequência clara e justificável;
> (e) devem ser úteis em diferentes situações, incluindo níveis e estilos musicais diferentes;
> (f) devem refletir a natureza essencial da atividade – no nosso caso, refletir a natureza da música".

Os ítens de (a) a (d) são indispensáveis para conferir confiabiliade aos critérios. Os dois últimos, (e) e (f), são intrinsicamente ligados à sua validade interna, bem como à validade do *constructo* que eles representam: a *compreensão musical*. Ou seja, os critérios provêm bases explícitas para julgamento e ao mesmo tempo permanecem coerentes com a natureza da música. Os critérios se constituem de categorias ordenadas que captam de uma maneira qualitativa o desenrolar da compreensão musical. Eles consistem de oito parágrafos que descrevem as características principais de cada nível de desenvolvimento – as mudanças de motivação em relação aos elementos do discurso musical. Estes critérios descrevem a essência da experiência musical, contemplando a articulação dos elementos do discurso musical mencionados. É um instrumento que reflete a abrangência da compreensão musical enquanto *constructo*, pois tanto os critérios quanto o próprio *constructo* derivam da mesma fonte: uma análise da natureza da experiência musical. Os critérios para avaliação da performance são dados no Apêndice I.

HENTSCHKE (1993) acredita que o fato das dimensões da crítica musical se desenrolarem de acordo com uma sequência de desenvolvimento confere ao Espiral uma função tripla, como modelo de crítica, de desenvolvimento e de avaliação musical. Diversos estudos já reuniram evidências que suportam sua validade (HENTSCHKE, 1993; SWANWICK, 1994; STAVRIDES, 1995; DEL BEN, 1997; CAVALIERI FRANÇA, 1998). Os critérios de avaliação se revelaram, portanto, um instrumento tanto científica[68] quanto musicalmente válido para se avaliar a realização musical mantendo-se um elemento de rigor científico. Conforme apontado por alguns autores (HARGREAVES e ZIMMERMAN, 1992;

[67]Os critérios para avaliação da composição e da performance são dados em SWANWICK (1994, p.88-90; 108-9); os da apreciação aparecem inicialmente em SWANWICK (1988, p.153-4), e foram revisados por CAVALIERI FRANÇA SILVA (1998, p.134-5).
[68]A confiabilidade dos critérios para avaliação da composição, da performance e da apreciação foi estabelecida respectivamente em STAVRIDES, 1995 e SWANWICK, 1994 e CAVALIERI FRANÇA SILVA, 1998.

HENTSCHKE, 1997; DEL BEN, 1997; CAVALIERI FRANÇA SILVA, 1998), existem pontos da teoria de SWANWICK que requerem estudos e refinamentos subsequentes, processo inerente à construção do conhecimento, especialmente em se tratando de uma formulação teórica relativamente recente. Entretanto, dificilmente um professor com experiência didática significativa – especialmente com crianças – deixaria de reconhecer a consistência psicológica e musical do Modelo.

Tudo isso indica que é possível buscarmos parâmetros de avaliação do desempenho musical que sejam mais explícitos. O Modelo Espiral pode contribuir para que alunos e professores estabeleçam um diálogo apoiado em bases ao mesmo tempo mais concretas e fundamentalmente musicais. Certamente poderemos conduzir melhor o processo pedagógico se tivermos alguma referência mais concreta do percurso de crescimento musical, conforme aponta DEL BEN (1997). Os próprios alunos poderão se localizar dentro deste processo com maior clareza, podendo vislumbrar o próximo passo a ser conquistado na condução do seu próprio desenvolvimento musical.

Relato em seguida um estudo inicial sobre a validade da utilização do Modelo Espiral como referencial de avaliação da performance musical no contexto do ensino de nível superior.

4. ESTUDO PILOTO REALIZADO NO EXAME VESTIBULAR

Este estudo piloto foi realizado durante as provas específicas de instrumento do Vestibular 2000 da Escola de Música da UFMG. Devemos considerá-lo como uma modesta observação inicial devido ao número de casos envolvidos, no total de nove candidatos de piano selecionados para a segunda etapa do Vestibular. As provas dos candidatos foram gravadas em fita K7 para para posterior análise segundo os critérios do Modelo Espiral. Os candidatos não foram informados previamente sobre a gravação para que esta não se caracterizasse como um elemento que pudesse interferir no seu desempenho. Por razões éticas, os candidatos foram consultados posteriormente sobre sua contribuição neste estudo. Pelo fato da população deste estudo piloto ser em número tão modesto, não serão abordadas aqui especificidades dos candidatos para que lhes seja preservada a anonimidade.

Primeiramente, pude avaliar o desempenho dos candidatos como membro da banca examinadora. Embora os parâmetros de desempenho musical esperado não tivessem sido discutidos previamente, houve consenso integral entre os dois examinadores, sendo aprovados sete dentre os nove candidatos.

Posteriormente, as gravações das performances foram avaliadas conforme os Critérios do Modelo Espiral[69]. Observou-se que todos os candidatos aprovados demonstraram uma qualidade de realização musical condizente com o terceiro estágio do Modelo Espiral, que é relativo à compreensão da forma musical. Vale lembrar que os níveis são cumulativos, descrevendo um progressivo refinamento musical. Neste estágio de desenvolvimento a

[69]Os critérios para avaliação da performance são dados no Apêndice 1.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

realização musical é caracterizada pelo controle, pela fluência e expressividade do discurso musical, revelando sensibilidade quanto às relações estruturais da obra. No nível *Especulativo*, a articulação estrutural é ainda mais intuitiva e espontânea do que no nível *Idiomático*, no qual questões estilísticas e estruturais se apresentam de uma maneira mais consistente. Os sete candidatos aprovados foram aqueles que atingiram pelo menos o nível *Especulativo* em, no mínimo, três peças[70]. Quatro deles atingiram o nível *Idiomático* em uma peça, e três atingiram o *Idiomático* em duas ou mais peças. Os dois candidatos reprovados atingiram, no máximo, o nível *Vernacular*, conforme mostra a Tabela 1, abaixo.

Tabela 1: Distribuição das cinco peças de cada candidato por nível do Modelo Espiral

Candidatos / Níveis ***do Modelo Espiral***		**Não aprovados**		**Aprovados**						
		A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**
Valor	Sistemático									
	Simbólico									
Forma	Idiomático			**1**	**3**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**
	Especulativo			**3**	**1**	**2**	**3**	**2**	**2**	**3**
Caráter expressivooo	Vernacular	**2**	**2**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	
	Pessoal	**1**	**2**							
Materiais sonoros	Manipulativo	**2**	**1**							
	Sensorial									

[70]O repertório das provas constava de uma *Invenção a Três Vozes* de Bach, uma sonata clássica, um estudo de Moskovsky, uma *Canção Sem Palavras* de Mendelssohn, e uma peça de livre escolha.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

	Total de peças	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**

Observa-se que há uma clara relação entre a aprovação e os níveis mais elevados do Modelo Espiral, apesar de que o pequeno número de casos envolvidos sugere cautela nesta interpretação[71]. Partindo destas observações iniciais, realizaremos um estudo mais abrangente durante o próximo concurso Vestibular. Este estudo deverá contar com uma população substancialmente maior, para que possamos submeter os dados a uma apreciação mais profunda e a uma análise estatística completa. As performances dos candidatos, randomizadas e anônimas, serão avaliadas por um painel independente de jurados familiarizados com a Teoria Espiral.

5. CONSIDERAÇÕES

Esta apreciação inicial nos permite tecer algumas considerações fundamentais.

A validade do Modelo Espiral como parâmetro de avaliação

A relação entre os aprovados e sua avaliação pelo Modelo Espiral indica que este pode ser percebido como um referencial válido de avaliação. Não é difícil para um observador sensato reconhecer quando uma performance é satisfatoriamente expressiva e consistente. Mas não é tarefa tão fácil descrevê-la de uma maneira ao mesmo tempo objetiva e musical. O Modelo Espiral tem condições de iluminar - e não substituir - o componente subjetivo inerente à avaliação da experiência musical. Essa é a contribuição que o Modelo pode nos oferecer: tornar mais explícitas as bases da avaliação sem ser conflitante com julgamentos intuitivos (SWANWICK, 1994, p.111). Neste ponto cabe uma advertência. Existe o risco de os oito parágrafos que constituem os critérios da avaliação serem utilizados de forma tão mecânica e redutivista quanto o sistema tradicional de se atribuir nota a uma performance. A integridade da experiência musical não pode (nem deveria) ser reduzida àquelas frases aparentemente objetivas. Os critérios constituem uma síntese de uma profunda reflexão filosófica sobre a natureza da música que SWANWICK (1994, 1999) vem desenvolvendo. Portanto, é recomendável que a aplicação dos critérios seja subsidiada pelo entendimento do argumento que lhes deu origem, mediada pela sensibilidade artística.

Nível musical dos candidatos aprovados segundo o Modelo Espiral

Os resultados apontam para uma possível identificação de uma qualidade mínima de realização musical esperada dos candidatos ao Curso de Graduação em Música, com uma concentração das performances consideradas satisfatórias em torno dos níveis *Especulativo* e *Idiomático* do Modelo Espiral. Uma performance considerada no nível *Especulativo* revela um domínio consistente dos materiais sonoros, precisão, fluência, habilidade de produzir nuances expressivas, sutililezas de dinâmica e agógica, detectando e valorizando pontos culminantes de maneira que revele a estrutura da obra. No nível *Idiomático*, além das qualidades do nível anterior, percebe-se uma consistência estilística e coerência

[71]Veja Apêndice 2.

estrutural, ressaltando o impacto de mudanças gradativas ou súbitas. O refinamento seguinte a esta qualidade musical corresponde ao quarto estágio do Modelo Espiral, que Swanwick denomina *Valor*, qualificando a experiência musical como uma forma de articulação simbólica da experiência humana.

A assimetria de nível musical de um mesmo candidato

É preciso ressaltar que o desempenho de cada um dos candidatos nas diversas peças não foi homogêneo – o que chamo de assimetria (CAVALIERI FRANÇA, 2000), com vários candidatos apresentando resultados abrangendo uma extensão de três níveis. Fatores diversos como ansiedade de performance, cansaço, eventuais diferenças de concentração, engajamento afetivo e preferência pessoal ou, simplesmente, o pouco tempo de estudo podem afetar o desempenho em uma ou outra peça. Acredito, entretanto, que esta assimetria pode ser explicada pelo desnível significativo entre maturidade técnica e musical do indivíduo e a respectiva complexidade da peça – incluindo questões estilísticas (CAVALIERI FRANÇA, 2000). Se uma pessoa atinge um nível musical mais sofisticado, mas toca peças que estão além da sua condição técnica naquela ocasião, tal refinamento não poderá ser manifestado de forma consistente. Somente quando um indivíduo toca aquilo que pode realizar confortavelmente é que podemos avaliar mais efetivamente a extensão de sua compreensão musical.

Validade da performance musical

Uma questão fundamental, volto a enfatizar, que permeia os dois pontos anteriores: a relação entre o repertório do indivíduo e seu nível de compreensão musical. É preferível realizar de forma consistente e expressiva peças mais acessíveis do que enfrentar seguidos desafios técnicos que resultam mecânicos e superficiais. Por isso, é essencial encontrar um equilíbrio entre o desenvolvimento da técnica e da musicalidade dentro do repertório dos alunos. Precisamos promover o desenvolvimento de uma compreensão musical ampla, para permitir um desempenho consistente e criativo, que permita ao inidíviduo se expressar musicalmente revelando seu nível ótimo de compreensão musical. Podemos encorajar os alunos a se empenharem em uma exploração dinâmica do potencial expressivo, da clareza estrutural, experimentando novas possibilidades de articulação simbólica. Devemos objetivar um fazer musical mais consistente e significativo, e não o domínio de detalhes de natureza pragmática, para que a busca da excelência técnica não ofusque a verdadeira essência da musicalidade.

Referências bibliográficas

CAVALIERI FRANÇA, Cecília. Performance instrumental e educação musical: a relação entre a compreensão musical e a técnica. *Per Musi, Revista de Performance Musical*, v.1, p.52-62. Belo Horioznte: Escola de Música da UFMG, 2000.

CAVALIERI FRANÇA SILVA, M. Cecília. “Composing, performing and audience-listening as symmetrical

indicators of musical understanding". Tese de Doutorado, PhD, University of London Institute of Education, 1998.

COPE, Peter e SMITH, Hugh. Cultural context in musical instrument learning. *British Journal of Music Education*, v.14, n.3, p.283-289. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

DAVIDSON, Jane e SMITH, Jonathan. Music education at Conservatoire level. *British Journal of Music Education*, v.14, n.3, p.251-269. Cambridge: Cambridge University Press, 1997

FLETCHER, Peter. *Education and Music*. Oxford & New York: Oxford University Press, 1987.

HARGREAVES, David. The developmental psychology of music: scope and aims. In: G. SPRUCE (ed.). *Teaching Music*. London: Routledge, 1996.

HARGREAVES, David e ZIMMERMAN, Marilyn. Developmental Theories of Music Learning. In: COLWELL, Richard (ed.) *Handbook of Research on Music Teaching and Learning: a project of the Music Educators National Conference*. New York: Schirmer Books, 1992.

HENTSCHKE, Liane. Musical development: testing a model in the audience-listening setting. Tese de Doutorado, PhD, University of London Institute of Education, 1993.

JOHNSON, Peter. Performance as Experience: the problem of assessment criteria. *British Journal of Music Education*, v.14, n.3, p.271-282, 1997.

KIRCHHOFF, Craig. The School and College Band: Wind Band Pedagogy in the United States. In: GATES, J. Terry (ed). *Music Education in the United States: Contemporary Issues*. Tuscaloosa and London: The University of Alabama Press, 1988.

LAVILLE, Christian e DIONNE, Jean. *A Construção do Saber*. Porto Alegre: Editora UFMG/Artmed, 1997.

PIAGET, Jean. *The Child and Reality: Problems of Genetic Psychology*. London: Frederick Muller, 1972/1974.

REIMER, Bennett. *A Philosophy of Music Education*. New Jersey: Prentice Hall, 1970/1989.

SALAMAN, William. Keyboard in schools. *British Journal of Music Education*, v.14, n.2, p.143-149, 1997.

SERAFINE, Mary Louise. *Music as Cognition: The Development of Thought in Sound*. New York: Columbia University Press, 1988.

SLOBODA, John. Music Performance: Expression and the Development of Excellence. In: AIELLO, Rita e SLOBODA, John (eds). *Musical Perceptions*. New York: Oxford University Press, 1994.

SLOBODA, John e DAVIDSON, Jane. 'The young performing musician', in Deliege, Irene and Sloboda, John (eds). *Musical Beginnings: Origins and Development of Musical Competence*. New York: Oxford University Press, 1996.

STAVRIDES, Michael "The interaction of audience-listening and composing: a study in Cyprus Schools". Tese, University of London Institute of Education, 1995.

SWANWICK, Keith. *Music, Mind and Education*. London: Routledge, 1988.

_____. *Musical Knowledge: Intuition, Analysis and Music Education*. London: Routledge, 1994.

_____. *Teaching Music Musically*. London: Routledge, 1999.

SWANWICK, Keith e CAVALIERI FRANCA, Cecília "Composing, performing and audience-listening as indicators of musical understanding", *British Journal of Music Education*, v.16, n.1, p.5-19. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

SWANWICK, Keith e TILLMAN, June. "The sequence of musical development: a study of children's composition", *British Journal of Music Education*, **3**, p.305-339. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

WADSWORTH, Barry. *Piaget's Theory of Cognitive and Affective Development*. New York: Longman, 1971/1984.

ANEXO I

Critérios para avaliação da Performance (SWANWICK, 1994) segundo o
Modelo Espiral de Desenvolvimento Musical de SWANWICK e TILLMAN (1986)

SENSORIAL - A performance é errática e inconsistente. O fluxo é instável e as variações do colorido sonoro e da intensidade não parecem ter significação expressiva nem estrutural.

MANIPULATIVO - Algum grau de controle é demonstrado por um andamento estável e pela consistência na repetição de padrões (motivos). O domínio do instrumento é a prioridade principal e não há ainda evidência de contorno expressivo ou organização estrutural.

PESSOAL – A expressividade é evidenciada pela escolha consciente do andamento e níveis de intensidade, mas a impressão geral é de uma performance impulsiva e não planejada, faltando organização estrutural.

VERNACULAR - A performance é fluente e convencionalmente expressiva. Padrões melódicos e rítmicos são repetidos de maneira semelhante e a interpretação é bem previsível.

ESPECULATIVO - A performance é expressiva e segura e contém alguns toques de imaginação. A dinâmica e o fraseado são deliberadamente controlados ou modificados com o objetivo de ressaltar as relações estruturais da obra.

IDIOMÁTICO - Percebe-se uma nítida noção de estilo e uma caracterização expressiva baseada em tradições musicais claramente identificáveis. Controle técnico, expressivo e estrutural são demonstrados de forma consistente.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

SIMBÓLICO - A performance demonstra segurança técnica e é estilisticamente convincente. Há refinamento de detalhes expressivos e estruturais e um sentimento de comprometimento pessoal do intérprete com a música.

SISTEMÁTICO - O domínio técnico está totalmente a serviço da comunicação musical. Forma e expressão se fundem gerando um resultado - um verdadeiro depoimento musical - coerente e personalizado. Novos *insights* musicais são explorados de forma sistemática e imaginativa.

Cecília Cavalieri França é Professora Adjunto da Escola de Música da UFMG e Coordenadora das áreas de Musicalização e Teclado do Centro de Musicalização Infantil desta instituição. Tendo se graduado em piano em 1993, direcionou seus estudos de pós-graduação para a Educação Musical, realizando Especialização em Educação Musical pela EMUFMG (1994), Mestrado (1996) e Doutorado (1998) em Educação Musical pela University of London, sob orientação do Prof. Dr. Keith Swanwick.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

O Campo Sistêmico da Canção

Gil Nuno Vaz

Resumo
A Canção é geralmente tratada como um modo de expressão artística resultante da conjugação de dois elementos, usualmente referidos como "música e letra". As definições de Canção, entretanto, incluem vários outros elementos, o que deixa dúvidas sobre essa redução bidimensional.

Enquanto o par "música e letra" pode ser considerado razoável na abordagem do processo criativo da Canção, já não parece suficiente para dar conta da complexidade do processo semiósico da Canção, quando a percepção desse objeto como um todo, e não apenas dos dois elementos referidos, exerce papel determinante na geração de significações.

Emerge daí uma lacuna teórica sobre a natureza da Canção. Procurando contribuir para preencher tal vazio conceptual, este estudo tem por objetivo apresentar os conceitos e princípios que norteiam a formulação de um modelo ontológico para a delimitação do objeto Canção. Ressalta-se que o objeto Canção aqui investigado corresponde à tradição da chamada música ocidental. Outra ressalva necessária é de que se usa o conceito genérico, e não o conceito específico, restrito, de Canção.[72]

Trata-se de uma introdução, em linhas gerais, ao modelo de representação que o autor vem elaborando, e busca mais oferecer uma visão de conjunto do que a discussão tópica dos elementos que o formam. Utilizando para esse fim a Teoria Geral de Sistemas, o ensaio delineia a Canção como um campo sistêmico, cujas dimensões são determinadas pela configuração de seus componentes, ambiente e estrutura. Incorpora ainda princípios filosóficos da teoria semiótica formulada por Charles Sanders Peirce.

Introdução

Uma das mais marcantes características da produção cultural contemporânea é o questionamento dos padrões estéticos correntes em todas as modalidades de expressão artística. Isso tem provocado uma ampliação gradativa dos conceitos de arte e de objeto artístico, dando origem a novos valores e referências. A música, por exemplo, vem repensando o seu discurso através da valorização e exploração do objeto sonoro.

Algumas modalidades de expressão artística, entretanto, permanecem menos

[72] Os conceitos genérico e específico de Canção, bem como as confusões resultantes do emprego indistinto de ambos, podem ser exemplificados pela seguinte definição: " Canção.. no seu sentido específico - e verdadeiro - é um texto poético estruturado em estrofes, cada uma das quais apresenta o mesmo número de versos e a mesma métrica (ou igual ritmo e número de sílabas) de maneira que todas as estrofes possam ser cantadas segundo determinada melodia." (Stephan 1968: 35). Apesar da taxativa afirmação ("sentido verdadeiro"), o autor prossegue a definição admitindo outras duas amplitudes para o conceito. Admite uma acepção genérica, em que Canção é "***todo texto*** que se presta a ser cantado", e outra mais restrita, em que Canção "é ***todo texto***

permeáveis a esse processo geral de revisão. Uma delas é a Canção, que no senso comum é entendida como a reunião de texto e música em uma forma simples. Tal viés é refletido em muitas análises semióticas da Canção, várias delas tomando preponderantemente o texto como gerador de significações.

Este estudo, porém, levanta a suspeita de que o **objeto Canção** não se esgota na ação dos dois fatores acima, embora possam eles ser considerados os mais evidentes na formação dessa modalidade artística. O que leva a tal questionamento é a constatação de que, suprimindo-se a letra de uma canção, esta continua a exercer grande força expressiva, e sendo sentida como uma Canção. Tal constatação tem conduzido a investigação científica para outros elementos, como a voz, o corpo, os meios de comunicação.

Música e letra destacam-se talvez pela importância que apresentam no processo de criação artística, onde os esforços são canalizados para a invenção de ambas, ou de uma como complemento da outra. Dentro do processo semiósico, entretanto, tendem a dividir espaço com outros fatores.

Este estudo pergunta então quais seriam esses outros elementos a considerar. Um levantamento de conceitos emitidos por músicos, musicólogos, teóricos e especialistas permite reunir os elementos mais freqüentes nas definições,[73] a saber:

---

poético cantado". Ora, se existe uma definição verdadeira e, portanto, as outras são falsas, para que então citá-las, se nem sequer foram refutadas?

[73] Assim como Molino (1975: 133), diante de um universo praticamente inumerável de definições, selecionou uma pequena amostra que considerou significativa para seu propósito (três definições clássicas de música, segundo Petit Robert, Matras e P. Bourgeois, correspondendo às dimensões neutra, poiética e estésica do fato musical), o mesmo procedimento é adotado aqui, ressalvando-se que a solução ideal, numa busca mais aprofundada, seria captar, na observação minuciosa dos fatos, alguns dados que pudessem apontar para um modelo adequado ao objeto "Canção". Entretanto, dadas a extrema variedade e a avassaladora quantidade de canções, seria praticamente inviável uma coleta significativa dos fatos culturais aos quais se associa a palavra "Canção". Assim, para examinarmos o objeto de estudo, concentramo-nos em comentários, conceitos e definições emitidos por musicólogos, músicos, poetas, críticos, literatos e outros. Partimos, portanto, de uma base do conhecimento científico sobre o objeto. Uma relação parcial de autores consultados cataloga os nomes de Mário de Andrade, Giulio Bas. Aaron Copland, James Galway, Gilberto Gil, André Hodeir, Arthur Jacobs, Robert Jourdain, Carlos Lyra, Vasco Mariz, Massaud Moisés, Kurt Pahlen, Pedro Sinzig, Rudolf Stephan, Caetano Veloso, além de verbetes nos dicionários Ferreira (Aurélio), Grove, Oxford, Zahar, Enciclopédia Britânica e outros. A seqüência em que os elementos componentes da Canção estão relacionados

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

- o canto
- de um texto poético
- geralmente acompanhado por instrumento
- dentro de uma determinada forma musical
- de duração breve
- com certa interação entre música e poesia
- relacionado com diversos contextos, como dança, trabalho, acalanto, reza
- de âmbito erudito ou popular

Não basta, entretanto, catalogar elementos componentes da Canção. É preciso entender como funcionam para constituir a Canção. Se, por um lado, a ausência de letra não elimina ou dificulta necessariamente a percepção da Canção, por outro lado há uma ação conjunta evidenciando que a Canção não é apenas a somatória desses elementos, mas que o seu resultado expressivo depende da atuação conjugada de vários elementos, ainda que alguns possam faltar. Ou seja, a Canção funciona como um todo, articulando e integrando os seus diversos componentes.

É justamente esse aspecto de totalidade que se toma como ponto de partida, e constitui o tema da Seção 1, "Pressupostos Básicos: o conceito de Campo Sistêmico", onde é adotada, para a investigação semiótica do objeto Canção, entre as teorias do "todo", a concepção sistêmica, principalmente através dos escritos de Mario Bunge, complementada pelas idéias do Prof. Jorge de Albuquerque Vieira, que incorpora àquela concepção o conceito peirceano de sinequismo. Ressalta-se que o objeto Canção aqui investigado corresponde à tradição da chamada música ocidental.

---

não corresponde a qualquer grau de importância ou diferenciação. Não são indicadores de freqüência de citações nem da posição que ocupam nas formulações. Como resultado do levantamento de tantas abordagens sobre a Canção, ficou patente que, quando se tenta passar do conhecimento tácito ao conhecimento científico desse objeto, conforme cristalizado seja em definições técnicas e especializadas como em definições genéricas, defrontamo-nos com uma grande imprecisão conceitual..

A Seção 2, "A Emergência da Canção: uma propriedade sistêmica fundamental". apresenta os conceitos principais da Teoria Geral de Sistemas, discorrendo sobre as condições prováveis que circunstanciaram a emergência da Canção como um campo sistêmico.

A Seção 3, "A Evolução e Permanência do Campo Sistêmico da Canção", aborda os mecanismos de integração e coordenação (coesão e coerência) através dos quais o campo sistêmico da Canção evolui e permanece ativo, numa relação constante entre forças centrífugas e centrípetas do sistema.

A Seção 4, "A Composição Sistêmica da Canção", descreve os três elementos constitutivos de um sistema: Componentes (ou corpo), Ambiente e Estrutura. Relaciona a composição desses elementos na constituição da Canção.

A Seção 5, "Duas Palavras a Propósito das Canções sem Palavras", analisa as relações internas e externas do sistema Canção a partir de dois parâmetros: a Relevância de um elemento para a caracterização da Canção, e a sua Intensidade de manifestação, isto é, a importância de seu desempenho específico nessa caracterização.

A Seção 6, "Delimitação do Campo Sistêmico da Canção", propõe um modelo básico de avaliação da elasticidade do campo sistêmico da Canção, através das variações dos dois parâmetros especificados na seção anterior.

A Seção 7, "Uma Escuta de Duas Canções", completa a abordagem procurando ilustrar o modelo através de comparações entre uma canção do Século I e outra do Século XX.

As "Considerações Finais" extraem algumas reflexões desse processo de investigação. Entre elas, aponta para a confirmação da hipótese levantada no início, de que o processo de semiose da Canção não se esgota na relação entre música e letra. Deixa ainda em aberto uma possibilidade de que a Canção detenha um papel fundamental na geração de significados produzidos pela Música, pela Poesia e pela Dança.

opus 7
setembro 2000
issn - 1517 - 7017

1. Pressupostos básicos e o conceito de Campo Sistêmico.

Este estudo toma como ponto de partida o pressuposto básico de que a realidade é sistêmica, conforme conceitos básicos encontrados em Bunge (1979:3-16; 245-249). O autor divide os sistemas em dois tipos: os sistemas concretos (realidade física: as "coisas" como uma planta, uma rocha) e os sistemas conceituais (realidade mental: as "idéias", como uma teoria, por exemplo).

Do ponto de vista da realidade cotidiana e do uso comum, a palavra "coisa" parece estar mais associada a corpos materiais, objetos físicos e concretos. Uma observação mais atenta do emprego dessa palavra mostra, entretanto, um espectro referencial bastante amplo, muitas vezes ligado à raiz latina da palavra (cousa / causa). O dicionário apresenta como primeira acepção "aquilo que existe ou pode existir: todas as coisas do Universo", incluindo ainda "objeto inanimado", "realidade, fato", "acontecimento, ocorrência, caso" (Ferreira 1975: 344).

É assim que "coisas são tanto uma mesa, uma pedra, um galho, uma núvem, um pedaço de céu, uma estrela, uma pessoa etc., quanto a alegria, a tristeza, a melancolia, o amor (...) ... a coisa é uma unidade real entre um estrato inteligível e um estrato empírico, ambos, por isso mesmo, co-relatos e co-presentes em todos os seres" (Brandão 1968: 81). Dentro desse universo de exemplos, podemos dizer que a canção (uma determinada composição) que eu ouço agora, a canção que você ouviu ontem, ou uma canção sobre a qual pensamos, mesmo sem ouvi-la, todas elas são "coisas". E a Canção, enquanto conceito que engloba todas aquelas canções em uma mesma área de referência, também é uma "coisa".

Tal amplitude traz dificuldades referenciais na aplicação do conceito às áreas científicas. Para evitar problemas dessa natureza, Bunge considera a palavra "sistema" mais adequada, ou filosoficamente mais neutra, do que "coisa", pois "podemos dizer que um campo de forças é um sistema, mas já é mais difícil considerá-lo uma coisa." (Vieira 1994: 19).

É nesse sentido que se utiliza aqui a expressão "campo sistêmico" como referência à

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Canção. Sendo esta um conjunto de sons que transcendem à existência físico-acústica, parece mais apropriado denominar a Canção como um campo de forças determinado pelas relações e interações surgidas a partir dos sons. Não se trata de um campo sistêmico híbrido ou misto, constituído por sistemas concretos e conceituais. Para evitar possíveis equívocos nesse sentido, invoca-se aqui a hipótese ontológica utilizada em Vieira (1994:11), que amplia a concepção sistêmica anterior pela assunção de que a realidade apresenta continuidade entre matéria e mente, a partir da noção de sinequismo utilizada por Peirce.

Assim, o "Universo da mente coincide com o Universo da matéria... no sentido da matéria existir como uma forma mental de tipo especial", conforme Vieira (1994: 112) citando Santaella (1992: 46). Expandindo esse raciocínio, Santaella (1992: 77), por sua vez citando Fisch (1983: 58-59), considera a hipótese de que "ações diádicas ou mecânicas exclusivamente e as ações triádicas ou significação exclusivamente são limites ideais dos quais as ações podem se aproximar tão intimamente a ponto de sermos encorajados a abstrair uma da outra e considerá-las separadamente."

A Figura 1 procura ilustrar em diagrama esse conceito. Quando o aspecto material prepondera, a ação semiósica é basicamente diádica (segundidade). No extremo oposto, quando a ação mental prepondera, a ação semiósica é basicamente triádica (terceiridade).

Tal hipótese é fundamental para a proposta da Canção enquanto campo sistêmico, uma vez que nos estaremos debruçando sobre a matéria sonora numa escala que vai "do embate entre *pensamento contido nos sons* e pensamento humano que se manifesta em forma de sons". (Ferraz, 1998a)

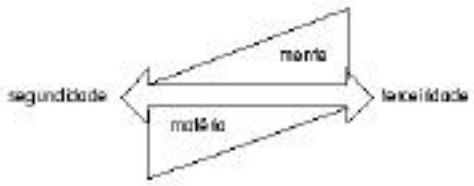


Figura 1

Uma representação da continuidade entre matéria e mente

opus 7
setembro 2000
issn - 1517 - 7017

2. A Emergência da Canção: uma propriedade sistêmica fundamental.

De acordo com a concepção sistêmica de mundo, este é constituído por sistemas dentro de sistemas, cada um sendo composto por outros sistemas (seus subsistemas, ou partes) e por sua vez funcionando como subsistema de algum sistema (seu supersistema, ou ambiente). As partes interagem entre si e com o ambiente no qual o sistema está inserido, formando uma totalidade integrada. O conceito fundamental do pensamento sistêmico é portanto o relacionamento de conexões, ou seja, o que cada coisa faz para as outras. Importa não tanto a "coisa" mas os seus relacionamentos, os padrões e, então, o todo.[74]

Entre os fatores que caracterizam um determinado agregado de partes como um sistema está, pelo menos, uma propriedade sistêmica, um atributo próprio do sistema que surge das relações de organização das partes. Nenhuma destas isoladamente possui tal propriedade, apenas a partilham enquanto partes do sistema, funcionando articuladamente para uma finalidade maior, exclusiva do sistema.

O papel desempenhado por essa propriedade exclusiva do sistema tem a ver com a função que justifica um sistema, com aquilo que o sistema faz de próprio e de diferencial, em relação a outros sistemas do mesmo supersistema ao qual pertence. Trata-se de identificar a característica do sistema que está ligada à sua origem enquanto sistema, ligada às circunstâncias que possibilitaram a emergência desse sistema no universo.

A montagem, ou congregação de partes, parece ser o processo através do qual são originados todos os sistemas do universo. Tal montagem não implica em que as partes congregadas percam totalmente a sua individualidade, mas sim que elas provoquem o aparecimento de alguma coisa com propriedades emergentes próprias.

Essa coisa nova, o sistema emergente, ocorre portanto a partir de mudanças em sistemas existentes e, como todo processo de montagem de partes, perde algumas

[74] O que importa é a relação e não os componentes: Uma porta não usada é uma parede. (The Primer Project, grupo especial de integração da Sociedade Internacional para as Ciências Sistêmicas, no Primeiro Seminário Eletrônico Internacional sobre Totalidade: http://www.newciv.org/ISSS_Primer/asem10tm.htm) E Bunge (1979: 35) afirma que "o que quer que seja um sistema é também um todo, mas não reciprocamente: um agregado de componentes independentes é um todo mas não um todo unitário e integrado (Compare um ser vivo com suas cinzas).

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

propriedades que as partes detinham no sistema precursor, mas em contrapartida desenvolve uma ou algumas propriedades não existentes anteriormente (Bunge 1979: 28-30).

A emergência de um novo modo de expressão também obedece ao mesmo processo. Ocorre pelo desenvolvimento de uma propriedade que é partilhada por alguns elementos e que, não pertencendo a nenhum deles isoladamente, representa o diferencial desse sistema em relação a outros sistemas.

A forma Sonata pode ser invocada aqui como ilustração. Sua emergência na história da música resulta de uma evolução da técnica e da linguagem musicais, que no Barroco começam a fixar um sistema temperado de afinação das notas.

Bach é um dos nomes expressivos dessa passagem, principalmente com a criação das peças que formam "O Cravo Bem Temperado". O compositor, entretanto, está ligado à tradição contrapontística e não chega a realizar as potencialidades do novo sistema. O sentido de perspectiva liberado pela tonalidade só vem a ser concretizado com o pensamento musical clássico, que tem na forma Sonata o seu modo principal de expressão, dentro da lógica de exposição, desenvolvimento e reexposição de motivos. Esta é sem dúvida a principal causa da emergência da Sonata: a necessidade de um modelo que servisse de catalisador do novo pensamento.

Poderia ser a única causa, e já seria o suficiente. Muitas vezes, entretanto, um sistema emerge para permitir o desenvolvimento de várias realizações potenciais. O pensamento clássico, e consequentemente a forma sonata, operam uma mudança radical no tratamento do material sonoro. A linearidade dos parâmetros quantitativos (intervalo, duração) que caracterizam "o cânon, a imitação, o stretto, a inversão, a variação melódica, as diversas mutações intervalares etc", todos encontrados na fuga, representa o domínio do horizontal (melódico) sobre o vertical (harmônico) que existe no Renascimento e no Barroco. No período Clássico, são as "características qualitativas (acentos, desenho, dinâmica, rítmo, morfologia, contorno, conteúdo expressivo etc.)" que conferem importância ao discurso musical, destacando a "articulação dos eventos", utilizando os procedimentos de controle da dimensão vertical. "A sonata é então conseqüência direta, vindo equilibrar notavelmente as tensões resultantes da bipolaridade temática e harmônica".

(Dalbavie 1991 :304).

Assim, antes de averiguar as partes que compõem a Canção, é conveniente identificar a sua propriedade característica, enquanto sistema, aquilo que constitui o seu diferencial próprio em relação a outras modalidades artísticas do universo cultural. Esse diferencial pode ser encontrado a partir de uma reflexão sobre as condições que determinaram a emergência da Canção.

Os modos básicos de manifestação necessários para alguém se expressar através da Canção estão todos concentrados no corpo humano, havendo portanto uma dependência mínima em relação a outros componentes do ambiente. Mesmo sendo realizada com o concurso de muitos instrumentos, a Canção não requer, em essência, nada além da sonoridade que o corpo pode proporcionar diretamente (canto, fala, sons de palmas, estalos de dedos e percussão corporal), sem manipulação de materiais externos.

A canção de berço, o acalanto, é o exemplo mais adequado para ilustrar essa propriedade. Sendo um "tipo poético de extensão universal" é "cantada pela mãe... (e) destina-se a ser escutada pelo bebê" (Zumthor 1997: 94). A canção é realizada em sua plenitude apenas pela voz da mãe, produzindo sons com um certo modo de emissão (canto) e intenção (fala) e usando os braços (movimento) para imprimir um balanço ao corpo da criança, embalando-a até adormecer. A contenção desses modos em um campo expressivo mínimo, representado pela Canção, serve à repetição contínua, e quase que hipnótica, de uma forma simples e curta que induz ao estado de sonolência.

A conjugação de canto, fala e movimento nas canções primitivas pode ser explicada através de estudos que apontam, como uma das mais importantes distinções na história da produção cultural, o nível de dependência de cada manifestação artística em relação aos meios materiais de produção. Existem assim as modalidades que dependem básica ou inteiramente de materiais e objetos que são usados, manipulados e transformados pelo homem, e aquelas que dependem básica ou inteiramente de recursos inatos, inerentes ao homem.

Na primeira categoria estão a pintura e a escultura, para cuja realização há necessidade de tinta, pincel, tela, pedra, talhadeira. Na segunda categoria encontram-se, principalmente, as artes centradas no canto, na fala e no movimento corporal, fatores que

são a essência, respectivamente, da música, da poesia e da dança. (Williams 1992: 88-89).

É portanto altamente provável que o homem primitivo, para se expressar, dispondo fundamentalmente dos recursos imediatos do corpo, tenha reunido intuitivamente esses três fatores numa única manifestação, subordinando-os a padrões rítmicos simples que possibilitassem um desenvolvimento conjunto.

Mário de Andrade (1967: 20) corrobora essa suposição ao afirmar que a "expansividade impulsiva e instintiva do movimento sonoro" tem origem em "determinação intrinsecamente inconsciente, derivada apenas das exigências e leis fisiológicas... É o corpo que se bota a cantar e se expande em voz. Numa voz qualquer, puro movimento vital."

Afinal, é a partir do movimento corporal, de sua pulsação como núcleo gerador da ação, que a criança chora ao nascer, daí vindo a voz, de uma necessidade visceral de expressão. E a voz se divide em dois tipos básicos de manifestação: o Canto, emissão de sons com fins encantatórios, estéticos ou expressivos, e a Fala, articulação de sons com a intenção de comunicar significados com alguma dose de precisão referencial. Ao denominarem "pés" as unidades métricas de seus versos e cantos, os gregos apontam, desde a antigüidade, para o Movimento como origem comum de Canto e Fala. Na conjugação desses três elementos parece estar a forma ancestral da Canção.

Em resumo:

Considera-se altamente provável que a Canção tenha emergido historicamente como resultado da necessidade de conjugar toda a potencialidade expressiva do corpo, de modo o mais autônomo possível (restringindo-se ao corpo humano e abrangendo o canto, a fala e o movimento), em um campo expressivo mínimo, voltados todos para uma função específica.

3. A Evolução e Permanência do Campo Sistêmico da Canção.

A emergência de um sistema, contudo, implica certa dinâmica evolutiva, da qual vai depender a sua maior ou menor permanência no ambiente. Se nasce, deve crescer (desenvolver-se) buscando forças nas relações que o sustentam internamente, e nas trocas

com o ambiente, para evitar perda de função e, consequentemente, o desaparecimento.[75]

A dinâmica é comandada, portanto, pelo grau de integração das partes, que por sua vez "depende das conexões ou relações entre os componentes do sistema face às ações desintegradoras do ambiente. Se as relações internas são positivas e fortes, exercendo atração, o grau de integração é alto; se são negativas e fracas, provocando repulsão, não há qualquer integração sistêmica. Finalmente, se algumas relações são positivas enquanto outras são negativas, o grau de integração depende em quais delas estão prevalecendo. (...)

O grau de integração ou coesão de um sistema depende do seu tamanho ou número de componentes bem como da natureza dos últimos. (...) Para cada tipo de sistema há um tamanho ótimo, isto é, um número de componentes que maximiza o grau de integração (coesão) do sistema num dado ambiente. Esse número é chamado o tamanho crítico. Uma conseqüência imediata dessa assunção é que, para todo tipo de sistema, há (a) um tamanho limiar, isto é, um número de componentes abaixo do qual o agregado não forma um sistema, e (b) um tamanho máximo, isto é, um número acima do qual o sistema quebra, desfaz-se (...)

Finalmente, um outro conceito relevante para o de sistematicidade é a noção de coordenação, que deve ser distinguida de integração. Se a integração entre as partes falha o sistema sofre colapso estrutural. Por outro lado, coordenação diz respeito à relação entre ou componentes ou funções que resultam em manutenção funcional. Se a coordenação falha, o sistema sofre colapso funcional. (...) A coordenação sistêmica é dada pela participação de um ou mais elementos tanto como componente do sistema como na sua estrutura." (Bunge 1979: 35-38). Estes dois últimos elementos (componentes e estrutura) serão abordados na Seção 4 (A Composição Sistêmica da Canção).

A propriedade sistêmica fundamental da Canção, isto é, a conjugação máxima de modos de manifestação, com máxima autonomia, em um campo expressivo mínimo, será

[75] O sistema musical é um sistema dinâmico, evolutivo, que vem sofrendo transformações ao longo do tempo. Nessa evolução, alguns sub-sistemas foram importantes em determinado período e, servindo de ponte para novos desenvolvimentos da linguagem musical, apresentam relevância histórica. É o caso da fuga, por exemplo, como sofisticação do processo imitativo. Outros sub-sistemas permanecem influenciando e, em muitos casos, dominando a realidade atual do sistema. Este é o caso, por exemplo, do sistema tonal na música popular de massa. Há ainda aqueles que, despontando em determinado período, restringiram-se à sua época, como o Concerto Grosso, característico do período barroco. Nesse sentido, a Canção parece ser o sub-sistema musical (tomada apenas este aspecto da sua composição) de maior longevidade.

analisada agora quanto à questão da estabilidade sistêmica, tendo em vista os aspectos de integração e coordenação.[76]

Coordenação Sistêmica:

a *conectividade externa (funcionalidade) como validação da origem do campo sistêmico*.

O aspecto da funcionalidade na Canção está historicamente vinculado, sempre estreitamente, às necessidades de um grupo ou aos usos e costumes sociais, podendo ser caracterizado por uma classificação de Paul Zumthor, na qual ele estabelece os conceitos de "força" e "ordenação" ao abordar as formas poéticas, equiparando o sentido da palavra "forma" à noção de "força" (Zumthor 1997: 81).

Embora tenha a poesia oral como objeto de investigação, a classificação pode ser extrapolada para o âmbito sistêmico da Canção, tendo em vista a potencial associação do conceito de "força" com o de "coordenação sistêmica" (assim como o de "ordenação" com o de "integração sistêmica").

A formulação proposta por Zumthor (1997: 81-103) envolve um tríplice espectro de utilidade, a saber:

Causalidade instrumental - é caracterizada pela estreita ligação entre o canto e "a qualidade do intermediário humano, executando a performance" (Zumthor 1997: 88).

Como exemplos de causalidade instrumental, o autor cita o uso de determinadas canções vinculadas à idade das pessoas ou a uma faixa etária, ao sexo e a grupos profissionais e operários.

Em outras palavras, trata-se dos cantos de trabalho, dos cantos e jogos infantis, das canções de homem ou de mulher, sem esquecer das cânticos em rezas e, máxima expressão de causalidade instrumental, o acalanto. Em geral, segundo Zumthor, o princípio que norteia este tipo de coordenação está inscrito na própria língua, não como algo para ser entendido, mas antes uma estrutura social, que resulta mais numa escuta corporal de

[76] Os termos "integração" e "coordenação" usados por Bunge (1979: 35-39) podem ser associados, respectivamente, aos conceitos de "coesão" e "coerência" utilizados por Vieira (1004: 48-49), e que estão ligados aos aspectos sintáticos e semânticos de um sistema, respectivamente.

sonoridades do que de sentido.

Finalidade imediata e explícita - é caracterizada pela valorização que uma comunidade empresta a um tipo de canção, cuja continuidade está ligada à "vontade de preservação do grupo social" (Zumthor 1997: 96).

A determinação comunitária ou grupal, por sua vez, está vinculada à consciência da necessidade de conservação das raízes culturais, como princípio formador e unificador básico, tanto de uma confraria como de uma nação: são os cantos folclóricos ligados a contextos que praticamente já caíram em desuso, cantos de época, como o Natal e outros. Funciona também como foco de identidade de um grupo, e os "sucessos" (hits) musicais cumprem tal papel junto à juventude.

Finalidade modelada sob as circunstâncias - é caracterizada pela "evocação mais ou menos estilizada, de circunstâncias da existência pessoal", seja com o propósito de "magnificar, de deplorá-las ou de temê-las", como as "canções de copo, canções exaltando a emoção que inspira uma paisagem, fazendo apelo ao amor ou conjurando a morte", e envolve ainda "circunstâncias coletivas, abarcando tudo o que a atualidade de um grupo social realiza de algum modo", casos que são exemplificados por "acontecimentos afetando o conjunto de uma comunidade, catástrofe natural, guerra" (Zumthor 1997: 100-101).

Uma canção que cumpre esse tipo de finalidade não está enraizada no fato cultural a que se refere, mas o evoca, provoca a sua lembrança.

Percebe-se, na seqüência das funcionalidades acima relacionadas, uma gradação que parte da Canção vinculada diretamente ao corpo humano, como é o acalanto e também a canção que acompanha o esforço e o ritmo de um trabalho, e desenvolve-se em um movimento que se distancia desse núcleo. A segunda funcionalidade já diz respeito ao grupo social, ou seja, um conjunto de pessoas agregadas geograficamente ou por interesses profissionais e corporativas. A terceira funcionalidade apenas remete à memória de fatos passados, intensificando a lembrança. Diz respeito, em última instância, aos desejos, às expectativas, aos sentimentos e emoções.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Integração Sistêmica:
a conectividade interna como função de permanência do campo sistêmico.

A propriedade sistêmica básica da Canção, que reúne com a máxima autonomia três modos de manifestação em um campo expressivo mínimo, implica uma integração muito forte desse modos básicos, numa escala que tende a uma quase impossibilidade de dissociá-los.

A característica é que o efeito produzido pela conjugação dos componentes da Canção distingue-se e não se confunde com o efeito de cada um dos componentes, isoladamente. Existem casos em que a interação entre dois dos componentes é mais realçada, o que acontece com maior evidência entre canto e fala, como se depreende de algumas declarações:

"*Letra e música são dois elementos distintos mas igualmente importantes dentro da canção. E esta é um todo, com características próprias e, portanto, distinta de cada um dos elementos que a compõem. A má realização de um dos elementos resulta em prejuízo do todo*." (Carlinhos Lyra, in Werneck 1972: 682)

"*...a maioria das letras de nosso cancioneiro popular não resiste enquanto poesia se dissociadas da música. "Linda Flor", de Henrique Vogeler, Luís Peixoto e Marques Porto, é um bom exemplo, acho uma maravilha com a Elizeth. Mas, se eu não conhecesse a música e alguém me mostrasse aquela letra como poesia - "Ai yô yô, eu nasci para sofrer"-, juro que não haveria meios de conter o acesso de fúria. De qualquer forma, nos discos essas letras frágeis vêm sempre acompanhadas da melodia e o conjunto é impecável*." (Rienzi 1982).

Se de um lado a Canção busca, no processo evolutivo, intensificar a conectividade entre seus elementos, para garantir sua continuidade sistêmica (força centrífuga), ocorre de outro lado uma ação desintegradora (força centrípeta) de cada modo de manifestação em

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

busca de seu campo expressivo próprio. O campo sistêmico da Canção resulta, assim, da interação entre forças primitivas (canto, fala, movimento) que atraem os elementos para o contexto mínimo, e forças derivadas (música, poesia, dança) que levam os elementos para o tamanho máximo da Canção.

Hoje falamos de diversos tipos de Canção, uma inumerável multiplicidade de formas, estilos, variações regionais, canção popular, canção erudita. Enfim, o emaranhado que dificulta uma conceituação precisa de Canção. Pois é justamente da progressiva elaboração de cada um daqueles três elementos - Canto, Fala, Movimento - que tais mudanças vêm ocorrendo. Desde o momento inaugural da Canção, tem acontecido uma expansão dos recursos do Canto, da Fala e do Movimento. Como resultado desse processo, estes foram aos poucos conquistando autonomia expressiva, até se constituirem respectivamente nas modalidades artísticas da Música, da Poesia e da Dança.

Camêu (1977: 169) afirma que "a música indígena está virtualmente incluída em todas as cerimônias relacionadas com a vida tribal, representada no trinômio palavra, música e movimento, isto é, dança. Mas já há exceções: em tribo situada no Alto Rio Negro há danças cerimoniais não acompanhadas de cantos... Sob esse aspecto seria preciso observar se aí já estava um começo do processo de desligamento dos elementos formadores da música."

Tal abordagem encontra apoio nas próprias denominações com que são conhecidos os diversos tipos de Canção. Uma observação atenta dessa multiplicidade de termos permite notar que eles formam três grandes grupos.

Primeiro, temos as denominações alusivas à ordenação do material sonoro que entendemos como Música. Entre as expressões que o caracterizam estão, por exemplo, Canção Monódica, Canção Polifônica e Canção Sinfônica.

Um segundo grupo é tipificado principalmente em função da Poesia. Suas denominações denunciam a referência dominante da fala, do significado linguístico e, dentro deste, da função poética. Quando falamos de Cantigas de Amigo ou de Hinos, estamos falando de tipos de temas ou assuntos: o amor e a amizade, a religião e os valores morais. Quando falamos de cantigas paralelísticas, a referência desloca-se para a construção dos versos, a ordem e a concatenação de rimas.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Finalmente, um terceiro conjunto de canções apresenta nomes que revelam estreita ligação com a Dança. Suas denominações estão primordialmente vinculadas ao movimento. O termo Balada, por exemplo, tem origem na expressão "cantiga para bailar". As canções populares de massa do Século XX são majoritariamente de origem dançante: o Samba, o Tango argentino, o *Fox-Trot* norte-americano.

Não vamos ignorar, evidentemente, as denominações que se reportam à estreita ligação ancestral entre Música, Poesia e Dança. Apesar da crescente independência dessas artes em relação à Canção, esta tem sido sempre revitalizada por composições que continuam congregando Canto, Fala e Movimento como um conjunto indissolúvel. Muitas canções dançantes da chamada música popular de massa combinam o apelo à dança com interação poético-musical. Também não podemos excluir tipos de canções que designam casos significativos de cruzamento entre música e poesia. O Rondó medieval e o Vilancico renascentista são alguns deles. Mas não invalidam a abordagem escolhida. Ao contrário, confirmam essa dinâmica em que Música, Poesia e Dança conquistam sua autonomia.

Muitas canções desenvolvem de tal modo as potencialidades próprias das linguagens da Música, da Poesia e da Dança, que muitas vezes ficamos em dúvida se estamos ou não diante de uma Canção. É o caso dos motetos renascentistas, da forma-lied instrumental ou do lied-sonata de Beethoven. Isso porque tais composições apresentam simultaneamente características próprias e modelares da Canção e outras características que extrapolam o campo artístico usualmente reconhecido como Canção.

Nem sempre - na verdade, quase nunca - isso acontece com igual intensidade nos aspectos musical, poético e dançante.

4. A Composição Sistêmica da Canção.

Após caracterizada a Canção como um sistema, através da identificação de sua propriedade exclusiva, cabe agora uma descrição do seu campo sistêmico, a especificação das partes que, ligadas entre si, constituem o todo, conforme reza a definição de sistema.

Bunge (1979: 4-5) estabelece que "um sistema pode ser descrito como tendo uma Composição definida, um Ambiente definido e uma Estrutura definida. A Composição de

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

um sistema é o conjunto de seus componentes; o Ambiente, o conjunto de itens com os quais está conectado; e a Estrutura as relações entre os seus componentes, bem como entre esses e o Ambiente. (...) O ambiente deve ser incluído na descrição do sistema porque o comportamento deste depende criticamente da natureza do seu meio."

A "definição de Ambiente de um sistema como um conjunto de todas as coisas ligadas com componentes do sistema deixa claro que é o Ambiente imediato, não o Ambiente total, isto é, o conjunto de todas as coisas que não são partes do sistema. Este ambiente imediato, ou meio, é a célula no caso de cromossomos, o resto do organismo no caso de um órgão, o ecossistema no caso de um organismo, o sistema solar no caso da biosfera, e assim por diante. Em outras palavras, o ambiente imediato de uma coisa é a composição de seu próximo supersistema (Bunge 1979: 9).

Ainda segundo Bunge (1979: 8), "um exaustivo conhecimento do sistema poderia abranger os seguintes itens: a- os componentes, o ambiente e a estrutura do sistema; b) a história do sistema; e c- as leis do sistema. Tal conhecimento completo é raras vezes alcançável, particularmente com referência a sistemas complexos. Mas para sermos capazes de falar de sistemas, deveríamos saber pelo menos sua Composição, seu Ambiente e sua Estrutura."

Para o propósito deste estudo, adota-se a recomendação ponderada do autor citado, ressaltando que os três elementos constitutivos de um sistema obedecem a uma hierarquia. Tem-se primeiro um conjunto de componentes (corpo sistêmico), depois o ambiente imediato e, então, as relações internas e externas do sistema.

Considerando a Canção como um sistema, podemos identificar:

a. **Corpo da Canção** (componentes) - uma combinação de sons em estado sígnico, isto é, considerada a sua capacidade semiósica (ação de gerar significações). Tem a ver com as implicações semióticas dos objetos sonoros, decorrentes de articulações e arranjos específicos (as diferentes linguagens que usam o som como portador ou suporte físico).

b. **Ambiente da Canção** - entendido sempre como "ambiente próximo", dentro das

esferas de gêneros sistêmicos,[77] o ambiente técnico da Canção é o conjunto da produção cultural com a qual a Canção mantém vínculos, ou seja, todas as modalidades artísticas com as quais pode ser relacionada: música, poesia, dança, literatura, mímica, teatro etc., envolvendo as técnicas e formas correspondentes Inclui ainda compositores, poetas, músicos instrumentistas e cantores, escritores, atores, dançarinos, bem como combinações instrumentais, equipamentos e outros objetos geradores de sons. O público, os meios de divulgação, veículos de comunicação e ambientes de exibição também fazem parte do ambiente.

c. **Estrutura da Canção** - relações entre os componentes da Canção (relações internas) e entre os componentes e o ambiente (relações externas). Entre as relações internas, podemos elencar Forma Musical (grau de conectividade estrutural da música), Forma Poética (grau de conectividade estrutural do texto), Interação Formal entre música e poesia, Duração Nuclear. Entre as relações externas, podem ser citadas Vocabilidade e Cantabilidade (ambas relacionadas à condição vocal de uma canção, envolvendo registro vocal e tessitura da peça); Duração Relativa (proporção entre a duração total da canção e a duração do seu núcleo formal), Discernibilidade Musical e Verbal (grau de dificuldade de percepção de planos sonoros e grau de dificuldade na inteligibilidade do texto), Função Instrumental (papel desempenhado pelos instrumentos na peça); Funcionalidade (vínculos de causalidade instrumental, finalidade imediata e explícita e finalidade modelada sob as circunstâncias).

[77] Bunge (1979: 246-247) considera a existência de cinco gêneros sistêmicos: físico, químico, biológico, social e técnico. Descarta um gênero psíquico, que em tese ficaria entre os sistemas biológico e social, assumindo que o mesmo pertenceria ao biológico, uma vez que sistemas psíquicos são sistemas biológicos com sistema nervoso altamente evoluído. Tal postura decorre de sua abordagem voltada exclusivamente para sistemas concretos. Considera ainda uma subdivisão dos gêneros em três esferas cada um: os níveis micro, meso e mega sistêmicos. O gênero técnico teria assim, por exemplo, um livro como nível microtécnico, as fazendas e fábricas como nível mesotécnico, e o sistema de produção e comercialização de madeira e papel como nível megatécnico. Tendo em vista o entendimento, adotado neste estudo, de que os sistemas partilham ações diádicas e triádicas, o sistema Canção envolve tanto agentes materiais como conceituais em seus três níveis: os sons em estado sígnico que compõem as canções como nível microtécnico; os instrumentos, músicos etc. bem como as formas musicais e verbais etc., ou seja, a produção artística, como nível mesotécnico; e a produção cultural em geral como nível megatécnico. No caso da Canção, o ambiente imediato é o nível mesotécnico.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

5. Duas Palavras a Propósito das Canções sem Palavras

Conforme afirmado anteriormente, uma canção pode continuar sendo reconhecida como tal ainda que se subtraia dela o texto. Existem canções que já eram assim reconhecidas antes de receberem letras, como aconteceu com "Carinhoso" (Pixinguinha - João de Barro), "Odeon" (Ernesto Nazareth - Vinicius de Moraes) e outras. E existem canções assim denominadas pelo autor, embora sem conter texto, como as **Canções Sem Palavras**, de Mendelssohn. Este ciclo questiona alguns elementos apontados nas definições, como "música para ser cantada com um texto poético", uma vez que as canções são apenas tocadas, ou aspectos da configuração básica ("o essencial é o entrosamento entre texto e música"), uma vez que não apresentam texto. Como explicar isso? A denominação de canções a essas obras é apenas figura de retórica ou licença poética?

A explicação está no conceito de elasticidade sistêmica, envolvendo a possibilidade de variações no perfil do tamanho sistêmico, de tal modo que, mesmo na ausência de um elemento importante, a percepção de Canção é mantida por um efeito de balanceamento, que resulta da configuração de outros elementos.

São importantes aqui os conceitos de **Relevância** e **Intensidade** (as "duas palavras" do título da seção), que ajudam a compreender o mecanismo que opera as condições básicas da percepção da Canção, e a delimitar esse campo sistêmico.

Relevância- é a importância do elemento sistêmico para a permanência do sistema, conforme o grau de comprometimento funcional e vital que a sua ausência pode causar para o sistema. Ou seja, quão imprescindível o elemento é para o sistema.

Para estabelecer níveis de Relevância, baseamo-nos na proposta de modelização antropossemiósica encontrada em Deely (1991: 536-537):

"... o sistema modelizante primário é o Umwelt,[78] diferente para cada espécie, nos

[78] **Umwelt** ("mundo à volta" ou "universo subjetivo"), conceito formulado por Jakob von Uexküll, pode ser definido como "o ambiente seletivamente reconstituído e organizado, de acordo com as necessidades e interesses específicos do organismo individual..." (Deely 1990: 80). Desta forma, "um "umwelt" particular é uma construção perspectivista imposta pela história evolutiva de um sistema vivo" diz Vieira (1994: 116-

modos determinados primeiramente pela constituição biológica de uma espécie (...) . Linguagem, o aspecto modelador específico da espécie humana, torna-se então um sistema modelizante subordinado ou secundário, o instrumento pelo qual, especificamente, através de marcas verbais, o ciclo funcional ... é transcendido... e divorciado das necessidades imediatas da interação biológica... tornando possível... o sistema pós-lingüístico (ou modelização terciária), o equivalente semiótico ao qual os antropólogos tem denominado simplesmente cultura - um sistema semiótico de natureza pós-lingüística mas pressupondo linguagem..."

Distinguimos assim três níveis básicos de Relevância:

a- Matricial - as relações que dizem respeito diretamente à integração de canto e fala com o movimento, como presentes simultaneamente em expressão corporal. Ex.: Vocabilidade e Cantabilidade, qualidades que uma melodia possui de ser cantável e apropriada à voz humana. Não são elementos característicos da Canção, mas da música cantada em geral. São básicos, porém. A sua ausência pode destruir o vínculo fundamental com o corpo.

b- Formal - as relações que dizem respeito à estruturação das linguagens básicas da Canção: a música e a poesia, ou, mais popularmente, o binômio "música e letra". Representam os elementos centrais (técnicos) da Canção.

c- Reticular - as relações que dizem respeito ao intercâmbio da canção com o ambiente em geral: a Funcionalidade, por exemplo, como já exemplificado anteriormente na classificação de Zumthor. As relações reticulares dizem respeito aos laços culturais dos elementos presentes na Canção, estabelecendo uma rede de relações à qual estão ligadas, entre outras, as questões de

117), complementando que "quanto mais complexo é o sistema vivo, mais complexo é o seu **umwelt**, no sentido de conter mais e mais signos coerentes com a realidade". O nosso conhecimento, e portanto os sistemas lingüísticos e culturais, é "uma dilatação de umwelt que, através da intersubjetividade, significa uma construção de espécie e não de indivíduos." (Vieira 1994: 117).

popularidade e uso.

Intensidade- nível de desempenho do elemento, que pode fortalecer ou enfraquecer o funcionamento do sistema. A Intensidade pode ser avaliada por faixas de atuação ou participação no contexto sistêmico.

No caso da Tessitura Vocal, por exemplo, podemos considerar que apresenta Intensidade Limiar (ou pendendo para tal) se a extensão do registro for inferior ou igual ao intervalo de Sexta maior; Intensidade Ótima se inferior ou igual ao intervalo de Nona maior; e Intensidade Máxima (ou pendendo para tal) se igual ou superior ao intervalo de Décima menor.

Para analisar a Intensidade da Discernibilidade Musical, por exemplo, podemos em princípio presumir que o canto monódico tem Intensidade Limiar; já um lied bem elaborado pode ser considerado de Ótima Intensidade, enquanto uma canção polifônica exige maior acuidade para distinguir os planos sonoros, situando-se mais no campo da Máxima Intensidade.

6. Delimitação do Campo Sistêmico da Canção

O fato de uma Canção permanecer percebida como tal, mesmo na ausência de alguns elementos relevantes, resulta da configuração de todos os seus elementos, em que a intensidade limiar de uns pode compensar a máxima intensidade de outros, ainda que muito relevantes.

Cada campo possui assim uma estabilidade, que resiste a uma determinada deformação, dentro de uma capacidade de elasticidade que vai até um ponto de ruptura, a partir do qual a obra já não será percebida como pertencente àquele perfil. É um jogo de forças, portanto, entre a quantidade e diversidade de elementos, dadas as suas respectivas Relevância e Intensidade.

O modelo do campo sistêmico e os perfis dos seus possíveis tamanhos podem ser estabelecidos a partir do conceito de Função Integralidade, que mede a organização de um sistema. "Um sistema organizado é necessariamente uma montagem de partes e sub-partes

que são ligadas. É a conectividade da montagem que lhe dá uma unidade essencial. Por outro lado, nem toda conexão entre as várias partes tem, necessariamente, igual utilidade. Numa primeira aproximação, uma distinção precisa ser feita entre: 1- aqueles tipos de conexões que facilitam a função ou funções do conjunto inteiro; 2- aqueles que operam contra essas funções; e finalmente 3- aqueles que são irrelevantes. (...) Chamemos de integralidade o grau (ou montante) de organização..." (Denbigh 1975: 87), que é função do número de conexões do primeiro tipo e do número de partes envolvidas.

Considerando que Relevância é um conceito relativo às partes do sistema (componentes, ambiente e estrutura) e Intensidade é um conceito relativo à atuação, ou seja, à conectividade dessas partes, o tamanho ou estado do campo sistêmico da Canção pode ser avaliado pela análise da função integralidade de uma canção, em termos de Relevância e Intensidade.

Entretanto, conforme descrito acima, a função integralidade surge como uma questão de quantificação de variáveis. No presente modelo, contudo, não há a intenção de pura e simplesmente quantificar a relevância ou a intensidade das relações, e sim propor uma construção formal que ajude a descrever a realidade, adicionando elementos que normalmente não são considerados na análise semiótica de canções, e estipulando critérios a partir dos quais poderão ser formuladas, posteriormente, as respectivas expressões matemáticas para a sua quantificação. Esta, porém, não pertence aos propósitos deste estudo.

Descrever a rede de conexões, por seu lado, envolve a apuração de encadeamentos sígnicos, cujo rastreamento passa pela ação de determinadas funções sistêmicas, a saber: função transferência, função memória, funções de inter e auto-correlação, funções de alerta e relaxação, funções tendência e determinação.

Cada uma dessas funções é responsável por um nível de conhecimento sistêmico, que vai da percepção de diferenças e semelhanças sintáticas e semânticas até estágios de maior complexidade sígnica (Vaz 1998).

Tais funções podem ser ainda associadas à ação dos correlatos do signo, conforme formulado por Peirce: fundamento, objetos imediato e dinâmico, interpretantes imediato, dinâmico e final, bem como as relações entre o signo e o objeto dinâmico, interpretantes

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

dinâmico e final, engendrando diversas classes de signo (Peirce 1978: 242-245; Houser 1995: 431-439 e Santaella 1991: 122-126). Entretanto, não cabe aqui tal abordagem, pois estenderia o presente ensaio para além dos limites recomendáveis.

Adota-se então um modelo analítico aplicável ao campo da Canção, para apontar níveis de importância e desempenho dos componentes, do ambiente e da estrutura do sistema, apurar sua configuração e delimitar o seu tamanho.

Na avaliação de canções específicas, o perfil é montado pelo relacionamento de todos os componentes, ambiente e estrutura do sistema, avaliando-se cada um segundo a Relevância (que é um dado fixo para o sistema Canção, considerados o momento e a cultura em que está inserido) e Intensidade (que é um dado variável, podendo apresentar diversos níveis de desempenho, e que no presente estudo estão limitados a três níveis, conforme já referido).

O Quadro 1 apresenta esquematicamente o modelo proposto.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Quadro 1

Relevância e Intensidade dos Elementos Constituintes do Campo Sistêmico da Canção

		Intensidade		
Relevância	***Relações***	**Limiar ←**	**Ótima**	**→ Máxima**
Matricial	Vocabilidade	Tessitura Estreita	Tessitura Mediana	Tessitura Ampla
	Cantabilidade	Fácil	← →	Difícil
	Discernibilidade Musical	Monofonia	Polifonia	Cruzamento de planos sonoros
	Discernibilidade Verbal	Texto único e silábico	Textos sobrepostos / melismas	Textos múltiplos
	Duração Relativa	Duração Total >> Duração Nuclear	Duração Total > Duração Nuclear	Duração Total = Duração Nuclear
	Animogenia	Dinamogênica	← →	Logogênica
Formal	Forma Musical	Simples / Binária	Ternária	Quatro ou mais partes
	Forma Poética	Estrófica	Estrófica com Refrão	Livre
	Interação Formal	Imediata (internalizada)	Mediata (Deduzida)	Mediatizada (Indicada)
	Duração Nuclear	Concisa	Expandida	Prolixa
	Função Instrumental	Descartável	Acessória / Complementar	Estrutural
Reticular	Funcionalidade	Causalidade Instrumental	Finalidade explícita	Finalidade modelada sob circunstâncias
	Enraizamento	Mítico/ Ritual	Socializado	Comunitário
	Exposição	Restrita	Massiva	Segmentada
	Duração Total	Curta	Média	Longa

Obs.- Para cada uma das relações é estabelecida uma escala de intensidade, aplicável ao universo da canção ocidental, basicamente na tradição européia e americana. A Vocabilidade, por exemplo, é estabelecida a partir de recortes do registro vocal: Limiar (tessitura de uma sexta-maior), Ótima (tessitura de uma nona maior) e

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Máxima (tessitura de e acima de décima menor). Ressalte-se que a percepção resulta de um conjunto de elementos. A Vocabilidade, por exemplo, está estreitamente relacionada com a Cantabilidade, que diz respeito à configuração melódica, harmônica, rítmica etc. Portanto, as indicações constantes do Quadro 1 não esgotam a totalidade de elementos que devem ser levados em consideração.

À relação de Dinamogenia (capacidade sonora de suscitar respostas corporais), extraída de conceito utilizado por Mário de Andrade (1967: 16-17), é contraposta a relação de Logogenia, referindo-se ao apelo intelectual e racional implícito em certas construções sonoras, ambas entendidas como posições extremas (segundidade/terceiridade) de um eixo que denominamos relação de Animogenia (ou psicogenia), procurando fazer referência à capacidade que o fenômeno acústico possui de suscitar respostas emocionais e estados de ânimo em geral, física e mentalmente, a partir da criação de escutas que remetem ao som em si e a outros ambientes, emotivos, existenciais etc.).

Os termos Duração Total, Duração Relativa e Duração Nuclear foram adotados, apesar de sua fragilidade face a conceitos mais aprofundados do tempo e da questão espaço-tempo, uma vez que o objetivo é, dentro do contexto da Canção, estabelecer uma diferenciação entre a duração total de execução de uma canção (mensurável) e a sensação psicológica do seu decurso, a partir de relações entre um núcleo formal e as suas repetições, tendo em vista a conjugação de canto/fala/movimento.

7. Uma Escuta de Duas Canções

As relações entre o corpo da Canção (sons) e o ambiente são dinâmicas, apresentando mudanças de concepção ao longo do tempo. "O conceito de canção tem evoluído muito através da história" (Mariz 1977: 18). Basta citar como exemplo o universo de escuta implícito na canção monódica e o universo de escuta implícito na canção polifônica. É através dessa dinâmica que se dá a expansão e o crescimento sistêmicos.

Apesar dessa dinâmica evolutiva, a Canção não costuma ser alinhada com a dinâmica evolutiva da linguagem musical, como se depreende de alusões à "tradição da canção, que corre imemorialmente por fora da história linear da música, com a qual cruza às vezes" (Wisnik 1989: 115). Ou seja, uma manifestação distinta, à margem da evolução da linguagem musical, como se seguisse um curso paralelo.

Usualmente, a Canção é tratada como uma entre as várias formas musicais (ou poéticas). Essa é a abordagem mais comum, onde quase sempre se destaca a sua posição histórica, embora sempre rodeada por uma grande imprecisão conceitual sobre os contornos

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

de sua forma: as canções "pertencem à forma mais antiga da prática musical e aparecem sob inumeráveis formas e idiomas distintos" (Stephen 1968: 35).

Este entendimento apresenta um corolário, sugerindo que a Canção ocupa não apenas a posição de forma mais antiga, mas que existe uma relação de causa e efeito entre a Canção e todas as demais formas musicais. A definição de Vasco Mariz tem essa implicação, ao afirmar que "a Canção pode ser considerada sem exagero como o núcleo de todas as formas musicais." (Mariz 1977: 18). Este conceito sugere que a Canção não apenas está na origem de todas as manifestações musicais, mas que todas as formas musicais derivam da Canção, são ampliações daquele sentimento básico de organização do pensamento musical.

É dentro dessa linha de raciocínio que pode ser compreendida a imagem formulada pelo compositor Aaron Copland (1978: 88), que representava a forma musical como uma série de rodas dentro de rodas, em que a construção das rodas maiores seguia os mesmos princípios das menores. Colocava a canção folclórica na posição da roda original.

A idéia parece encontrar apoio em Julio Bas que, ao falar de estruturas complexas e compostas como a Missa, a Cantata, o Oratório, a Paixão e a Ópera, na música vocal, e o ***ricercare***, a fuga, a sonata, o concerto e a sinfonia, na música instrumental, afirma que mesmo tais formas remontam ao simples tipo ternário de Canção, a partir do qual "foram elaboradas, desde a alta Idade Média, cantos litúrgicos como o Intróito, o Gradual e a Aleluia, na Missa. Sobre a mesma configuração foram compostos muitos madrigais na idade de ouro da polifonia vocal. Todo o desenvolvimento da forma, da arquitetura musical, realizado desde o século XVI ao XIX, pode-se definir como uma prolongada evolução dirigida a aclarar este tipo em suas variedades, desde a canção popular à sonata e ao primeiro tempo da sinfonia, que no fundo não é mais do que uma forma canção ternária aperfeiçoada." (Bas 1972: 175).

Esse conjunto de entendimentos levanta uma questão sobre a escuta de canções: ao ouvir uma canção, estamos apenas desenvolvendo uma escuta representativa de um determinado momento histórico, ou na verdade estamos lidando com os condicionamentos fundamentais de uma escuta imemorial?

O modelo ontológico aqui proposto para a Canção busca, assim, não apenas

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

delimitar um campo sistêmico, pura e simplesmente, mas constituir uma ferramenta de investigação dessa potencial característica ancestral da escuta, e sua influência na escuta contemporânea.

Com o propósito de ilustrar a aplicação do modelo apresentado no Quadro 1, selecionamos duas canções para um exercício analítico que tem por objetivo evidenciar a participação daquelas relações e elementos sistêmicos no processo semiósico da Canção. Escolhemos uma canção do Século I (**Canção de Seikilos**, de autor anônimo, inscrita como epitáfio em monumento encontrado na Ásia menor) e outra do Século XX (**Soliloquy**, composta pelo compositor norte-americano Charles Ives em 1907), justamente para proporcionar elementos de comparação entre o ancestral e o contemporâneo.

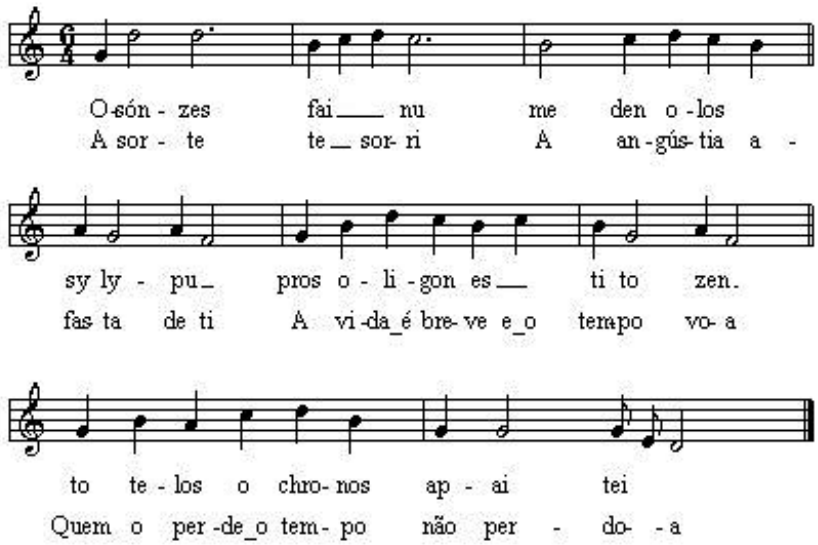
Canção de Seikilos

A melodia desta peça está totalmente contida no intervalo de uma oitava, o que configura ótima intensidade na relação de Vocabilidade. Os saltos melódicos apresentam intervalos de fácil execução e, consequentemente, a Cantabilidade configura-se como de intensidade limiar (ou talvez entre limiar e ótima).

Tanto a Discernibilidade Musical quanto a Verbal tendem para uma configuração de intensidade limiar. Musicalmente, o canto é monódico e a melodia sobressai por si. O texto é entoado dentro de um canto predominantemente silábico, com melismas de curta duração, o que o torna facilmente inteligível.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Canção de Seikilos



Duração Relativa de intensidade máxima, com uma única estrofe associada à melodia, sem indicações de possíveis repetições. Não há neste caso certeza histórica. Sente-se entretanto, na audição, a necessidade de, pelo menos, uma repetição.

A Animogenia apresenta configuração de intensidade ótima para máxima. A configuração musical (associada ao sentido poético) sugere um canto solene, inibindo os aspectos dinamogênicos e, a partir de valores logogênicos (ligados à reverência póstuma), estimulando o envolvimento emocional.

Tanto a Forma Musical como a Poética apresentam estruturas simples, cujas configurações exibem isomorfismo, tanto na movimentação da sonoridade verbal como musical, através de um jogo de expectativa e clímax, como na quantidade das seqüências periódicas: quatro frases musicais diferentes (nem tanto) para quatro frases verbais de conteúdo diferente (mas complementares). Há ainda a considerar que o sentido solene do texto e o ethos musical são compatíveis. Todos esses elementos apresentam intensidade de limiar para ótima. Já a Duração Nuclear, a peça - concisa - preenche um espaço temporal aparentemente suficiente para transmitir sensação de finalização, de completude formal, mas parece também deixar uma expectativa de repetição. Sendo aparentemente dispensável o uso de instrumentos musicais, temos a Função Instrumental com uma configuração

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

limiar.

Refletindo uso consagrado por uma comunidade (embora remeta a valores rituais e míticos), sendo usada em situações específicas, apenas, e disseminada em âmbito restrito, a Canção de Seikilos apresenta, em seus elementos de reforço, configurações que tendem para intensidade máxima.

Soliloquy

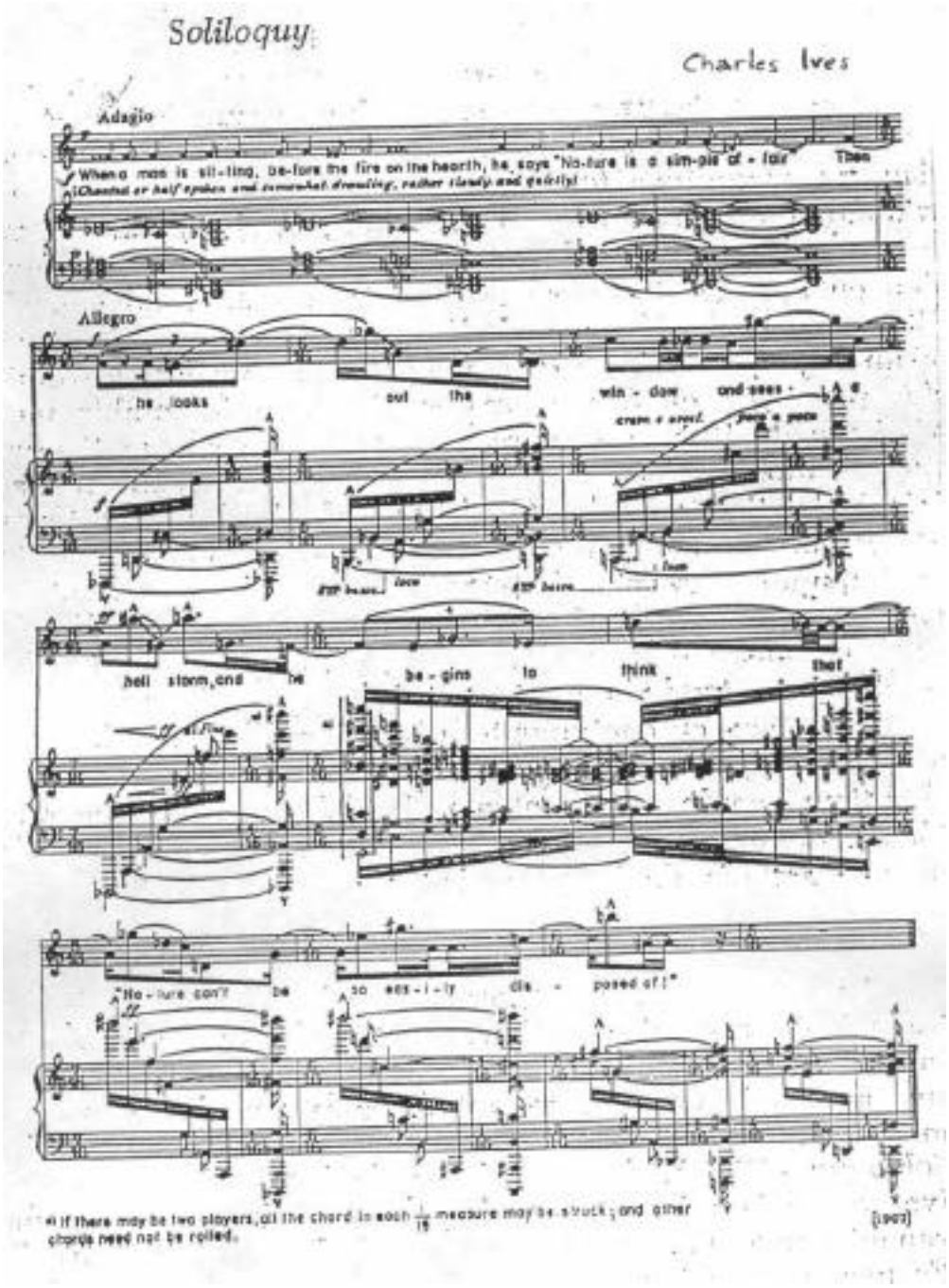
Na primeira parte da canção, a Tessitura é muito limitada: restringe-se a uma mesma nota que se repete, alternada em determinadas passagens pela segunda maior abaixo. A Linha Melódica, por sua vez, obedece à prosódia do texto: a divisão rítmica segue o rítmo da fala. Assim, qualquer pessoa com um mínimo de musicalidade consegue cantar este trecho, que mais se parece com uma fala entoada.[79]

Na segunda parte, a Vocabilidade passa para um grau de grande dificuldade, porque a Tessitura se alarga para quase duas oitavas (de re bemol na região grave a si natural na região aguda da voz). Quanto à Cantabilidade, nota-se que a linha melódica apresenta complexa divisão rítmica, dentro de um andamento rápido, e intervalos que exigem muito sentido musical para serem corretamente entoados (sétima maior, sétima menor etc). Vai assim de um grau extremamente fácil (primeira parte) até um nível de muita dificuldade para pessoas comuns, sem preparo vocal (segunda parte).

Quanto à Discernibilidade Musical e Poética, a primeira parte é bastante nítida, enquanto na segunda os desenhos tortuosos e o conflito entre piano e voz, mais alguns

[79] Para Brahms, "a melodia de uma canção deveria ser tão acessível que qualquer pessoa pudesse assobiá-la". Schoenberg (1991: 125-127) cita essa afirmação como reforço do seu conceito de **Melodiosidade**, a qualidade de uma melodia ser fácil de cantar. Recomendava utilizar notas de média e longa duração (de fácil respiração), evitando figuras rítmicas curtíssimas e andamentos rápidos (de difícil articulação vocal), bem como os registros agudos (de difícil sustentação). Recomendava ainda arcos melódicos de duração moderada (fraseado compatível com a noção de que frase é aquilo que se pode cantar em um só fôlego), e a condução da linha melódica por graus, evitando saltos intervalares. Trata-se assim de uma conjunção do ***Cantabile*** musical (melodia cantante, expressiva, fluente) e da **Cantabilidade**, de que falava Ezra Pound (1970: 94), ou ainda de um princípio relevado por Henry Suhamy (1988: 47), que poderíamos denominar **Vocalidade**, a qualidade sonora e musical do texto. A área da Canção é, em princípio, o domínio das linhas melódicas simples, sem intervalos difíceis de entoar. É o campo das melodias que podem ser cantadas por qualquer pessoa. Já a utilização de linhas melódicas e temas extensos (grandes arcos melódicos), com saltos intervalares abruptos, complexidade rítmica gerando dificuldade de articulação, e o uso de figuras sincopadas e pontuadas, de contornos angulosos, trazem dificuldade de entoação que extrapolam a área da Canção.

melismas no canto, tendem a prejudicar um pouco a discernibilidade poética. A Duração Relativa coincide com a Duração Nuclear, e com a Duração Total da peça. A estruturação da peça conduz a uma reatividade basicamente logogênica, isto é, induz mais à reflexão mental do que a uma resposta corporal.



Na primeira parte da canção, a Tessitura é muito limitada: restringe-se a uma mesma

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

nota que se repete, alternada em determinadas passagens pela segunda maior abaixo. A Linha Melódica, por sua vez, obedece à prosódia do texto: a divisão rítmica segue o rítmo da fala. Assim, qualquer pessoa com um mínimo de musicalidade consegue cantar este trecho, que mais se parece com uma fala entoada.(8)

Na segunda parte, a Vocabilidade passa para um grau de grande dificuldade, porque a Tessitura se alarga para quase duas oitavas (de re bemol na região grave a si natural na região aguda da voz). Quanto à Cantabilidade, nota-se que a linha melódica apresenta complexa divisão rítmica, dentro de um andamento rápido, e intervalos que exigem muito sentido musical para serem corretamente entoados (sétima maior, sétima menor etc). Vai assim de um grau extremamente fácil (primeira parte) até um nível de muita dificuldade para pessoas comuns, sem preparo vocal (segunda parte).

Quanto à Discernibilidade Musical e Poética, a primeira parte é bastante nítida, enquanto na segunda os desenhos tortuosos e o conflito entre piano e voz, mais alguns melismas no canto, tendem a prejudicar um pouco a discernibilidade poética. A Duração Relativa coincide com a Duração Nuclear, e com a Duração Total da peça. A estruturação da peça conduz a uma reatividade basicamente logogênica, isto é, induz mais à reflexão mental do que a uma resposta corporal.

A Forma Musical é um conjunto do tipo AB, podendo ser percebido também como uma única seção (A), dividida em duas partes diferentes (ab). A Forma Verbal, igualmente, expõe dois momentos perceptivos, ou ainda uma única cena, com dois momentos diferentes. A Duração Nuclear é de curta extensão. Na primeira parte, o uso de instrumentos é acessório ou complementar, parece criar clima, apenas. Na segunda parte, entretanto, a parte do piano não apenas afigura-se como componente estrutural da peça, como também traz a parte inicial para o mesmo patamar. Todos os elementos que conferem Relevância reticular à peça (Funcionalidade, Enraizamento e Exposição) apresentam perfis condizentes com intensidade máxima. No Quadro 2 são assinalados os perfis das duas canções.

A visualização dos dois perfis permite perceber de imediato que a Canção de Seikilos apresenta uma configuração mais próxima ao tamanho limiar do sistema, enquanto Soliloquy aproxima-se do tamanho máximo, apesar de algumas relações ocuparem outras

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

posições. Duas questões técnicas emergem dessa análise. A primeira: quanto cada canção está distante da outra, ao longo desse campo? A segunda: quão próximo dos tamanhos limiar e máximo, respectivamente, cada uma está?

Quadro 2 - *Perfis dos Campos Sistêmicos de Duas Canções*

		Canção de Seikilos			Soliloquy		
		Int.			**Int.**		
Relevância	**Relações**	**L**	**O**	**M**	**L**	**O**	**M**
Matricial	Vocabilidade	■					■
	Cantabilidade	■					■
	Discernibilidade Musical	■					■
	Discernibilidade Verbal	■					■
	Duração Relativa	■					■
	Animogenia		■				■
Formal	Forma Musical	■					■
	Forma Poética	■				■	
	Interação Formal	■				■	
	Duração Nuclear	■				■	
	Função Instrumental	■					■
Reticular	Funcionalidade	■					■
	Enraizamento		■				■
	Exposição			■			■
	Duração Total		■				■

Tendo em vista que as relações especificadas nos quadros desmembram-se em aspectos de maiores detalhes, é possível estabelecer faixas intermediárias que possibilitam um enquadramento mais preciso das canções, o que entretanto não será aqui considerado, pois a definição detalhada de perfis típicos ao longo desse campo sistêmico é uma empreitada que envolveria processos computacionais cujo desenvolvimento foge ao escopo desta etapa de investigação.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Considerações Finais

O objetivo de um procedimento dessa natureza transcende a simples descrição ou classificação de uma canção. O que releva extrair dessa proposta de modelização sistêmica é a contribuição que possa oferecer para uma apreensão mais abrangente da ação semiósica da Canção, nos seguintes termos:

- A constatação de que outros elementos importantes, além do binômio "música e letra", ou "música e poesia", atuam na geração de significados de uma canção;
- A inclusão de corpo e mente no ato de semiose, como fonte matricial da significação. Uma sintonia mental e corporal como substrato da escuta, uma escuta que não pode ser separada do objeto sonoro, e de que, "nessa inseparabilidade, o *objeto sonoro* passa a ser uma variável dependente de outra variável heterogênea - o observador..." (Ferraz 1998b: 178). Ou seja, considera o ambiente como elemento que compõe o sistema e não pode ser dele dissociado;
- A consideração de vários outros elementos que condicionam a escuta desse observador implícito, e que interferem e direcionam o processo de significação. Trata-se do segmento cultural em que se insere o observador implícito;
- A suspeita de que a suposta posição da Canção como embrião da forma musical exerce influência na constituição de significações mesmo em obras elaboradas, ou seja, que toda escuta, dentro de um contexto de ação semiótica, tem como pano de fundo algum tipo de remisssão a essa modalidade expressiva elementar. Se tomarmos como referência as afirmações de Julio Bas e Aaron Copland, expandindo-as não apenas para a esfera musical mas também para as outras modalidades, teremos a Canção como uma manifestação embrionária a partir da qual a música, a poesia e a dança evoluíram. No limite, esta especulação vai corresponde a presumir que a Canção exerce tal papel não apenas ao nível da forma, mas de toda a semiose musical, como uma espécie de força gravitacional longínqua (um ruído de fundo) do universo cultural implicado pelas três modalidades citadas.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

Referências Bibliograficas

ANDRADE, Mário de. 1967. *Pequena História da Música*. São Paulo, Martins. 6a. ed.

BAS, Julio. 1972. *Tratado de la Forma Musical*. Buenos Aires, Ricordi. 6ª ed.

BRANDÃO, Yulo. 1968. *Estética (breves estudos)* Brasília: Editora Universidade de Brasília.

BUNGE, Mario. 1979. *Treatise on Basic Philosophy - Vol. 4: A World of Systems*. Dordrecht: D. Riedel Publishing Company.

CAMÉU, Elza. 1977. *Introdução ao Estudo da Música Indígena Brasileira*. Brasília, Conselho Federal de Cultura..

COPLAND, Aaron. 1974. *Como ouvir (e entender) música*. Rio de Janeiro, Artenova.

DALBAVIE, M.-A. 1991. *Pour sortir de l'avant-garde,* in J.-B. Barrière (Ed.), Le Timbre - Métaphore pour la composition. Paris: Christian Bourgois Éditeur / I.R.C.A.M.

DENBIGH, K. G. 1975. *A Non-conserved Function for Organized Systems*, in Kubát, L.; Zeman, J. (ed.) "Entropy and Information in Science and Philosophy".

DEELY, John. 1990. *Semiótica Básica*. S. Paulo, Ática.

_____. 1991. *Modeling Anthroposemiosis*, in ANDERSON, Myrlene; MERRELL, Floyd *On Semiotic Modeling*. Berlim; Nova York: Mouton de Gruyter. 525-593.

FERRAZ, Sílvio. 1998a. *A Pesquisa por trás da Composição*. Encarte do CD brasil! New music! vol. 4 - Grupo Novo Horizonte de São Paulo. São Paulo, Viva Voz.

_____. 1998b. *Música e Repetição - a diferença na composição contemporânea*. São Paulo: Educ.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Hollanda 1975. *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1ª ed., 4ª imp.

FISCH, Max A. 1983. *Just how general is Peirce's general theory of signs,* American Journal of Semiotics, vol. 2, n. 1-2m 55-60.

HOUSER, Nathan. 1991. *A Peircean classification of models*, in ANDERSON, Myrlene; MERRELL, Floyd *On Semiotic Modeling*. Berlim; Nova York: Mouton de Gruyter. 431-439.

MARIZ, Vasco. 1977. *A Canção Brasileira*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira., 3ª· ed.

MOLINO, Jean. c. 1975. *Facto Musical e Semiologia da Música*, in "Semiologia da Música". Lisboa: Veja.

PEIRCE, Charles S. 1978. *Écrits sur le signe - rassemblés, traduits et commentés par Gérard Deledalle*. Paris, Éditions du Seiul.

POUND, Ezra. 1970. *ABC da Literatura*. São Paulo, Cultrix.

RIENZI, Francisco Teixeira. 1982. *2 ou 3 coisas sobre a MPB*, in jornal A Tribuna.. Santos: A Tribuna. (03/out)

SANTAELLA, Lúcia. 1992. *A Assinatura das Coisas: auto-geração e literatura*. Rio de Janeiro, Imago.

opus 7
setembro 2000
issn – 1517 – 7017

_____. 1995. *Teoria Geral dos Signos - Semiose e Auto-geração*. São Paulo, Atica.

SCHOENBERG, Arnold 1991. *Fundamentos da Composição Musical*. (Trad. Eduardo Seincman) São Paulo: Editora Universidade de São Paulo.

STEPHEN, Rudof. 1968. *Música*. Lisboa, Meridiano.

SUHAMY, Henry. 1988. *A Poética*. Rio de Janeiro, Zahar. ps. 46 e 62.

VAZ, Gil Nuno. 1998. *Navegação Semiótica - As trilhas da Perda e da Posse no curso do Conhecimento*, in Revista Leopoldianum Especial - Comunicação n. 3, nov. Santos, UniSantos. P. 25-37.

VIEIRA, Jorge de Albuquerque. 1994. *Semiótica, Sistemas e Sinais*. Tese de Doutoramento. S. Paulo, PUC.

WERNECK, Ronaldo. 1972. *MPB/Hoje: uma Salada Lítero-Tropical*, in Revista de Cultura Vozes n. 9. Petrópolis: Vozes.

WILLIAMS, Raymond. 1992. *Cultura*. Rio de Janeiro : Paz e Terra.

WISNIK, José Miguel. 1989. *O Som e o Sentido*. São Paulo, Companhia das Letras.

ZUMTHOR, Paul. 1997. *Introdução à Poesia Oral*. Trad. Jerusa Pires Ferreira. S. Paulo, Hucitec-EDUC

Gil Nuno Vaz é professor de Linguagem Musical, em Radialismo (Unimonte - Santos), e História da Arte Brasileira, em História (UniSantos). Autor de *História da Música Independente* (Brasiliense) e *No Olvido do Tempo/No Ouvido do Tempo* (edição independente, poesia), tem artigos de crítica musical e cultural publicados nos jornais *A Tribuna* (Santos) e *Folha de São Paulo*. Como compositor, escreve predominantemente obras vocais, além de montagens cênicas e audiovisuais. Produziu recentemente o disco "Música Nova para Vozes", do Madrigal Ars Viva, com obras suas, de Gilberto Mendes, Almeida Prado e Roberto Martins. Pós-graduando em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP.

opus 7
setembro 2000
issn - 1517 - 7017