

A relação da linguagem com os materiais¹

Simon Emmerson (The City University – London)

e-mail: music@city.ac.uk

Tradução de Sérgio Freire (UFMG)

e-mail: sfreire@musica.ufmg.br

Resumo: Ao invés da tradicional e incompleta oposição entre sons concretos e eletrônicos, o autor propõe dois eixos de análise de obras eletroacústicas: um relacionado ao discurso, o outro à sintaxe musical. O discurso pode variar entre os extremos caracterizados como aural e mimético, dependendo do grau de referência a eventos da realidade ou à exploração de valores musicais mais abstratos. A sintaxe, por sua vez, pode ser abstrata (imposta aos materiais) ou deles deduzida (abstraída). O cruzamento destes dois eixos – cada um representado pelas posições extremas e uma intermediária – gera nove estudos de caso, nos quais pelo menos uma obra significativa do repertório eletroacústico é abordada.

Palavras-chave: música eletroacústica, música do século XX, composição musical, mimese

The relation of language to materials

Abstract: Instead of the traditional and incomplete opposition between concrete and electronic sounds, the author proposes two focal points to analyze electroacoustic music: one is related to the discourse, and the other, to musical syntax. The discourse may vary between the extremes, characterized as aural and mimetic, depending on the degree of reference to events that occur in reality or are related to more abstract musical values. The syntax, in its turn, may be abstract (imposed upon the materials) or deduced from them (abstracted). The crossing of these two focal points – each one represented by the two extreme positions and an intermediary one – generates nine case studies. At least one important work from the electroacoustic repertory is analyzed in each case.

Keywords: electroacoustic music, twentieth-century music, musical composition, mimesis

Discurso musical mimético e aural

Não é o objetivo deste capítulo investigar uma vez mais o significado do termo ‘expressão’ em seu uso referente à música. Trataremos de um aspecto da percepção musical trazido novamente ao primeiro plano pelo desenvolvimento da música eletroacústica em fita magnética: a possível relação dos sons com imagens associadas ou evocadas na mente do ouvinte. O termo ‘imagem’ deve ser interpretado como situado em algum lugar entre uma real sinestesia com imagens visuais² e um complexo de estímulos auditivos, visuais e emocionais, de natureza mais ambígua. Não estamos preocupados aqui com a maneira pela qual fontes sonoras específicas podem evocar certas imagens, mas sim como a imagem evocada interage com aspectos mais abstratos da composição musical.

Em minha discussão sobre música, gostaria de usar o termo ‘mimese’ para denotar a imitação não só da natureza, mas também de aspectos da cultura humana usualmente não associados de modo direto ao material musical. Alguns aspectos da mimese são inconscientemente

¹ Tradução de “The Relation of Language to Materials”, capítulo 2 do livro *The Language of Electroacoustic Music* (London: The Macmillan Press, 1986), ed. por Simon Emmerson, p.17-39.

² Como no caso de Messiaen, que associa cores a vários de seus ‘modos de transposição limitada’. Diversas fontes são citadas por Robert Sherlaw Johnson em *Messiaen* (London: Dent, 1975), p.19, etc.

transmitidos por uma cultura, enquanto outros são conscientemente apropriados e usados pelo artista. É claro que aspectos conscientes e inconscientes não estão totalmente isolados uns dos outros, e um intercâmbio entre eles é evidente durante um certo período de tempo. Podemos ter nos tornados muito menos conscientes do simbolismo religioso na música barroca, ao mesmo tempo em que somos muito conscientes do uso de ‘canto de pássaros’ na música de Messiaen. Existem dois tipos de mimese: a mimese ‘tímbrica’ é uma imitação direta do timbre (‘cor’) do som natural, enquanto a mimese ‘sintática’ pode imitar as relações entre eventos naturais; os ritmos da fala, por exemplo, podem ser ‘orquestrados’ de diferentes maneiras. Na prática, desde *La Guerre de Janequin* a *La Mer* de Debussy, estes dois tipos tem sido combinados variadamente no que é conhecido como ‘música programática’, como também em elementos programáticos de várias outras músicas.

Devemos ser cuidadosos ao não assumir que a mimese que pode auxiliar ou motivar o compositor é necessariamente aquela que o ouvinte vai perceber de imediato. Trevor Wishart argumentou que esta ligação – e possivelmente também a comunicação – está em relação direta com a profundidade com a qual o compositor investigou as estruturas míticas e simbólicas aceitas pela cultura de seu público potencial³. Nós nos concentraremos aqui nas escolhas disponíveis para o compositor de música eletroacústica, e não nas possíveis interpretações destas escolhas por parte do ouvinte.

O uso de sons naturais na composição de música eletroacústica em fita magnética permite-nos afirmar que este é o primeiro gênero musical a colocar sob o controle do compositor uma paleta sonora tão vasta quanto a do próprio meio ambiente. Daí a possibilidade grandemente aumentada de que sons possam ser imitativos. Isto contrasta fortemente com a clara distinção, dominante na estética musical ocidental dos últimos séculos, entre material potencialmente ‘musical’ baseado em alturas definidas (notas) e sons aperiódicos ‘não-musicais’ (ruídos). A evocação de imagens é reforçada ainda mais por uma propriedade específica da arte ocidental: sua retirada deliberada do contexto original. Raramente alguém vê uma pintura de uma paisagem ou escuta a sinfonia ‘Pastoral’ de Beethoven em um local que é o seu suposto assunto! Removendo deliberadamente as pistas visuais para as causas dos sons, ou melhor, removendo ou reduzindo estímulos visuais de qualquer espécie, o compositor está praticamente desafiando o ouvinte a recriar, se não uma causa aparente, ao menos uma imagem associada para ‘acompanhar’ a música. Os dados para esta construção são puramente auditivos.

É neste ponto que o compositor deve levar em conta a resposta do público; sua intenção pode ser levar o ouvinte a esquecer ou ignorar as origens dos sons utilizados e, mesmo assim, falhar neste objetivo. Os primeiros trabalhos do grupo de Pierre Schaeffer em Paris⁴ (notadamente o *Etude aux Objets*, do próprio Schaeffer) recusam-se obstinadamente a abandonar esta referência ao mundo real. O ouvinte se vê diante de dois argumentos conflitantes: o discurso musical de natureza mais abstrata (almejado pelo compositor) baseado na interação de sons e suas formas, e o fluxo quase cinematográfico de imagens de objetos reais sendo percutidos, raspados ou colocados em movimento de alguma outra maneira. Esta dualidade não é nova, como já notado acima, e é familiar, por

³ Trevor Wishart discute mais profundamente este assunto no capítulo 3.

⁴ Desde sua fundação em 1948 por Pierre Schaeffer, esta instituição – ao mesmo tempo um estúdio e um grupo de compositores – teve vários nomes. Ela é mencionada em todo este capítulo como o *Groupe de Recherches Musicales* ou GRM.

exemplo, na argumentação de que a Sinfonia Fantástica de Berlioz é uma obra melhor do que a *Sinfonia 'Batalha'* de Beethoven, porque a obra de Berlioz tem mais substância ‘musical abstrata’, a qual se encontra, além do mais, em um equilíbrio mais refinado com seu programa – seu conteúdo mimético. A *Sinfonia 'Batalha'*, como algumas das primeiras obras da *musique concrète*, foi acusada de ser ‘meros efeitos sonoros’. Quero renomear esta substância ‘musical abstrata’ como ‘discurso aural’, para diferenciá-la claramente do ‘discurso mimético’. Estes dois se combinam, em diferentes proporções em cada obra específica, para formar a totalidade do ‘discurso musical’.

No caso do compositor de música eletroacústica, esta dualidade de conteúdo pode ser usada em seu proveito. Mesmo aqueles não interessados em manipular estas imagens associadas na composição devem, no mínimo, levá-las em consideração. Devemos examinar como estes dois enfoques possíveis da linguagem – que nunca existem em formas puras – podem interagir. Limitando-nos neste momento a obras que usam deliberadamente sons gravados como material (não necessariamente de modo exclusivo), podemos ver um contínuo de possibilidades entre os dois pólos. Em um extremo, o discurso mimético é evidentemente o aspecto dominante da nossa percepção da obra; no outro, nossa percepção permanece relativamente livre de imagens diretamente evocadas. Neste contínuo, marcaremos por conveniência três pontos de referência.

Obras nas quais o discurso mimético é dominante incluem a série de peças de Luc Ferrari, descritas por ele como ‘anedóticas’, incluindo aquelas intituladas *Presque Rien*, e também *Red Bird*, de Trevor Wishart. Nas obras de Ferrari, o compositor usa extensas gravações de ambientes: em *Presque Rien* nº. 1, os sons das atividades em uma praia nas primeiras horas do dia; em *Presque Rien* nº. 2, sons ambientais evocam uma estranha viagem ‘interior’. Estas gravações permanecem substancialmente inalteradas de modo a poder ‘contar histórias’⁵. A obra de Wishart tem como subtítulo ‘Sonho de um prisioneiro político’ e evoca imagens que vão da liberdade a um terror claustrofóbico, usando sons humanos e ambientais. Obras nas quais o discurso aural é dominante incluem várias das obras realizadas pelos compositores do *Groupe de Recherches Musicales* em Paris, a partir do final da década de 1950. Em várias destas obras, enquanto o material básico permaneceu predominantemente concreto em sua origem, a sofisticação crescente das possibilidades de montagem permitiu que um mundo sonoro bem mais desenvolvido emergisse, no qual objetos sonoros estendidos e complexos, livre de associações, puderam ser criados. Os primeiros trabalhos de Luc Ferrari, Ivo Malec e François Bayle, e mais recentemente, *Pentes*, de Denis Smalley, podem ser incluídos aqui. Entre estes dois extremos está nosso terceiro ponto de referência; um equilíbrio interessante entre eles pode ser encontrado especialmente em obras como *Dedans-Dehors*, de Bernard Parmegiani, *Dreamsong*, de Michael McNabb, e *La Fabrica Illuminata*, de Luigi Nono. Em todas estas obras, de diferentes tradições, o ouvinte é consciente de que, ao mesmo tempo em que se almeja o reconhecimento da origem de muitos dos sons, as impressões são combinadas de maneiras diversas daquelas baseadas em imagens associativas.

Esta primeira série de exemplos é muito simplificadora, e eu gostaria agora de tratar do termo ‘sintaxe’, para analisar mais cuidadosamente os possíveis enfoques que um compositor pode ter em relação à organização do material, seja em um discurso aural ou mimético.

⁵ Frase usada por Ferrari em conversação com Hansjörg Pauli, e citada por este em seu livro *Für wen komponieren Sie eigentlich?* (Frankfurt am Main: Fischer, 1971), p.41.

Sintaxe abstrata e abstraída

Nos últimos anos, um número bem maior de análises tem se preocupado com as relações entre objetos ou eventos e suas possíveis transformações, e não com a natureza dos eventos em si mesmos. Fundamentando tal enfoque estruturalista está a premissa de que existem formas universais de pensamento em qualquer mente humana, dando origem a formas de discurso específicas cujos objetos são definidos pelo ambiente cultural particular. Deve-se examinar como a falta de questionamento à utilização de termos como 'lei' ('regra') e 'explicação' por parte de tal metodologia levou a ambigüidades terminológicas significativas, que têm consequências importantes na discussão da música contemporânea em geral e na música eletroacústica em fita magnética em particular. Paradoxalmente, Claude Lévi-Strauss, ao mesmo tempo em que mantém uma posição importante no panteão estruturalista, dá uma indicação bastante clara a este problema, quando escreve na 'Abertura' do livro *The Raw and the Cooked* (O Cru e o Cozido) sobre dois níveis de articulação da linguagem:

o primeiro nível de articulação...que consiste precisamente de estruturas gerais cuja universalidade permite a codificação e decodificação de mensagens individuais...Isto é somente possível porque os elementos, além de terem sido retirados da natureza, já foram sistematizados no primeiro nível de articulação...Em outras palavras, o primeiro nível consiste de relações reais, porém inconscientes, que...são capazes de funcionar sem serem conhecidas ou corretamente interpretadas (LÉVI-STRAUSS, 1970, p.24).

O segundo nível é o das mensagens propriamente ditas. Ele prossegue sugerindo que é a ausência deste primeiro nível – "relações reais, porém inconscientes...capazes de funcionar sem serem conhecidas ou corretamente [isto é, conscientemente] interpretadas" – que cria um problema fundamental para as – por ele descritas como - 'musique concrète' e música serial.

É verdade que os objetivos de ambas estas formas de música podem ser resumidos como a descoberta e o uso de 'leis universais'. Estas correspondem às 'estruturas gerais', discutidas por Lévi-Strauss, que idealmente formam a base de sua comunicabilidade. Entretanto, a ambigüidade do termo 'lei' ou 'regra' emerge neste momento. Os filósofos da ciência nos falam de duas interpretações tradicionais destas palavras⁶: lei como uma 'generalização empírica', ou seja, um resumo de todas as ocorrências observadas de um evento particular, e lei como uma 'necessidade causal' tendo um certo status 'acima' dos eventos e determinando sua ocorrência. Estas interpretações são freqüentemente confundidas na argumentação de musicólogos e compositores. A tradição determinista e serial tende a favorecer a última interpretação, enquanto (embora alguns dos escritos de Pierre Schaeffer aparentem mirar para um 'solfejo' similarmente universal) o GRM em Paris desenvolveu um enfoque sistemático favorecendo a primeira interpretação. O *Traité des objets musicaux* de SCHAEFFER (1966) é uma tentativa de estabelecer regras para a combinação de sons, deduzidas de uma análise de suas propriedades evidenciadas pela percepção. Este enfoque interdisciplinar é essencialmente empírico.

Não se deve pensar que o compositor que procura este tipo de solução para a organização musical inicia seu trabalho totalmente livre de idéias pré-concebidas. Objetos sonoros não sugerem sua própria montagem de maneira objetiva! Encontra-se, acima do processo de escolha aural defendida neste enfoque, um conjunto de crenças a respeito do que é que 'soa bem' em qualquer situação

⁶ Estas e outras discussões afins são abordadas em livros-texto tais como *Scientific Explanation*, de R.B. Braithwaite (Cambridge: University Press, 1968), especialmente no cap.9.

dada. Termos imprecisos, tais como ‘gesto’, estão por toda parte, mas é para esta área que a pesquisa futura - combinando psicologia da música com investigação de níveis mais profundos da representação e comunicação simbólicas - deve ser urgentemente encaminhada. Tais sistemas de valores permanecem em grande parte inconscientes; nós não nos damos conta no momento da percepção porque é que uma determinada combinação de sons ‘funciona’, embora possamos racionalizar nossa escolha mais tarde e tentar construir uma explicação completa do que fizemos.

É somente neste estágio que podemos examinar a segunda das duas palavras-chave que a tradição racionalista (e determinista) da composição musical confundiu: ‘explicação’. A perfeita explicação de um evento deve ser tão completa de modo que ele possa ser previsto (HEMPEL e OPPENHEIM, 1960); por exemplo, uma explicação completa de porque o sol nasceu esta manhã e nas manhãs anteriores nos permitirá prever com certeza que (dadas as mesmas premissas de hoje) o sol nascerá amanhã; explicação e predição são então idealmente simétricas. Embora possivelmente verdadeiro nas ciências físicas, explicações ‘completas’ ou ‘ideais’ nas ciências humanas e nas artes não são nunca obtidas, e a simetria é defeituosa. Não é somente nas teorias pedagógicas racionalistas – incluindo-se a serial do pós-guerra – que a análise (explicação) do que foi feito anteriormente é usada como base para composição (predição); isto é também, de vários modos, a base da pedagogia da música tonal. Obras são analisadas, princípios de natureza abstrata são daí deduzidos; obras são então criadas a partir deste princípio (composição de pastiches). Tal processo pode funcionar razoavelmente bem; dado um ambiente que encoraje o pensamento crítico e a séria reconsideração de seus princípios – em outras palavras, um simples processo de realimentação para permitir que o compositor modifique suas idéias. Mas aquele que falha ao adotar este enfoque empírico e crítico não pode esperar que sua linguagem se desenvolva significantemente.

Esta argumentação traz a conclusão de que análise e explicação não devem ser usadas cegamente como a base de sistemas ou teorias de composição, mas que devem atuar somente como ferramentas pedagógicas: como parte de um processo de compreensão, refinamento e talvez auxílio a decisões tomadas com base em critérios perceptivos. Podemos contrastar esta visão com certas tradições da composição contemporânea cuja essência é a criação e manipulação pelo compositor de formas e estruturas definidas essencialmente *a priori*. A composição serial representa uma parte importante, mas não está absolutamente sozinha neste campo. Todo o uso de princípios não derivados dos próprios materiais sonoros – do uso de mapas estelares ao uso de tabelas de números e fórmulas místicas – cai nesta categoria. Podemos analisar duas citações de Pierre Boulez para ilustrar este ponto:

É importante escolher um certo número de conceitos básicos tendo uma relação direta com o fenômeno sonoro, e somente com ele, e então definir postulados que devem aparecer como simples relações lógicas entre estes conceitos, independentes dos significados atribuídos a eles (BOULEZ, 1971, p.31).

Estes ‘postulados’ e suas relações em sistemas dedutivos têm um status aparentemente autônomo em relação ao material musical específico, embora relacionado com estruturas sonoras em geral. Prosseguindo:

...confiando quase inteiramente no ‘significado concreto, empírico ou intuitivo’ dos conceitos utilizados como pontos de partida, nós podemos ser levados a erros fundamentais de concepção (BOULEZ, 1971, p.31).

Enquanto Boulez ao menos relaciona as origens de seus conceitos básicos ao som, Stockhausen, durante os anos 1960, refinou cada vez mais suas idéias de proporções abstratas derivadas de modelos seriais e numéricos, sem nenhuma origem musical aparente. Notamos o uso crescente da série de Fibonacci para determinar a duração de seções em *Mikrophonie I*, *Mikrophonie II* e *Telemusik*, aparentemente sem relação com os materiais específicos utilizados. Ele finalmente reduziu a definição de objetos musicais a zero, definindo somente os processos abstratos de transformação, como na série de obras que usa a notação ‘mais-menos’ (HEMPPEL e OPPENHEIM, 1960), ou mesmo em alguns dos ‘textos para música intuitiva’⁷. Em tais idéias, o ‘nomos’ de Webern – a ‘lei’ imanente na série de 12 notas – foi finalmente elevado a um princípio abstrato, quase místico.

As regras abstratas de Boulez e Stockhausen divergem inteiramente no nível formal. Boulez rejeita qualquer material referencial ou mimético, já que tais características não poderiam nunca serem “adaptadas a cada nova função que as organiza” (BOULEZ, 1971, p.22); para ele, a organização serial é adequada somente aos parâmetros de um discurso puramente aural (‘musical abstrato’), já que se deriva deles. Stockhausen, entretanto, ao aplicar suas idéias abstratas aos níveis formais de uma obra, permitiu o reaparecimento do discurso mimético; os dois casos mais óbvios são o de *Telemusik* e *Hymnen*, nos quais muito se perde se o ouvinte não associa os materiais folclóricos ou os hinos com imagens mais amplas da cultura humana.

Podemos então interpretar a polêmica da música contemporânea do pós-guerra – na Europa a divisão entre ‘elektronische Musik’ e ‘musique concrète’, nos Estados Unidos a divisão entre o legado do serialismo europeu e o enfoque mais livre de vários compositores jovens – como a oposição de uma sintaxe ‘abstrata’ a uma sintaxe ‘abstraída’ dos materiais. Na prática, estas duas posições utópicas são raramente encontradas em estado puro, e muitos compositores se movem de maneira não muito confortável entre elas.

* * *

As observações acima se derivam da consideração tanto de exemplos cuja preocupação primeira – não importando as origens do material sonoro – foi a de um discurso aural, quanto daqueles que – usando as imagens evocadas por materiais referenciais – fazem um esforço consciente por um discurso mimético. Para compositores que tentaram enfrentar este último aspecto, a mesma divisão entre princípios ‘abstraídos’ e ‘abstratos’ se aplica. O compositor pode preservar as relações entre objetos sonoros existentes em uma gravação ambiental, como por exemplo nas obras já citadas de Ferrari, ‘abstraindo’ então daí sua sintaxe. Formas e relações deliberadamente abstratas podem, entretanto, ser criadas como base para montagem, como em *Telemusik* de Stockhausen. Ou a imagem reconstruída pode ser manipulada em justaposições e superposições inesperadas, não encontradas no mundo real, criando paisagens oníricas surreais ou oposições dialéticas, impondo-se então um ‘roteiro’ sobre o material, e contrabalançando estes dois extremos. A obra *Red Bird*, de Trevor Wishart, se consistirá no estudo de caso desta abordagem.

Portanto, podemos ver as possíveis linguagens da música eletroacústica em fita magnética em duas dimensões. De um ângulo, podemos ouvir a música como tendo um discurso aural ou

⁷ Aus den sieben Tagen, Für kommende Zeiten.

mimético; de outro, ambos os discursos podem ser organizados através de idéias sintáticas ou abstraídas dos materiais ou construídas independentemente deles de uma maneira abstrata. Como já notamos, estas não são possibilidades fixas – de fato nossa linha unidimensional do final da seção anterior tornou-se um plano bidimensional sobre o qual o compositor é livre para perambular. A próxima seção examinará em detalhes esta ‘tabela de linguagem’ (FIG.1), com exemplos de obras eletroacústicas, a fim de ilustrar mais claramente os problemas e dilemas que compositores têm encontrado e suas soluções tentativas para eles.

Estudos de caso

Ao examinar obras com o intuito de ver como funciona nossa discussão sobre abordagens da linguagem, consideraremos como o eixo principal (FIG.1) a extensão da decisão do compositor em usar referências miméticas como artifício composicional. Como em nossa primeira e imprecisa distinção, feita no final da primeira seção, nós dividiremos este eixo arbitrariamente em três: I, obras nas quais o discurso aural é dominante; II, obras nas quais discurso aural e mimético se combinam; e III, obras nas quais o discurso mimético é dominante. Entretanto, em cada uma destas três categorias, nós também examinaremos uma outra subdivisão em três partes, feita em um segundo eixo perpendicular ao primeiro, baseada no tipo de sintaxe: obras nas quais uma sintaxe abstrata foi imposta aos materiais, obras nas quais se percebe uma combinação de aspectos sintáticos abstratos e abstraídos, e obras nas quais a sintaxe foi abstraída dos materiais.

Sintaxe abstrata	1	4	7
Combinação de sintaxe abstrata e abstraída	2	5	8
Sintaxe abstraída	3	6	9
	I: Discurso aural dominante	II: Combinação de discurso aural e mimético	III: Discurso mimético dominante

-----DISCURSO MUSICAL-----

FIG.1: Tabela de linguagem

Contudo, não será jamais excessiva a ênfase no fato de que estes nove ‘compartimentos’ são subdivisões arbitrárias de um plano contínuo de possibilidades, cujos limites são estados ideais provavelmente não atingíveis.

I. Discurso aural dominante

Examinemos os tipos de materiais eletroacústicos com maior probabilidade de serem encontrados em obras nas quais o compositor tem a intenção de um discurso essencialmente aural. Embora os sons de origem eletrônica tendam a ter menos potencial para referência mimética do que aqueles de origem concreta, na prática não existe claramente tal distinção. Sons de origem eletrônica podem ser usados para evocar fortes imagens do mundo real, como em *Wild Bull*, de Subotnick, ou em *Artikulation*, de Ligeti. Nesta última obra, apesar da intenção do compositor ao modelar sons eletrônicos a partir da fala ter sido menos uma tentativa de imitação do que um simples meio de diferenciação, o sentido de ‘conversação’ é sustentado por gestos do tipo proposição-resposta, monólogo, diálogo e ‘discussão’. Neste caso, a mimese

sintática predomina sobre a mimese tímbrica. Por outro lado, o desenvolvimento de técnicas sofisticadas de manipulação de fita magnética nos anos 1960 conduziu a um gênero de obras nas quais sons concretos, dependendo de seu conteúdo acústico, podiam ser manipulados como objetos abstratos, perdendo toda referência às suas origens ou ao meio ambiente. Estes sons parecem ser cada vez mais 'eletrônicos' – embora em um sentido particularmente complexo – e se prestam de modo ideal a serem manipulados em um discurso puramente aural. O ouvinte não necessita saber as origens do material que, qualquer que seja sua origem eletroacústica, carece de referências a imagens do mundo real.

Os tipos mais óbvios de material com menor probabilidade de evocar imagens ou referências ao mundo 'real' são os sons de origem eletrônica não modelados de modo imediato a partir de sons do meio ambiente. Os dois *Estudos Eletrônicos* de Stockhausen, de 1953-4, são exemplos nos quais os materiais, criados inteiramente a partir da combinação de ondas senoidais, evitam qualquer tentativa de imitação não só de sons ambientes, mas até mesmo de timbres instrumentais. A maior parte da síntese eletrônica tem como modelo os sons instrumentais ou vocais, e assim, em um nível mais profundo, poucos sons são inteiramente livres de qualquer referência mimética. Podemos admitir que imagens sonoras e evocações instrumentais, sendo primordialmente musicais, podem ainda ser incluídas nesta categoria. O que queremos discutir como discurso mimético é o conjunto de imagens evocadas por sons do meio ambiente não associados tradicionalmente com música. Assim sendo, *Kontakte*, de Stockhausen, que contém uma enorme variedade de sons quase-instrumentais, permanece essencialmente 'aural' em todos os aspectos de seu discurso.

O uso da fala na música eletroacústica apresenta um problema a esta categorização. Como a fala pode evocar imagens, tanto por sua natureza acústica quanto por seu significado real, torna-se evidente ainda um outro nível de articulação do discurso. Para não confundir a questão, consideraremos que a fala explorada principalmente em seu conteúdo fonético está sendo utilizada de maneira aural, enquanto que explorada em seu conteúdo semântico (incluindo contornos gestuais) contribui para maiores possibilidades miméticas. Veremos a seguir os métodos que os compositores têm usado para a organização destes materiais não referenciais em formas musicais. Como destacado acima, examinaremos a linha de possibilidades que vai da sintaxe *abstrata à abstraída*.

1. Discurso aural: sintaxe abstrata. Os exemplos mais claros desta primeira categoria são as aplicações dos princípios seriais a fontes sonoras eletrônicas. Os princípios de organização de obras tão diversas quanto *Ensemble for Synthesizer*, de Milton Babitt, ou *Estudos Eletrônicos*, de Stockhausen, lidam com a criação e manipulação de formas abstratas criadas independentemente das qualidades perceptíveis dos materiais utilizados. É claro que os padrões seriais escolhidos podem ser influenciados pelos materiais da obra. No caso de *Estudo II*, de Stockhausen, o compositor, em sua busca de um princípio unificador para determinação tanto da organização quanto das propriedades acústicas dos sons, usou as mesmas idéias numéricas. Os componentes individuais das 'misturas de sons' são baseados no mesmo sistema de intervalos usado para organizar as próprias misturas⁸. Isto não se equivale a uma tentativa de se derivar uma linguagem a partir da natureza intrínseca dos sons. Embora tenha sido feita uma tentativa de integrar e

⁸ Partitura de *Estudo II*, Universal Edition UE 12466, p.IV-VI.⁹

relacionar os dois aspectos – material e estrutura – a sintaxe ainda se origina de um domínio abstrato, imposta sobre, e não derivada da percepção dos próprios sons. Em *Kontakte*, Stockhausen deu um pequeno passo contra esta aderência servil ao ideal. HEIKINHEIMO (1972, p.152) destacou discrepâncias interessantes entre as durações de cada seção ('momento') pretendidas pelo compositor e o que realmente resultou do trabalho no estúdio, e é evidente que Stockhausen tomou muitas outras decisões individuais baseado nas evidências do ouvido. *Kontakte* está em nossa escala, portanto, pendendo um pouco mais para o pólo abstraído.

Um grupo de obras que se encontra, surpreendentemente, na mesma companhia destes exemplos seriais ou deterministas é aquele baseado em uma filosofia aparentemente diametralmente oposta, mas igualmente distante das propriedades perceptíveis dos materiais musicais. As obras de John Cage que utilizam procedimentos aleatórios, como *Williams Mix* ou realizações eletroacústicas de *Fontana Mix*, todas elas aplicam esquemas abstratos – em um ou outro meio – para a criação e montagem dos materiais sonoros. *Williams Mix* é uma composição em fita magnética, na qual o compositor, após a divisão do material em sete categorias (das quais somente uma engloba sons de origem exclusivamente eletrônica), usou procedimentos aleatórios baseados no I Ching para determinar os detalhes da montagem⁹. A partitura de *Fontana Mix* consiste em uma série de tiras plásticas cuja disposição, após serem deixadas cair, pode ser usada para determinar tanto os materiais quanto a organização – criados na performance ou fixados de antemão – de um número indefinido de versões¹⁰. Não é a origem destes esquemas que está em questão, mas sua existência anterior às propriedades perceptíveis dos materiais que eles criam ou organizam.

2. Discurso aural: combinação de sintaxe abstrata e abstraída. O próximo grupo de obras a ser considerado nesta seção é aquele que se aproveita de alguns aspectos da percepção do som, e ainda se apoia em esquemas formais em outros níveis da linguagem. O compositor pode ter realizado extensas análises dos materiais e então integrado estas evidências empíricas em formas e padrões de natureza mais abstrata. Na maioria dos casos, isto emergiu em obras de compositores que tentaram exercer o rigor do pensamento serial sobre aspectos mais perceptíveis dos sons, ao invés da simples aplicação de parâmetros dos anos 1950. Stockhausen pareceu estar se movendo nesta direção em obras não eletroacústicas como *Momente*, na qual escalas baseadas em intervalos perceptualmente iguais foram construídas; é interessante notar a influência do pensamento eletroacústico nesta obra no fato de que a principal escala elaborada é aquela que vai da 'nota' ao 'ruído'. Compositores eletroacústicos daquela época ainda não tinham os meios técnicos para investigar e recriar tal extensão de timbres possíveis, e experimentos controlados tiveram que esperar até que sofisticadas análises e ressínteses, auxiliadas por computador, estivessem disponíveis nos anos 1970.

⁹ Como descrito em Richard Kostelanetz, *John Cage* (New York: Praeger, 1970; e London: Allen Lane, 1971), p.109-11.

¹⁰ Existem duas versões gravadas de *Fontana Mix*: uma 'fixada' em fita magnética pelo compositor (disponível pelo selo Vox Turnabout), a outra uma gravação de uma versão 'ao vivo' (*Fontana Mix/Feed*), pelo percussionista Max Neuhaus (selo Columbia).

Mortuous Plango, Vivos Voco, de Jonathan Harvey, é um destes casos. Composta no IRCAM¹¹, em 1980, a obra combina o uso do pacote de análise sonora de Stanford¹² com a linguagem MUSIC V¹³ e CHANT¹⁴, um programa mais recente. O compositor baseou a série de alturas, usadas como notas centrais de cada uma das oito seções da obra, nos sons parciais derivados de uma análise espectral do grande sino tenor da Catedral de Winchester; muitos outros aspectos de seu material e organização derivam-se desta série, incluindo as maneiras pelas quais gravações da voz de um corista são afinadas e combinadas para se misturarem ao som do sino. Tal processo poderia ter sido aplicado de uma maneira inteiramente abstrata, mas Harvey combinou sensivelmente estes esquemas com integrações e transformações marcantes de timbre, controladas e modificadas cuidadosamente pela percepção aural dos resultados.¹⁵

3. Discurso aural: sintaxe abstraída. Nossa terceiro grupo dentro desta categoria de discurso aural é formado por aquelas obras cujos compositores tentaram construir uma sintaxe abstraída da percepção do próprio material. Embora este tenha sido o objetivo declarado do GRM desde sua fundação em 1948, seus primeiros grandes sucessos não apareceram antes do final dos anos 1950 e início dos 1960; a partir da reorganização do grupo em 1957, o objeto sonoro pôde, através de manipulação e investigação bem mais extensas, se tornar completamente independente de qualquer referência à sua origem. A possibilidade real de unidade entre os mundos sonoros da *musique concrète* e da música eletrônica veio à tona pela primeira vez. Elas permaneceram, entretanto, obstinadamente separadas em sua abordagem da organização deste material, e o surgimento da síntese eletrônica controlada por voltagem nos anos 1960 perpetuou, pelo menos a curto prazo, esta divisão. A abordagem aqui examinada alcançou os mais altos níveis de refinamento técnico e musical nos anos 1970.

A maioria dos materiais de *Pentes* ('Inclinações') de Denis Smalley é derivada de sons de pequenos instrumentos de percussão e gaitas de fole da Úmbria do Norte. Através de um processo de montagem envolvendo inúmeras justaposições e mixagens, o compositor criou texturas e sons pedais [drones], ataques e sustentações complexas, organizados de uma maneira que é claramente dirigida por um julgamento auditivo dos gestos e padrões de crescimento. O plano harmônico global é mínimo e não funciona como um portador de interesse; nas palavras do compositor:

Uma característica significante de *Pentes* é a lenta evolução de uma progressão harmônica introduzindo a melodia das gaitas de fole da Úmbria do Norte. Se tocada no piano, esta progressão pareceria vulgar. Entretanto,...seu prolongamento temporal e a revelação e controle

¹¹ IRCAM: *Institute de Recherche et Coordination Acoustique/Musique*, parte integrante do Centro George Pompidou em Paris, e dirigido desde sua fundação em 1974 por Pierre Boulez.

¹² O termo 'Stanford' é utilizado para se referir ao *Center for Computer Research in Music and Acoustics*, da Universidade de Stanford, Califórnia.

¹³ MUSIC V é uma linguagem musical para uso em computadores mainframe, escrita por Max Mathews nos laboratórios da *Bell Telephone* em 1967-8. Em sua origem utilizada primordialmente para síntese sonora, suas versões posteriores passaram a oferecer um grande número de possibilidades de processamento de sons gravados.

¹⁴ CHANT é um programa desenvolvido no IRCAM por Xavier Rodet, Yves Potard e Jean-Baptiste Barrière, baseado em um modelo do trato vocal e da produção de voz. Veja seu artigo 'The CHANT Project: From the Synthesis of the Singing Voice to Synthesis in General', *CMJ* [Computer Music Journal], VIII/3 (1984), p.15-31.

¹⁵ Informações adicionais estão disponíveis em '*Mortuos Plango, Vivos Voco: A Realization at IRCAM*', *CMJ*, V/4 (1981), p.22-4.

cuidadosos dos harmônicos flutuantes dos próprios sons - extraídos através de transformações em estúdio - asseguram que muitas outras qualidades contribuem para seu impacto, e não somente o efeito da progressão de acordes por si mesma. O interesse tem seu foco nas sutis variações pulsantes do espectro harmônico.¹⁶

Com exceção da melodia das gaitas, já citada, a origem dos materiais está inteira e intencionalmente perdida em um mundo sonoro de enorme sutileza e potência. Esta abordagem está resumida na crença:

Hoje é ironicamente necessário reafirmar a primazia da experiência auditiva na música; acuidade perceptiva e experiência são freqüentemente mais confiáveis e valiosas nesta procura do que a pesquisa formal.¹⁷

Isto reitera efetivamente dois princípios da pesquisa dos objetos sonoros da *musique concrète* – ‘Primazia ao ouvido!’ e ‘Procure uma linguagem!’ – propostos pela primeira vez pelo grupo parisiense de Pierre Schaeffer em 1953¹⁸. *Pentes* foi encomendada pelo GRM e composta em seus estúdios em 1974.

De Natura Sonorum (1974-5), de Bernardo Parmegiani, é da mesma época e do mesmo estúdio. A obra tem dez movimentos independentes, que o compositor agrupou em duas séries (com algumas variações na execução), com cada ‘étude’ se concentrando em um aspecto do objeto sonoro ou em um princípio de montagem. Esta é a forma preferida por Parmegiani em obras nas quais ele tem a intenção de minimizar referências miméticas. Neste caso, sons de origem eletrônica são combinados com outros – em sua maioria instrumentais – cuja origem nós podemos, se quisermos, reconstruir durante a escuta. Mas neste caso, o compositor combina habilmente os materiais de modo a privilegiar a percepção de propriedades acústicas específicas, movendo nossa atenção para longe de qualquer possível referência mimética, não somente em direção à microestrutura dos sons, mas também em direção à maneira pela qual os sons são combinados para reforçar esta percepção. Isto é particularmente marcante no movimento ‘Incidences/Résonances’ (o primeiro da primeira série), no qual ataques e ressonâncias de sons instrumentais são combinados com – e efetivamente prolongados por – sons de origem eletrônica. Isto não é simplesmente ‘composição tímbrica’, mas um processo no qual gestos dinâmicos e estruturas orgânicas se desenvolvem e formam uma parte importante da linguagem, que permanece enraizada na própria natureza dos sons.

II. Combinação de discurso aural e mimético

Consideraremos agora três obras ou grupos de obras que tentam combinar um discurso aural com um discurso mimético; em outras palavras, o compositor pretende que o ouvinte aprecie não somente os aspectos mais abstratos da obra, mas que também reconheça e aprecie uma série de imagens evocadas pelo material como parte integral da composição. Este duplo uso do material pode, como anteriormente, ser estruturado por uma sintaxe que varia de abstrata a abstraída destes materiais.

¹⁶ Denis Smalley, ‘Electroacoustic Music in Perspective’, nota da capa do disco que contém a gravação de *Pentes* (UEA Recordings UEA 81063).

¹⁷ Denis Smalley, ‘Problems of Materials and Structure in Electro-acoustic Music’, artigo apresentado na Conferência Internacional de Música Eletrônica, em Estocolmo, 1981. Uma versão editada foi reimpressa no *EMAS Newsletter*, IV/1 & 2 (London, 1982), p.3-8 & 4-7 respectivamente.

¹⁸ Publicado originalmente na *Revue Musicale*, no. 236 (Paris: Richard-Masse, 1957), e mais recentemente em Pierre Schaeffer, *La musique concrète* (Paris: Presses Universitaires de France, 1967, 2^a ed. 1973), p.28-30.

4. *Combinação de discurso aural e mimético: sintaxe abstrata.* Luigi Nono foi um dos membros pioneiros de um grupo de compositores europeus que veio a ser conhecido como “Escola de Darmstadt”, devido a sua associação com os cursos de verão com este mesmo nome, realizados na Alemanha no início dos anos 1950. Até recentemente, o compromisso político de Nono tem sido explícito em sua música; não é surpreendente, portanto, que em sua defesa declarada de uma visão esquerdista, ‘realista’ da arte, ele procurasse expressar suas fortes opiniões sobre esta realidade com o uso de textos e imagens explícitas. Entre 1950 e 1960, as obras de Nono são exclusivamente instrumentais e vocais, desenvolvendo e ampliando suas idéias sobre a técnica serial. Até que, de modo bastante abrupto, em 1960, um convite para o estúdio de música eletrônica da RAI de Milão¹⁹ resultou em sua descoberta do potencial do meio magnético para estas idéias.

A dialética é a base de grande parte do discurso marxista. Dois oponentes são justapostos e formam uma nova relação (tese, antítese, síntese), esta relação por sua vez cria uma nova dialética, e assim por diante. A música de Nono pode ser vista como aplicação deste processo em diferentes níveis. Em muitas de suas obras envolvendo fita magnética, o final é freqüentemente insatisfatório do ponto de vista musical, abrupto e inesperado ou em fade out, sugerindo, talvez, sua crença na impossibilidade de uma síntese final – a batalha não está completa. Ele justapõe materiais aparentemente irreconciliáveis. Em *La Fabbrica Illuminata* (1964), para soprano e fita magnética, os pares dialeticamente oponentes mais importantes são ‘homem:máquina’ e ‘indivíduo:grupo’. Para Nono, a voz é essencialmente um agente humano, engajada por um lado contra sons industriais, e por outro contra sons de multidão, tudo isto com a intenção de se relacionar com a experiência do público e provocar a discussão. Em adição a este ‘programa’ por detrás da música, Nono mantém um enfoque determinista (usualmente serial) em grande parte da organização da obra, tanto na ordenação de materiais com alturas definidas (partes ao vivo e pré-gravadas do soprano) quanto nos ‘blocos’ de sons industriais. Os pares de oponentes se superpõem e desenvolvem. Suas interrelações podem ser mostradas em um modelo simples, na FIG.2.

É evidente que a fita magnética carrega as partes mais desenvolvidas do argumento, e incorpora ela mesma a divisão original ‘homem:máquina’ na qual toda a obra é baseada. Em *La Fabbrica Illuminata* não há mediação entre estes dois extremos. A este respeito, a obra de Nono é um exemplo de um verdadeiro princípio de colagem, em nítido contraste com as idéias de funções de transformação e mediação derivadas de aspectos dos princípios seriais²⁰, predominantes naquela época. Portanto, o modelo ‘em forma de árvore’ dos pares dialéticos acima representados não pode ser interpretado da mesma maneira que, por exemplo, o plano formal dos materiais de Momente, de Stockhausen, obra na qual oposições binárias similares são repetidamente divididas²¹. Alguns dos outros sistemas de proporções de Stockhausen definem um papel mediador e um *continuum* entre duas categorias sonoras quaisquer. Para Nono, a incompatibilidade entre o lirismo e a violência da exploração não pode ser mediada, o que é a causa de que, à primeira audição, várias de suas obras pareçam não integradas e inconclusas.

¹⁹ O estúdio da RAI (Radio Audizioni Italiane, Studio de Fonologia), em Milão, foi instalado entre 1953 e 1955 e dirigido inicialmente por Luciano Berio.

²⁰ Veja, por exemplo, Karl H. Wörner, *Stockhausen: Life and Work* (London: Faber and Faber, 1973), p.82-5.

²¹ Como descrito, por exemplo, em *Eine Schlüssel für Momente* (Kassel: Edition und Verlag Boczkowski, 1971), p.9, e reimpresso em Robin Maconie, *The Works of Karlheinz Stockhausen* (Oxford: University Press, 1976), p.168.

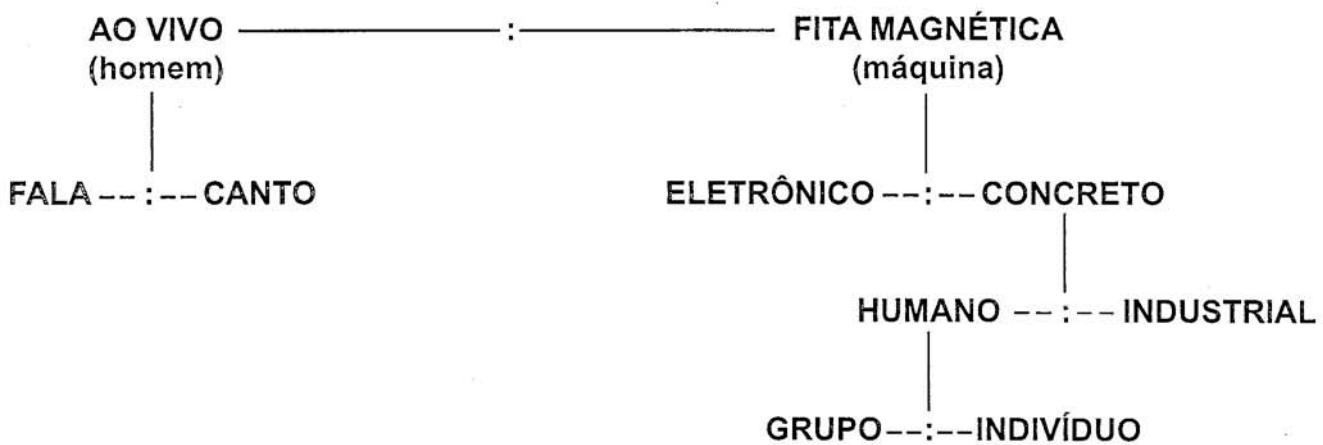


FIG.2: Opostos dialéticos na música de Luigi Nono

Assim, não é bem a natureza acústica dos sons gravados que define a sintaxe da obra – Nono não poderia ter aceitado tal posição ‘estética’ naquela época – mas a natureza da origem de tais sons na sociedade que ele procura ilustrar. Ela permanece, portanto, uma sintaxe abstrata – já que não se deriva das propriedades acústicas dos materiais sonoros – , embora seja uma sintaxe planejada para exercer uma função narrativa muito explícita.

5. Combinação de discurso aural e mimético: combinação de sintaxe abstrata e abstraída. A próxima área a ser considerada em nossa tabela de linguagem está na posição central, no ponto de equilíbrio tanto do tipo de discurso – mimético ou aural – quanto do tipo de sintaxe – abstrata e abstraída.

Michael McNabb escreveu a respeito de sua obra *Dreamsong* (1978):

A intenção básica da obra foi a de integrar um conjunto de sons sintetizados com um conjunto de sons gravados digitalmente a tal ponto que eles pudessem formar um contínuo de materiais sonoros disponíveis. Assim, os sons variam entre os facilmente reconhecíveis e os totalmente novos, ou, mais poeticamente, entre o mundo real e o mundo de sonhos da imaginação... (McNABB, 1981, p.36).

A experiência de escuta confirma a intenção do compositor. Há um equilíbrio refinado na combinação de um discurso mimético – uma série de imagens oníricas e transformações de objetos ‘reais’ – com uma organização de estruturas de alturas e timbres mais aural (‘musical abstrato’).

Em alguns casos, o compositor recriou sons aparentemente reais utilizando técnicas de síntese: um cluster de sons – como os de sinos – une-se a um som vocal, um coro de vozes desce até um som pedal grave. Estas transformações sem discontinuidades tornam-se ainda mais fáceis com a utilização de técnicas de síntese aditiva que permitem interpolações complexas entre os diferentes tipos de espectros. Os dados para esta síntese foram baseados na análise de Fourier do som originalmente gravado (McNABB, 1981, p.40-42). O desenvolvimento desta abordagem do tipo ‘análise-ressíntese’ em Stanford (posteriormente unificada no IRCAM) é a ferramenta fundamental que permite a integração de técnicas eletrônicas e concretas. Mesmo o mais complexo som pré-gravado utilizado, o som de uma multidão (talvez à espera de algum tipo de performance), tem suas relações de fase alteradas e é filtrado de maneira a se transformar facilmente no material de alturas definidas que se segue. O fato de que os sons sintetizados

utilizados são de natureza quase instrumental (ao invés de timbres ou texturas complexas) permite que se veja a obra em termos de uma ‘orquestra onírica’, na qual todos os sons se tornaram instrumentos e na qual um instrumento pode ser transformado em outro.

Esta abordagem do timbre faz suas demandas à sintaxe da obra em termos de combinações de objetos sonoros e suas possíveis durações e estruturas. Entretanto, o compositor uniu estas demandas limitadas com um conceito de técnica mais abstrato e tradicional. A obra é baseada em dois modos: um mixolídio baseado primordialmente em Si bemol, o outro um modo sintético de semitonos, tons e terças na extensão de duas oitavas. Além disso, dois temas são derivados destes modos, sendo um deles um fragmento de um sutra Zen.

Em relação às durações, McNabb escreve:

...a maioria dos ritmos mais lentos e das durações de seções é derivada das relações de Fibonacci, não devido às suas implicações numerológicas ou místicas, mas porque apresentam uma alternativa conveniente e eficiente às estruturas rítmicas tradicionais. Naturalmente, um pequeno reconhecimento aos deuses da matemática jamais causou danos a algum músico computacional (McNABB, 1981, p.36).

Esta é uma interessante aceitação de uma abordagem pragmática de sistemas. Não há dúvidas de que o compositor teria tentado outra abordagem, caso a série de Fibonacci gerasse resultados auditivos não satisfatórios; aos interessados na aplicação de inteligência artificial à programação futura fica a tarefa de investigar sob quais condições tais sistemas deveriam ‘funcionar’.

O fato de que esta obra se situa exatamente no fulcro de nossa tabela de linguagem, equilibrando muitas das tensões entre materiais e técnica que surgiram nos últimos trinta anos, não deveria por si só dar um crédito especial às idéias propagadas por McNabb. Mas é justamente seu sucesso em unir e transcender estas forças dispares que sugere que *Dreamsong* é uma obra pivô, um marco essencial para a quarta década da música eletroacústica.

6. *Combinação de discurso aural e mimético: sintaxe abstraída*. Finalmente devemos examinar neste grupo de obras um exemplo de composição em fita magnética que, ao mesmo tempo que combina o discurso aural com o mimético, procura derivar sua sintaxe apenas das propriedades acústicas dos próprios materiais.

Em todas as obras de Bernard Parmegiani os sons da natureza por ele gravados desempenham um papel muito especial. O ouvido mais apurado para detalhes espectrais lhe pertence; cada som é gravado de modo que sua estrutura interna se torne o objeto de uma percepção intensificada. Ele conseguiu criar, a partir das sutilezas destes objetos sonoros, um discurso aural que ainda permite, e em alguns casos até encoraja, o reconhecimento da origem dos sons. Ele conseguiu realizar em várias obras uma exposição simultânea de estruturas aurais e miméticas na qual as duas interagem e se sustentam a tal ponto que na maioria das vezes não se pode mais fazer distinções. Este é o caso de *Dedans-Dehors*, composta nos estúdios do GRM em 1976-7. A nota do compositor sobre a obra²² resume exatamente este equilíbrio. Por um lado, ele explica alguns dos aspectos puramente técnicos de sua sintaxe: os princípios de metamorfose dos sons e de suas morfologias. Mas, em seguida, ele lista dez ‘símbolos sonoros’

²² Da nota de programa do compositor, que acompanhava a cópia da fita para concertos do GRM.

relacionados com a idéia básica de ‘dentro-fora’ – alguns sons elementares ou naturais, pertencendo à terra, ar, fogo, água e animais, outros criados pelo homem. A obra, para ser tocada continuamente, está dividida em dez seções: ‘En phase/hors phase’, ‘Jeux d’énergie externe e interne’, ‘Retour dela forêt’, ‘Action éphémère’, ‘Métamorphose 1’, ‘Métamorphose 2’, ‘Le lontain proche 1’, ‘Le lontain proche 2’, ‘L’individu collectif’ e ‘Rappel au silence’. Ao mesmo tempo em que referências aurais e miméticas estão misturadas nestes títulos, há um completo equilíbrio destes dois tipos em uma estrutura cuja ordem é derivada inteiramente da natureza perceptível dos materiais: a justaposição de longos pedais e sons de fogo e água hábil e caprichosamente gravados, por exemplo, apresenta o mesmo senso exato de duração e contraste espectral associado à vivência de durações e gestos humanos e naturais.

Poder-se-ia argumentar que a linguagem de *Dedans-Dehors*, em suas referências a narrativas e imagens extra-musicais óbvias, move-se um pouco em direção ao pólo abstrato. Devemos ser claros sobre exatamente quais aspectos de uma obra são pré-definidos pela existência de uma tal narrativa. No caso de Parmegiani, o compositor usa idéias de imagens narrativas em um estágio da composição no qual ele está montando uma biblioteca básica de sons. As imagens sugerem o mundo sonoro. Ao contrário das obras a serem discutidas na próxima seção, ele não finaliza a obra com a intenção de comunicar ao público esta seqüência de imagens de forma direta. A narrativa permanece, mas em um delicado equilíbrio com um senso de fluxo aural, que é o resultado de uma montagem na qual a combinação de sons momento a momento é julgada e ajustada por critérios auditivos. Podemos ver um paralelo com formas musicais mais antigas baseadas em colagem: o programa de *Petrushka*, de Stravinsky, por exemplo, influencia a estrutura e o tipo de materiais usados em cada bloco de sons, mas a composição nota-a-nota no interior destes limites formais não está definida. Portanto, tais estruturas pré-concebidas de imagens narrativas não interferem necessariamente com escolhas e julgamentos de combinações sonoras – embora elas possam vir a fazer isto se aplicadas de modo excessivamente literário.

III. Discurso mimético dominante

O retorno ao interesse por referências miméticas na música eletroacústica, pelo menos na Europa, veio como uma reação contra a sofisticação crescente na manipulação da fita magnética, e consequentemente do objeto sonoro, no final dos anos 1950 e início dos 1960.

As obras *Telemusik*, de Stockhausen, *Red Bird*, de Trevor Wishart e *Presque Rien* nº.1, de Luc Ferrari foram escolhidas para ilustrar as distinções abstrato / abstraído neste grupo. Elas têm muito em comum. Todas possuem intenções aparentemente estranhas àquelas tradicionalmente aceitas como ‘musicais’: as obras de Wishart e Ferrari, claramente ligadas a questões políticas ou sociais, a de Stockhausen em termos de uma tentativa de integrar várias músicas díspares do mundo. Há, curiosamente, uma conexão pouco discutida entre as idéias de Luc Ferrari e Stockhausen no período 1963-6.

Luc Ferrari trabalhou no GRM de Paris de 1958 a 1963. Suas primeiras obras foram compostas no gênero ‘expressionista abstrato’ então prevalente, no qual os sons eram dificilmente reconhecíveis, e os princípios de organização eram basicamente aqueles ligados ao cerne do pensamento de Schaeffer. No início dos anos 1960, ele sentiu a necessidade de retornar a uma abordagem na qual os sons pudessem ser explorados também em relação ao reconhecimento

de sua origem – ‘fotografias eletroacústicas da natureza’ (PAULI, 1971, p.58). Ferrari nomeou a reintrodução deste elemento narrativo nos materiais de ‘música anedótica’. Sua primeira obra neste gênero foi *Hétérozygote*, composta em 1963-4. Embora devamos retornar à discussão deste gênero com respeito a uma obra posterior (*Presque Rien no. 1*), esta obra prova ter laços importantes com *Telemusik*, e também com a posterior *Hymnen*, de Stockhausen.

Ferrari deixou o GRM em 1963 e foi convidado por Stockhausen, então diretor dos Cursos de Música Nova de Colônia, para ser o diretor do curso de ‘musique concrète’ nas edições de 1964-5 e 1965-6. No mesmo período, Stockhausen havia escolhido uma obra anterior de Ferrari, *Tautologos II*, como um dos exemplos musicais do primeiro programa da primeira das duas séries radiofônicas na Westdeutscher Rundfunk, intituladas ‘Você conhece música que só pode ser ouvida através de alto-falantes?’, apresentadas por ele entre 1964 e 1966. A mesma obra foi também apresentada durante o segundo curso de Colônia, em dezembro de 1965. *Tautologos II* combina uma ampla variedade de tipos sonoros, alguns reconhecíveis, alguns ambíguos, outros abstratos. Além disso, Ferrari estava trabalhando em *Hétérozygote*, sua primeira composição ‘anedótica’, exatamente neste período. No início de 1966, Stockhausen fez sua primeira viagem ao Japão, durante a qual *Telemusik* foi composta. Em seu retorno, em abril do mesmo ano, Stockhausen inicia a segunda série de emissões, não somente incluindo a obra *Hétérozygote* de Ferrari em sua sinopse do trabalho do GRM, mas também dedicando um tempo considerável à sua discussão:

Tal mistura de eventos sonoros nomeáveis e sem nome, definidos e ambíguos, oscila entre situações externas e objetivas e o mundo sonoro interior imaginário e subjetivo... Parece-me que a música do futuro imediato será essencialmente determinada por tais relações... associando fotografias musicais (por isto entendo a reprodução exata de eventos acústicos) com imagens sonoras livres... *Hétérozygote*...[é] admiravelmente independente, aberta, plural... A descoberta das regras sutis desta nova polifonia será a tarefa do futuro imediato... (STOCKHAUSEN, 1971, p.272).

Deve-se notar que, para Stockhausen, a ‘descoberta das regras sutis’ raramente foi empírica, e deveria ser denominada mais corretamente de ‘invenção’, embora exista muito mais liberdade na linguagem de *Hymnen*, obra que surgiu imediatamente após esta radiodifusão, do que na de *Telemusik*, obra que a precedeu.²³

7. Discurso mimético: sintaxe abstrata. O plano estrutural de *Telemusik* usa as proporções da série harmônica (denominado por Stockhausen de ‘ritmo formântico’) no qual cada ‘nó’ de um ‘harmônico’ é articulado por um ataque (pré-gravado) de um instrumento religioso japonês – um instrumento diferente para cada harmônico. Este processo determina a ordem básica das 32 seções da obra. Como todos os números, com exceção dos primos, irão produzir coincidências neste esquema, o compositor modifica os detalhes para evitá-las. As seções geradas pelo mesmo harmônico são atribuídas uma duração específica derivada da série de Fibonacci. Assim, a função dos ataques instrumentais é tal que cada instrumento indica a duração da seção seguinte. O compositor também modifica o número de ocorrências de cada tipo de seção para que coincida com um valor da série de Fibonacci. Desconsiderando pequenas

²³ Veja os comentários do compositor nas notas introdutórias a *Hymnen* – na capa do disco (Deutsche Grammophon) e também na partitura (Universal Edition) – nas quais ele explica que vários aspectos da composição “...surgiram, durante o próprio trabalho, do caráter universal do material na qual ela está baseada...”.

discrepâncias nas durações resultantes, há uma seção de 144 segundos, duas de 89 segundos, três de 55 segundos, [cinco de 34 segundos], oito de 21 segundos, e treze de 13 segundos.

Cada momento foi concebido para ser realizado com relativa independência em relação aos outros no curto tempo disponível. Stockhausen criou uma forma arquitetônica abstrata na qual o material foi ‘derramado’. Ao mesmo tempo em que a natureza mimética dos sons – exemplos pré-gravados de música folclórica de todas as partes do mundo, com material adicional japonês especialmente gravado – é obscurecida pelo processamento eletrônico de *ring modulation*, a imagem de uma integração ‘radiofônica’ de todos estes tipos de música permanece muito forte.

O compositor afirmou:

Metacolagem significa... ir além da colagem... Colagem é colar junto e ver o que acontece. Não é realmente mediação... Nossa música conta com modelos de elementos muito heterogêneos e aparentemente incombináveis... Estas são sociedades e estruturas complementares... (COTT, 1974, p.190-191).

Você ouve esta ‘found music’ não como algo similar ao que ela é originalmente; eu tentei, ao contrário, colocar esses fenômenos aparentemente tão heterogêneos em estreita relação (STOCKHAUSEN, 1971, p.80).

Assim, a motivação para o uso deste material (‘found music’) se encontra em suas origens e associações, as quais o compositor procura ‘intermodular’, tanto literalmente – a superposição do ritmo de um no timbre do outro – quanto espiritualmente, em uma ‘world music’.

8. Discurso mimético: combinação de sintaxe abstrata e abstraída. As representações simbólicas que dão sustentação às referências miméticas em *Red Bird*, de Trevor Wishart, são exaustivamente discutidas na partitura²⁴. Trata-se de uma obra na qual o discurso mimético é dominante, e cuja sintaxe combina montagem baseada tanto nas propriedades acústicas específicas dos sons quanto em um esquema mais abstrato baseado em uma narrativa simbólica cuidadosamente determinada. Foi discutido na seção anterior que idéias narrativas usadas para determinar a forma de uma obra não negavam necessariamente a idéia de uma montagem baseada somente nas relações entre os sons. No caso de *Dedans-Dehors*, de Parmegiani, tal narrativa estabeleceu os limites do mundo sonoro e da biblioteca de sons que o compositor desejou estabelecer. Isto também é verdade em relação a *Red Bird*, porém aqui a função da narrativa é muito mais definida. A ordem final e a combinação dos eventos sonoros é fortemente influenciada pelo que é efetivamente um ‘roteiro’, ao mesmo tempo em que o compositor mantém um julgamento auditivo quanto à natureza precisa de muitos dos procedimentos de montagem em estúdio. A obra combina, portanto, elementos dos pólos de sintaxe ‘abstrata’ e ‘abstraída’.

A todo momento os materiais sonoros se referem a imagens do mundo real; o compromisso de Wishart com uma filosofia realista se compara ao de Luigi Nono, no fato de que ambos vêm a música como um ingrediente ativo na formação e reformação da consciência, mas difere dele em sua insistência no fato de que renovação da linguagem deve ser baseada em um *corpus* de idéias e símbolos existentes e largamente adotados. Wishart desenvolve (e Nono não) a idéia da

²⁴ *Red Bird: A Document*, de Trevor Wishart (publicado pelo compositor), não é uma partitura como entendida pelo senso comum, seja para sua realização ou difusão. É um ensaio descrevendo a filosofia, método de trabalho e transformações dos materiais desta obra de 45 minutos.

transformação de imagens: palavras ‘tornam-se’ pássaros, batimentos de um relógio ‘tornam-se’ a batida da porta da prisão. Como nas obras de Parmegiani, esta juxtaposição dota as associações realistas de uma incisividade surreal: não a auto-condescendência egocêntrica de muitas imagens surrealistas, mas um pesadelo violento e alienado que tem também uma existência demasiado real.

... o ‘drama’ é inteiramente encenado pela transformação de elementos sonoros de uma paisagem simbólica... Mesmo onde os sons estão em seu estado mais abstraído [ver nota 39], eles podem sempre ser reassociados aos símbolos sonoros reconhecíveis dos quais eles foram derivados por procedimentos de transformação.²⁵

Do ponto de vista do compositor, isto representa um equilíbrio entre sintaxes composticionais abstratas e abstraídas, com viés para esta última. Tendo estabelecido a idéia de uma estrutura narrativa mítica baseada em referências sonoras simbólicas, Wishart continua:

O que é necessário é algum meio de se forçar sistematicamente a imaginação a considerar as possibilidades a partir de pontos de vista os mais diferentes possíveis. Isto foi alcançado utilizando-se um procedimento de permutação assemelhado aos usados pelos compositores seriais, mas diferente em um aspecto fundamental, ou seja, este é um procedimento ABERTO [open-ended], uma ferramenta heurística para a definição de um método de se pensar acerca de possibilidades, e não é de maneira alguma o definidor de um conjunto de materiais musicais ESPECÍFICOS nem um modo de organização.²⁶

Wishart enfatiza continuamente a natureza organizada dos procedimentos de descoberta e posterior catalogação em morfologias e tipologias. Assim, o plano mítico global define somente as transformações das imagens de maneira geral, e os procedimentos reais de manipulação sonora são objeto de experimentos e descobertas em estúdio, baseados em julgamento auditivo. *Red Bird* permanece como uma das poucas obras a ter se apropriado das transformações miméticas como um veículo para comunicação de idéias.

9. *Discurso mimético: sintaxe abstraída*. Finalmente, em nossa discussão de todas as combinações possíveis dos tipos de discurso e sintaxe, devemos considerar a possibilidade de uma obra na qual o discurso mimético é dominante e na qual é desenvolvida uma sintaxe abstraída dos materiais. Em seu estado mais puro, isto poderia ser representado por uma gravação de sons ambientais minimamente editada ou alterada. Podem existir razões para certas escolhas – local, hora do dia, duração – o que afasta o trabalho da arbitrariedade completa. *Presque Rien nº. 1*, de Luc Ferrari, composta em 1970, com o subtítulo ‘*Daybreak on the beach*’ (amanhecer na praia), é um exemplo de ‘música anedótica’. Ela consiste em uma simples gravação sem cortes de várias horas de duração das atividades em uma praia por volta do nascer do sol. Esta gravação foi judiciosamente editada para cerca de 20 minutos de duração, sem que daí hajam resultado descontinuidades perceptíveis. O compositor se absteve de impor qualquer montagem momento-a-momento aos materiais, e a descreveu como “mais reprodução do que produção” (PAULI, 1971, p.58). Se *Presque Rien nº. 1* é música eletroacústica ‘minimalista’, nem todas as obras anedóticas de Ferrari estão tão livres de manipulações do compositor. Uma obra anterior, *Music Promenade* (1968), é uma mistura polifônica de várias de tais camadas, caracterizada pela intensificação da realidade que esta simultaneidade de ambientes diferentes acarreta. Este processo de focagem e de enquadramento usando fontes

²⁵ Ibid., p.6; mas note que Wishart usa o termo ‘abstraído’ nesta citação com o mesmo significado da palavra ‘abstrato’ usada em todo este capítulo.

²⁶ Ibid., p.7.

sonoras naturais e narrativas pode, portanto, na medida em que respeita a autonomia dos sons originais, ser utilizado para ampliar – e não para obscurecer – nossa consciência do meio ambiente. A fotografia é um bom paralelo, já que se diferencia claramente do objeto original; o ato de ‘gravação’ passa, assim, a fazer parte do novo artefato. A vontade do compositor, de modo algum abandonada, é crucial.

Completamos assim nosso percurso em zig-zag através da tabela de possibilidades sintáticas que definimos no início. Todos os enfoques tiveram em comum o envolvimento consciente do compositor na criação da sintaxe musical, abstrata ou abstraída. Comparando *Presque Rien* nº. 1, de Ferrari, com *Estudo II*, de Stockhausen em cantos diametralmente opostos de nossa tabela, podemos ver a enorme distância percorrida.

Conclusão

Esta discussão da tabela de tipos possíveis de discurso e sintaxe para a música eletroacústica em fita magnética se refere principalmente àquelas obras nas quais a composição de timbres (‘cores’) tem um papel importante. Restam ainda gêneros de música eletrônica e computacional que mantêm uma ênfase ‘instrumental’ nas relações de alturas. Praticamente toda música eletroacústica voltada para relações de alturas pertence à primeira área examinada: o discurso é exclusivamente aural (‘musical abstrato’), a sintaxe quase sempre totalmente abstrata (freqüentemente com raízes seriais), não baseada em relações intrínsecas entre objetos sonoros. Estes gêneros não foram a preocupação principal deste capítulo.

Uma tabela como esta aqui apresentada nos permite ver mais claramente as diferenças entre o que é descrito muito imprecisamente na literatura como ‘*musique concrete*’, com origem em Paris, e ‘*elektronische Musik*’, com origem em Colônia. É importante notar que a introdução de geradores eletrônicos nos estúdios do GRM, em Paris, ou de recursos concretos nos estúdios da WDR, em Colônia²⁷, fizeram pouca ou nenhuma diferença em relação às respectivas abordagens de composição com as quais eles estão associados. É uma simplificação grosseira sugerir que *Gesang der Jünglinge*, de Stockhausen, ao utilizar a gravação da voz de um menino como parte de seu material, quebrou as barreiras entre os dois grupos²⁸. As diferenças entre as duas abordagens eram fundamentalmente entre as abordagens de uma sintaxe abstrata ou abstraída. Talvez somente os desenvolvimentos representados nesta discussão por *Dreamsong*, de Michael McNabb, tornem possível a unidade de ambas as dimensões aural/mimética e abstrata/abstraída da linguagem da música eletroacústica.

²⁷ Os estúdios da Westdeutscher Rundfunk (WDR) em Colônia foram fundados em 1953. Originalmente os defensores da síntese sonora puramente eletrônica, embora materiais gravados tenham sido integrados a partir de 1955 (iniciando-se com a obra citada). Com exceção de *Telemusik*, todas as obras eletroacústicas de Stockhausen citadas neste capítulo foram compostas neste estúdio.

²⁸ Este engano comum (passando-se por simplificação) é encontrado na maioria dos livros-texto de música eletroacústica que trazem uma visão histórica.

Referências bibliográficas

- BOULEZ, Pierre. *Boulez on Music Today*. London: Faber and Faber, 1971.
- BRAITHWAITE, R. B. *Scientific Explanation*. Cambridge: University Press, 1968.
- COTT, Jonathan. Stockhausen: *Conversations with the Composer*. London: Robson, 1974.
- EMMERTON, Simon. *The Language of Electroacoustic Music*. London: The Macmillan Press, 1986. Cap.2: The Relation of Language to Materials, p.17-39.
- HEIKINHEIMO, Seppo. *The Electronic Music of Karlheinz Stockhausen*. Helsinki: Suomen Musiikkiteekelinen Seura, 1972.
- HEMPPEL, C.; OPPENHEIM, P. Studies in the Logic of Explanation. In: MADDEN, E. H. (Ed.). *The Structure of Scientific Thought*. Buffalo: University Press, 1960.
- JOHNSON, Robert Sherlaw. *Messiaen*. London: Dent, 1975.
- KOSTELANETZ, Richard. *John Cage*. New York: Praeger, 1970. (Reeditado em London: Allen Lane, 1971).
- LÉVI-STRAUSS, Claude. *The Raw and the Cooked*. London: Cape, 1970.
- MACONIE, Robin. *The Works of Karlheinz Stockhausen*. Oxford: University Press, 1976.
- MCNABB Michael. *Dreamsong: The Composition*. CMJ, V/4, p.36, 1981.
- PAULI, Hansjörg. *Für wen komponieren Sie eigentlich?* Frankfurt am Main: Fischer, 1971.
- RODET, Xavier; POTARD, Yves; BARRIÈRE, Jean-Baptiste. The CHANT Project: From the Synthesis of the Singing Voice to Synthesis in General. *CMJ [Computer Music Journal]*, VIII/3, p.15-31, 1984.
- SCHAEFFER, Pierre. *La musique concrète*. Paris: Presses Universitaires de France, 1967. (2^a. ed., 1973.)
_____. *Traité des objets musicaux*. Paris: Seuil, 1966.
- SMALLEY, Denis. Problems of Materials and Structure in Electro-acoustic Music. *EMAS Newsletter*, London, IV/1 & 2, pp.3-8 & 4-7 respectivamente, 1982.
- STOCKHAUSEN, Karlheinz. *Eine Schlüssel für Momente*. Kassel: Edition und Verlag Boczkowski, 1971.
_____. *Texte zur Musik 1963-1970, III*. Cologne: Dumont Schauberg, 1971.
- WISHART, Trevor. *Red Bird: A Document*. [s.l.]: publicado pelo compositor, [s.d.].
- WÖRNER, Karl H. *Stockhausen: Life and Work*. London: Faber and Faber, 1973.

Simon Emmerson é compositor eletroacústico especializado em *live-electronics*. Estudou ciências e educação musical em Cambridge. Entrou para a City University em 1974, tornando-se professor em tempo integral de música eletroacústica em 1978. Em 1986, Emmerson editou o livro *The Language of Electroacoustic Music*, que se tornou um dos mais importantes textos de referência sobre este assunto. É autor de obras em CD pelo selo Continuum e de diversas publicações sobre questões musicais contemporâneas.

Sérgio Freire é compositor, e sua produção é especialmente dedicada à música eletroacústica e suas interações com a performance instrumental. Professor Assistente na Escola de Música da UFMG desde 1995. Sua produção também inclui obras para solistas e grupos de câmara, além de criações originais para teatro, vídeo e dança.