

[p.08]Varèse: a composição por imagens sonoras

Silvio Ferraz

ferramentas de análise

Comumente pensamos as ferramentas de análise como meros instrumentos. O que nos esquecemos é que tais ferramentas são muito mais do que meros instrumentos. Se observo um objeto através de um instrumento qualquer não é difícil compreender que o que vejo é aquilo que eu imaginava que pretendia ver e que me levou a construir o instrumento que permitiu tal visão. Ou seja, um instrumento é forjado em função de uma visão que se pretende do objeto. Mas é claro também que ao vermos o objeto através do instrumentos nos deparamos com outros objetos que não estavam previstos ao construirmos o instrumento. O objeto visto através do instrumento não é mais o objeto que víamos sem o instrumento. Se o compreendemos como o mesmo objeto, associamos a ele um adjetivo do tipo “ampliado”, “reduzido”, “traduzido”, “transduzido”. Mas trata-se de um novo objeto e, com ele, de um novo plano de possibilidades que antes era apenas virtual.

Até há pouco tempo as ferramentas de análise musical se limitavam às teorias de símbolos musiciais e às questões técnicas e teóricas da composição. Na verdade não se tratava apenas de instrumentos de análise mas de instrumentos de reprodução. Não de reprodução no sentido de “reproduzir uma obra”, mas de reproduzir um pensamento musical, uma escuta. Compreender o discurso tonal tendo por ferramenta as diversas modalidades de análises harmônicas correspondia a reproduzir um tipo de escuta tonal. Abordagem bastante diferente daquela de uma música prática que se reproduzia pelo baixo cifrado, um sistema complexo de notação.

Tais ferramentas ora tinham por objeto a partitura - o universo complexo que se dispõe na escrita musical, ou a música tal qual era ouvida, o universo da audição e não o da escuta que é bastante mais complexo do que este.¹ Assim surgiram paralelamente às análises teórica outras que tinham por referência a audição de um trecho musical. As audio-partituras, forjadas nas décadas de 70 e 80 como reação à crescente intelectualização da análise musical, são um exemplo bastante pertinente.² Porém, embora as audio-partituras tenham aparecido como um meio de representar por

¹ Para se pensar uma distinção entre audição e escuta ver Schaeffer, Pierre. *Traité des objets musicaux*, Paris: Seuil, 1966.

² Esta dimensão auditiva da análise e seu embate com a análise da música sobre o papelé discutida em *Revue d'Analyse Musicale*, no.1, Paris: SFAM, 1985.

meio de sinais gráfico-icônicos aquilo que se ouvia, elas, no final das contas, acabavam por evidenciar um enfoque cada vez mais voltado ao som (ou até mesmo à superficialidade de uma certa escuta do som) e menos ao discurso das figuras musicais.

[p.09] Separando em dois grandes grupos os instrumentos de análise temos então aqueles voltados ao objeto-sonoro e aqueles voltados aos objetos musicais (objetos significativos para a leitura do discurso das figuras musicais).³ De um lado o analisador de espectro, de outro o analisador de partituras (como os softwares que se destinam a fragmentar melodias e traçar tabelas de semelhanças e distinções de perfil melódico, ou ainda quadros que distinguem aspectos como agregados de alturas e seus comportamentos harmônicos).

Sigo aqui a distinção simples que põe de um lado uma ferramenta como Audio-Sculpt e de outro Patchwork (softwares criados no IRCAM nos anos 80). E que pode ser cruzada em outros como Past, que analisa um espectro segundo gradação de densidade espectral, harmonicidade ou inarmonicidade, envelope espectral e persistência espectral (cf. Langmead, Christopher. *Manual do Perceptual Analysis Synthesis Tool 1.1*. Hanover. 1995), ou diversas das abstrações e bibliotecas de patches criadas em Patchwork para a análise e composição espectral.

De fato, não se trata mais de dispor de um instrumento de análise apenas para comprovar o que já se sabe, mas de abrir-se para o que não se supõe e para o que não se prevê. Isto é dado por exemplo por modos de análise algorítmica como a Pitch-Class Set theory de Allen Forte (Forte, Allen. *The structure of Atonal Music*. N.Haven and London: Yale Univ. Press. 1973); ferramenta que permite não só buscar o que se prevê mas também encontrar, algumas vezes como que por encanto, relações de construção de objetos com base na partitura musical.

Um dos modos, talvez o mais intenso e disparatado, de deixar fluir as possibilidades, de descobrir uma peça ao invés de comprovar o que já se sabia, é o do cruzamento de diversas ferramentas numa análise.

De fato, todas as ferramentas disponíveis para a análise da música produzida até a década de 60 ainda dizem respeito a padrões estéticos bastante específicos, visto estarem fundadas, sobretudo, na busca de elementos de convergência num dado enunciado; ou seja, parte-se da premissa de que todos os elementos da composição convergem em uma unidade. É isto que anuncia Boulez quando nos fala da importância da análise musical como o desvelamento das permanências no âmbito das relações - e não necessariamente no âmbito do material. (Boulez, Pierre. *Penser la musique aujourd'hui*. Paris: Gonthier. 1963), ou mesmo da redução schenkeriana. Acredita-se com isto que estaria dada uma dimensão científica à análise, podendo então tomá-la por um instrumento de predição.

Trata-se então de alimentar a análise musical com instrumentos que decorram de novas leituras do que vem sendo feito em outras áreas do conhecimento [p.10]humano, sobretudo às que

³ Para a definição de objetos sonoros e musicais ver Schaeffer, op.cit.

dizem respeito ao nossos objetos de construção (as linguagens e o som) e ao nosso objeto de ação (o conceito de escuta em estrita ligação com a cognição, a ética e a estética). O que implica em evitar a simplória contraposição entre uma análise do objeto-sonoro e uma análise da partitura, uma análise dos gestos como movimentos e uma análise dos significados dos gestos.

Sobretudo após as décadas de 70 e 80 tornou-se consenso deixar de lado as leituras que se restringiam à partitura. Porém não foi o objeto sonoro que apareceu como foco, levando a análise para além da partitura ou da experiência sonora, mas a audição e suas especificidades psico-acústicas. Leituras como as de Allen Forte, Schenker, e sobretudo aquelas vindas do serialismo, passaram então a um segundo plano cedendo espaço para análises que levavam em conta a primazia do receptor, a primazia da audição. Se por um lado tais análises se aparentavam às diversas pesquisas realizadas no campo da música eletroacústica e acusmática - os escritos de Pierre Schaeffer, Denis Smalley, Jean Claude Risset, entre outros -, por outro também demarcaram um terreno propício para pesquisas como as de Jackendorf e Fred Lerdhal atando escuta e ciências cognitivas.

Aparentemente descrevendo um movimento de alargamento, o leque da análise musical de fato se fechou novamente, buscando delimitar significados, sejam eles estruturais, sejam eles simbólicos, restringindo abruptamente o que se entende por música, por fato musical. Trata-se de “uma nova leitura dos símbolos musicais” que veio à tona, e hoje se vale da hermenêutica e da semiótica - como as “última das descobertas - para interpretar os significados da música”.

O que propõe-se aqui nesse artigo, correndo o risco de limitar a discussão, vista sua dimensão, é o de reconsiderar sobretudo as análises numéricas. Porém, não mais propondo a análise como representação metafórica ou lógica da obra, mas a análise como um objeto composicional tão potente quanto a própria obra; a análise musical como um dos fatores determinantes na construção de uma escuta.

Mas, nosso enfoque não será apenas o da análise, e sim o da composição, o da criação de espaços de escuta, o que permite considerar a composição numérica como um campo composicional tão genuíno quanto o da composição com base na escuta direta do som, ou aquela fundada numa tradição de escrita que consiste na notação dos gestos e coloridos sonoros. Voltar a tais análises numéricas talvez possa parecer estranho, mas deixar tal [p.11] enfoque de lado seria como negar a existência a diversos pensadores e compositores, músicos ou não. Não porque tais leituras forneçam um instrumental preciso de análise, mas sim porque a música é um quadro aberto de abordagens, e que os espaços de satisfação e desenvolvimento dos analistas (quadro que vai do *expert* ao ouvinte que simplesmente comenta uma experiência de escuta) é também aberto e amplo. Pois, existindo a partitura ela é também um campo a ser lido, mesmo quando lido por seus meandros aparentemente não sonoros: forças não sonoras que o compositor torna sonoras, como nos diria Deleuze (cf. Deleuze: *Mille Plateaux*, Paris: Minuit, 1988). Fazer saltar as forças sonoras

da partitura de *Composition 1960 #9* de La Monte Young, de 4'33" ou *Fontana Mix* de Cage. Ou ainda, nas interversões numéricas em Messiaen, em Boulez, em Stockhausen e ainda em Ferneyhough. Lembrando, de passagem, na grande quantidade de gestos que tais forças não sonoras tornaram sonoras - os gestos dos *Klavierstücken* de Stockhausen, ou os gestos vocais e instrumentais de *Le Marteau e Pli selon Pli*.

Se num determinado momento até podemos atribuir a tais leituras numéricas uma forte tendência a tornar “exata” a análise musical, como em Forte, E.T.Cone, Schenker, que têm por meta determinar os elementos unificadores de uma determinada música, noutro momento - ou melhor, noutro terreno, e para isso vale citar os compositores e não mais os analistas - tais números são nada mais do que modos de gerar texturas, figuras e gestos musicais. E isto vai de encontro justamente a uma das críticas que mais se imputou a uma análise do tipo numérica. É interessante observar que não é difícil conjecturar que composições realizadas como resultado de improvisações bem comportadas, geralmente associadas à intuição, à liberdade criativa, são muito mais facilmente redutíveis a análises numéricas do tipo modular ou projetiva de uma unidade qualquer, do que composições duramente planejadas neste falso inimigo que é a partitura. Mas isso é só uma conjectura, embora prová-la não pareça ser difícil.

Não se trata aqui de provar A em detrimento de B, cada um tem suas paixões e de tais territórios não somos facilmente demovidos. Mas cabe adverter que uma das paixões possíveis, e mais, uma das escutas possíveis - compreendendo aqui por escuta musical todas aquelas experiências que se singularizam como uma qualidade de sensação musical, uma máquina que produz signos musicais - é a escuta da leitura numérica, a escuta da partitura, a escuta dos objetos desenhados na partitura; um solfejo nem sempre sonoro, embora sempre musical.

[p.12] É neste sentido, e não no de procurar um fundamento para unidades sonoras que estarei aqui caminhando pelos rios, vales, montanhas, crateras, desenhados em três partituras fundamentais na obra de Edgard Varèse: *Octandre*, *Hyperprism* e *Intégrales*. Vendo sua partitura ora como um mapa ora como um enigma numérico, mas não para encontrar um elemento unificador, o mínimo redutor comum, ou verificar o “quão inteligente” foi Varèse ao determinar a unidade de sua obra tornando-a digna da história da música européia. Mas sim o de encontrar alguns traços de permanência desta música numérica que coexistem com a música também sonora que Varèse se valeu ao tecer sua malha composicional. Ou seja, tecer também uma malha que ora ou outra se cruze com aquela que compôs Varèse.

Varèse e o enigma da fórmula

Hyperprism, Intégrales e Octandre

Edgard Varèse é talvez um dos compositores que tem a posição mais *sui generis* na música do séc. XX. Sua obras, bastante festejada nos meios musicais não têm no entanto uma forte ressonância quando tentamos falar de uma bibliografia que lhe diga respeito. É claro que ela possui sua bibliografia, e isso vai desde romances, como em Henry Miller, ou diários, como o de sua esposa, até livros de análise. Mas o mais interessante é que tais livros escrevem sempre aquilo que queremos ouvir sobre Varèse: um compositor enigmático, sempre em meio a idéias científicas - um compositor que por vezes se confunde até mesmo com um personagem qualquer de ficção com suas largas sombrancelhas e um semblante de mago. Mas, o interessante é que o culto ao mago acaba sempre levando a duas posturas: descobrir a magia ou venerar o segredo. Os textos de Varèse, os quais não são poucos, pouco detalham seu modo composicional, sempre colocando em questão o mago que não revela seus segredos (cf. Varèse *apud* Vivier, Odile -*Varèse* . “Col. Solfêges”. Paris: Seuil, 1983. p. 73). E, muito embora o compositor deixe bem claro seu pensamento composicional, a cada texto os pontos de apóio mudam. Sua paixão pela matemática, pela física, pela geometria, é uma constante em seu discurso. Mas não é difícil distinguir o discurso de Varèse de sua música, não sendo tão fácil ligar um ao outro a não ser por um simplório jogo metafórico. Mas o jogo não pode ser tão simples - ao menos assim imagino e gostaria de continuar imaginando. Se numa época Varèse falou de obras como *Hyperprim* através da geometria polidimensional, noutra foi a cristalografia que [p.13] esteve por traz desta obra, como observa Slominsky.

Nesse jogo de enigma, um dos que se destaca é aquele que põe em relação os processos de composição de Varèse com os títulos que atribuía a suas peças muitas vezes fazendo referência à geometria - *Hyperprism* -, à físico-química - *Ionisation* -, à álgebra - *Intégrales*.

Posto assim, não é difícil encontrarmos na bibliografia sobre o compositor uma avalanche de textos que cultuam o mito ou o mistério, embora vez ou outra alguém escreva algo que tanto faz ser uma análise de Varèse ou de qualquer outro compositor - como na análise de Jonathan Bernard em seu livro *The Music of Edgard Varèse*. (Yale Univ. Press). Talvez nesse sentido um dos estudos pioneiros da obra de Varèse que tenha compreendido a dimensão de seu trabalho composicional tenha sido o de Slonimsky, que simplesmente se limita a descrever a sequência dos eventos sonoros em *Ionisation*.. Como observa o próprio Slominsky, não é difícil encontrar os rastros para uma unidade, os traços que indiquem elementos geradores, sequências básicas. Mas, uma análise mais detalhada sempre cai em falso: tais elementos podem sem dúvida levar a determinar a forma, ou a mostrar os fundamentos, mas não raramente levarão para duas possibilidades: uma explicação óbvia

ou um rastro falso que se multiplica e se torna então irrelevante analiticamente, mas nunca irrelevante para a escuta ou para a construção da peça.

Deste modo não se trata de enfatizar as unidades, mas de perseguir a genese da obra, tal qual realiza o pintor Paul Klee ao descrever a genese da paisagem a partir do movimento do ponto em “La Pensée Creatrice”. Os traços unificadores em Varèse parecem mais com elementos geradores que não serão reproduzidos mas destruídos, desmantelados ao longo de suas peças, ora ou outra voltando como matéria bruta, indestrutível.

A própria idéia tradicional de unidade através de elementos que conectam os objetos sonoros, melódicos e rítmicos, é desmantelada em uma peça como *Intégrales*. A idéia de integral matemática é aqui utilizada como a fórmula que rege o processo de composição da peça. Todos os elementos se ligam ao primeiro elementos da peça, como se este fosse a sua integral, o que não significa que eles estejam ligados entre si. Diga-se também que não é do primeiro elemento que nascem os outros, não, ele é a resultante de todos os outros, ele é que deriva do restante da peça, sendo assim o traço comum entre os objetos e sonoridades que o seguem (suas anti-derivadas). Outro exemplo deste modo de pensar a unidade estaria no uso de elementos, ou de sonoridades que não seguem as normas do desenvolvimento melódico [p.14]-harmônicos-sonoro baseado na unidade mas, pelo contrário, aparecem como perturbações que geram zonas de turbulência despolarizando os objetos que vinham se estabelecendo. Isto ocorre por exemplo no início de *Octandre*. Quando a linha desenhada pelo oboé é entrecortada com modos estranhos de ressonância, ou ainda em *Intégrales* em que logo após a exposição da nota repetida, ela é forçada a ecoar de modo deformado nos metais graves e nas madeiras agudas (dando o efeito de difusão espacial esperado por Varèse).

Embora Varèse se reservasse os seus segredos composicionais, os títulos de suas obras, ao invés de anedóticos, ou de referências que apenas lhes dariam um aspecto “científico”, são muitas vezes as chaves para uma leitura da obra. Não a chave para uma leitura metafórica: “eu falo de deserto e a peça soa vazia como um deserto” (como se fosse possível saber quais são os sons dos desertos que um compositor pensou!). Seus títulos, como já revelamos acima para *Intégrales*, dizem respeito à fórmula composicional, à guia do processo de transmutação das sonoridades escolhidas como ponto de partida.

Assim sendo, o que vem a ser um hiperprisma? Que figura geométrica seria esta?

Ao compor a peça Varèse está às voltas com a geometria polidimensional e ele mesmo afirma que para esta peça “o ponto de partida era a quarta dimensão do prismático”. Imagina uma música que traduza a possibilidade de um espaço de mais de três dimensões na música, já que este às duras custas é simulado no papel, ou no espaço tridimensional das maquetes. Para ele a música é o campo propício para se imaginar e realizar este projeto de difusão espacial em mais de três dimensões. E o espaço da partitura, o campo das alturas – aquele que traz características específicas

para os agregados sonoros que utiliza –, também se apresenta como um domínio de dimensões não tão limitadas quanto o da visão e do tato.

A primeira imagem é a do hiperprisma. Se um prisma é uma figura que tem por lados dois triângulos, um hiperprisma é uma figura que tem por lado outros prismas, representável facilmente por uma treliça, mas difícil de ser visualizado em quatro dimensões:

[p.15]

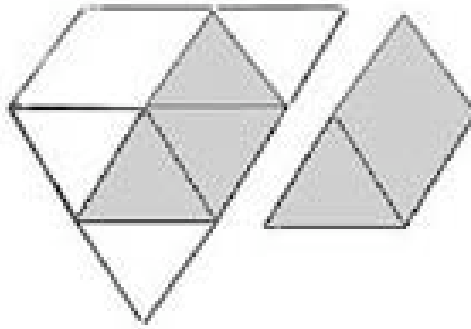


Fig1. hiperprisma – figura em forma de treliça simulando um prisma cujos lados seriam outros prismas: um prisma de quatro dimensões.

Se é difícil imaginarmos tal projeção num campo tridimensional, ou quadridimensional, na música este limite não existe, sobram-nos dimensões para pensarmos e projetarmos nossos sons. Em *Hyperprism*, para cada refração da sonoridade principal da peça (um dó sustenido reiterado em ritmo irregular, “como o apito de um barco”), surgem duas dimensões, o agudo e o grave (diferencias e resultantes superiores), que por sua vez podem se multiplicar em outros agudos e graves, e que assim começam a sofrer ações de uma outra dimensão: a do tempo, em que as refrações não necessariamente se dão conjuntamente, mas em defasagens, como se o objeto-sonoro inicial estivesse sendo desmembrado em pedaços desconjuntos e espalhados nos eixos frequencial e temporal.

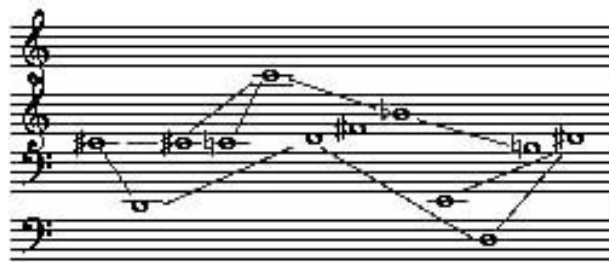


Fig.2 - Primeiras reflexões de sétimas e nonas ao início de *Hyperprism*

Dois dados são importantes aqui para realçar este jogo pretendido por Varèse. O primeiro diz respeito ao uso das alturas na construção de seu objeto [p.16] principal. Repetir uma única nota, ornamentá-la com notas vizinhas ou quintas, congelando-a sobretudo sempre numa mesma oitava, manifesta a necessidade que Varèse sente do estatismo, da permanência de um som como modo de fazer ouvir o som, referindo-se muitas vezes ao *Tratado de harmonia reduzida a seus princípios naturais* de Rameau, quando este lembra que: “quanto mais uma mesma harmonia durar, mais tempo ela terá para atingir a alma e afetá-la no ponto em que se propõe” (apud Vivier, op.cit.).

O segundo dado a ser levado em conta aqui é o intervalo a ser empregado, de modo a realçar batimentos e com isto a impressão de sons harmônicos resultantes. Varèse escolhe para isto o intervalo de segunda menor (projetada em sétimas ou nonas), que reforça não só a sensação textural, indicada pela maior ou menor rugosidade causada pelos seus batimentos, como gerar ainda uma projeção de resultantes bastante difusa. As notas se fundem mas não sem deixar este traço de agitação interna ao som, resultado da razão de proporção entre as alturas e suas prováveis séries de parciais harmônicas. A importância de tal procedimento é tal que em 1954 ele ainda se encontra à busca de recursos de uma escritura instrumental para obter maior magnitude da sensação de parciais de um som, acrescentando ao seu repertório sons de ataque muito forte seguidos de súbitos diminuendos.

Com o uso das segundas menores (nonas, sétimas) faz com que nenhum dos parciais coincida, e que cada parcial de uma fundamental entre em batimento com os de outra fundamental.

The figure displays two musical examples side-by-side. Each example consists of a standard musical staff with a treble clef and a key signature of one sharp (F#), and a corresponding harmonic diagram below it. The harmonic diagrams are labeled 'chord M' and 'chord 11'. The notes in the musical staves are: the first example shows a G4 note with a series of notes above it (A4, B4, C5, D5, E5, F#5), and the second example shows a G4 note with a series of notes above it (A4, B4, C5, D5, E5, F#5). The harmonic diagrams show the partials of these notes, with the 3rd and 7th partials being particularly prominent in the trombone's spectrum.

[p.17] Fig.3 – Principais parciais das duas notas de trombone o início de *Hyperprism*. Observe-se que os parciais 3, 5 e 7 são realçados por serem aqueles mais presentes no espectro do trombone.

Como mostra o plano geral de *Hyperprism*, a peça toma emprestada a idéia de refração prismática. Como salientou o próprio compositor tratava-se de criar “uma impressão auditiva de deformação prismática”, e quando os sons entram em colisão “resultam fenômenos de penetraçãoe repulsão”, de onde devém a idéia de que o que Varèse dá a ouvir não são notas mas “massas de sons organizados que se movem umas contra as outras” (Varèse, *Écrits*. Apud. Vivier, p. 45). A cada vez que o objeto-sonoro do início depara-se com um prisma sonoro imaginário o que se ouve são as suas refrações no agudo e no grave. O resultado disto é uma série de acordes espelhados que atravessam a obra:

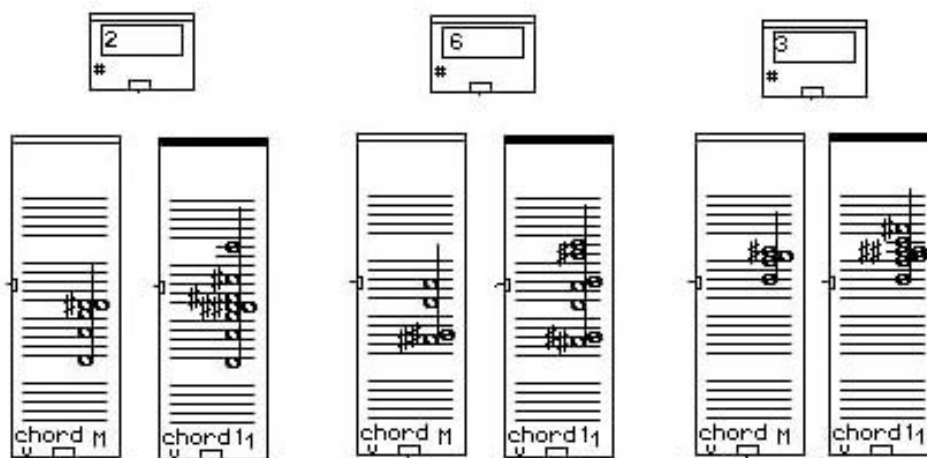


Fig.4 – Acordes espelhados em *Hyperprisme*.
A figura mostra o acorde principal e a conjunção deste com seu espelho.

Vale aqui notar que uma ferramenta de análise como a “pitch-class set theory” (ver Forte, op.cit.; e Bernard, op.cit.) ajuda na determinação de tais agregados. Mas é importante a ressalva de que não se trata de constatar uma super-estrutura X ou Y de construção de acordes, mas de localizar uma possível idéia que estaria por traz de tal construção, da qual Varèse atualiza outros acorde, estruturas rítmicas, blocos sonoros, sonoridades. Ou seja, não se tra- [p.18] -ta de aplicar um modo único de análise visto que as peças tais como *Intégrales* e *Hyperprism*, se valem de mais de um procedimento de transmutação das sonoridades. E, se uma análise numérica é aplicável ela assim deve ser sem que bloqueie outros modos analíticos.

Um aspecto relevante aqui é o da idéia que Varèse faz de “sonoridades”, que em muito se aproxima da noção de objetos-sonoros (ou sonoridades) tal qual Boulez irá tratar em seu *Penser la musique aujourd’hui*. Varèse desenha algumas configurações, tendo por parâmetros idéias como as de parciais, e de envelope dinâmico particular a cada parcial. Isto lhe permite tratar o material musical circunscrito em sua escritura. Ou seja, o próprio modo de conceber o objeto e sua escritura já traz as possibilidades de suas transmutações pela ação de diversos filtros espectrais associados à simples idéia de um som composto por parciais. Varèse utiliza tais idéias como do

compasso 19 ao 24 da primeira peça de *Octandre*. Nesta passagem, especificamente, o compositor se vale da idéia de um som composto por ataques e reataques das trompas e posteriormente o transforma duplamente: inverte o seu envelope dinâmico,⁴ e separando este som em as camadas de “parciais” ele faz com que tais camadas sejam defasadas, de modo a criar um segundo objeto sonoro a partir do primeiro.

The image displays two systems of musical notation for brass instruments. The first system, labeled 'Cor', 'Tpt.', 'Trbn.', and 'C. b.sse', covers measures 19 to 21. It features complex rhythmic patterns with dynamic markings such as *fff*, *sf>p*, and *<fff*. The second system, labeled 'Cor', 'Tpt.', 'Trbn.', and 'C. b.sse', covers measures 21 to 24. It includes the instruction 'ouvert' and dynamic markings like *sf p*, *molto*, and *fff*. The notation shows the interaction of different instrument parts, with some parts having longer note values than others, creating a layered effect.

Fig.5 – Compassos 19 e 21 em que um objeto-sonoro é desmontado por defasagem de seus componentes

[p.19]

Este mesmo tipo de construção e desmontagem de objetos aparece também em *Intégrales.*, entre os compassos 36 e 52. Os objetos sonoros desenhados são bastante simples, sofrendo expansões e compressões temporais, neste caso, mantendo sempre o mesmo perfil.

⁴ Sobre esta idéia da inversão dos envelopes dinâmicos em Varèse, ver Messiaen, Olivier. *Musique et Couleur*. Paris: Bourgois, 1986. pp.211.

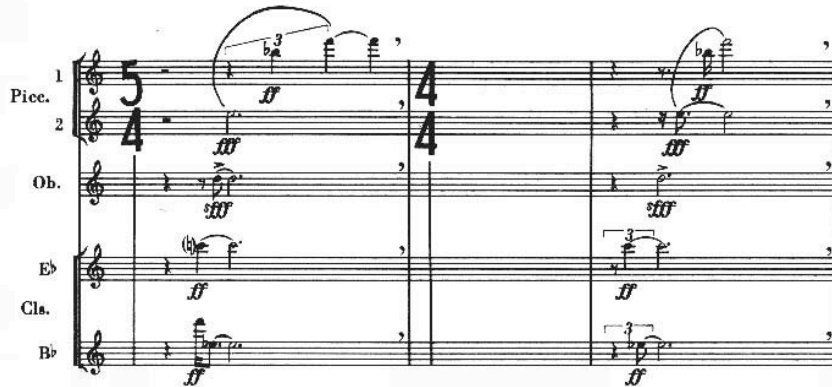


Fig.6 – composição e reitação transformada de um mesmo objeto-sonoro nos cps. 36 e 38 de *Intégrale*.

Outro exemplo desta operação está no modo como faz uma sintetise sonoro-instrumental com o uso da percussão presente no ataque de alguns blocos sonoros. Ainda em *Octandre* pode-se notar o interesse lançado sobre a idéia de agregados sonoros e contrôle da rugosidade de uma resultante sonora: pequenas seqüências direcionais compondo do som "ordinário" ao agregado denso e de alta rugosidade ou de filtragens, ao inverter essas seqüências (cps 9-10)

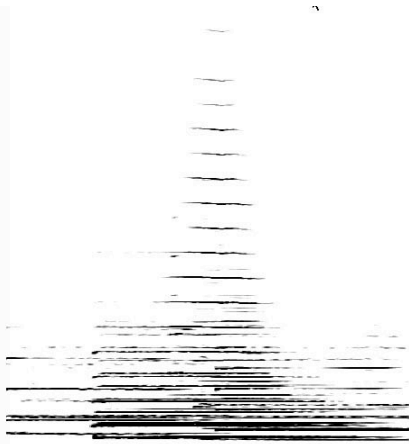


Fig.7 – sonograma representando a composição de som complexo dando seqüência a uma nota longa de oboé em *Octandre* (cp.18)

[p.20] Esta série de objetos está moldada em sua concepção, digamos, “espectral do som” (ver também Boulez, op.cit. p.59-62 e Boulez, Pierre - “Tendances de la musique récente”, in: *Points de Repère I: Imaginer*. Paris: C.Bourgeois, 1995. p.166). Imaginando-se o som como um agregado de

outros sons, de fato é como se ele operasse uma síntese sonora,⁵ agregando parciais. E assim, ao esculpir seu som em seus detalhes, ele processa a sua transmutação através da alteração na proporção (seja ela no domínio das frequências, seja no domínio do tempo) destes parciais. Assim é que uma nota reiterada de *Hiperprism* pode entrar no prisma e ver-se refletida, ou ainda um objeto esculpido (pelo compositor, o que é diferente de apenas uma nota) pode entrar no prisma e ver suas partes transformadas. Os parciais que antes eram compostos por notas longas podem estar irregularmente entrecortados (cp. 43 a 46); ou ainda aparecerem numa série de seqüências melódicas, tecendo uma espécie de polifonia (cps. 40 a 43); terem seus ataques ora reforçados pela percussão (aumentando o índice de rugosidade de um determinado som, como no cp.13 em que a entrada de cada um dos sopros vem articulada com a percussão) ora simplesmente desmembrada (como no cp. 18 no qual o jogo da percussão ecoa o cp.13, porém sem se articular com os sopros).

[p.21]

⁵ Vale notar a distinção muitos anos depois os compositores espectrais farão de síntese eletrônica e síntese instrumental, sendo que a segunda não procura simular um som a partir de seus parciais simples, mas sim de sintetizar um som novo, moldado a partir de um modelo, cujo resultado, porém, é mais complexo que este modelo (Wilson, Niklas - “vers une écologie des sons” e Murail, Tristan - “Question de cible”; in: *Entretemps*, no.8, Paris: JCLattés)

Fig.9 – Compassos 13 a 18 de *Hyperprisme* em que pode ser observado o uso da percussão realçando a inarmonicidade do ataque dos sopros, e a percussão do cp. 18 ecoando os sopros do compasso anterior.

Hyperprism é o oposto de *Intégrales*. O que na primeira peça é a projeção, a transformação de um mesmo impulso original por máquinas de reflexão prismática do sons, na segunda é o seu oposto: dado um modo de transformação, Varèse passo a passo reconstrói o que poderia ter sido o objeto original. Ao que, poderíamos chamar *Hyperprism* de anti-*Intégral*, ou seja, as duas peças poderiam se relacionar através destas duas operações matemáticas: o cálculo integral e o diferencial. Isso nos faz pensar no modo como Varèse intitulava suas peças, e nas paixões que o cercavam no momento de composição destas. No caso de *Intégrales* a relação com o título é marcante, nela está contida a idéia que perseguia Varèse de inverter a idéia formal tradicional. Não buscava mais determinar o desenvolvimento a partir de uma idéia inicial, mas sim de construir a peça com base em uma série de variações, à partir da qual o compositor derivaria o ponto inicial de

sua peça. Ou seja, aquele que seria o objeto primeiro é de fato determinado a partir das “funções” que lhes são posteriores na ordem cronológica da peça. A composição deixa assim de apresentar seu material numa ordem genética da composição, ou mesmo de ser apresentado de modo entremeado, embora ainda direcional e teleológico – como o faz Stravinsky no *Sacre* –, passando a apresentar seu material em sentidos não mais relacionados obrigatoriamente a um tempo linear ou cronológico de escuta. Outros exemplos deste modo de tratar, ou melhor de deformar a forma musical aparece em Beethoven, sobretudo nas *Variações sobre tema de Dabelli*, e é tra- [p.22] - tado por Ivanka Stoïanova em *Geste-Texte-Musique* onde a autora distingue três modos de apresentação e desenvolvimento de uma material composicional: a enumeração motivada (apresentação desordenada de uma material que posteriormente é ordenado); a somação resultante (apresentação ordenada de uma material que posteriormente aparecedesordenado); e a motivação bivalente (como somatória das duas primeiras). A distinção entre *Hyperprism* e *Intégrales* corresponderia assim a uma somação resultante e uma enumeração motivada (cf. Stoïanova, *Geste-Texte-Musique*. Paris: Union Général d’Editions, 1978, pp.46-50).

radiações sonoras e a idéia de objeto

À época de *Intégrales* –1925 – o compositor passará a falar de “radiações sonoras”, idéia que numa rápida análise já é possível encontrar em *Hyperprism* – 1923 – composta dois anos antes. Um terceiro modo de deformação de seus objetos sonoros, ou sonoridades. Num rápido olhar sobre a partitura tais radiações aparecem tanto no que seria o plano harmônico das peças como na instrumentação – o que não compreende apenas que instrumento toca o que, mas a relação entre as alturas e seu comportamento espectral nos instrumentos aos quais foram atribuídas. O que entra em jogo aqui é a noção de espaço tão cara a Varèse que a tratou não mais como mero jogo antifônico, mas como princípio composicional, destacando daí possíveis parametrizações deste domínio composicional.

Retomando os mesmos procedimentos que estavam presentes na construção de seu pensamento de alturas, vale notar como cada um daqueles parâmetros corresponde a um modo de difusão: as notas repetidas servem de base para a transferência timbríca (o passeio de uma mesma frequência de um instrumentos para outro, ou ainda a sua transformação ao passar de um som de pequena espessura – uma simples nota musical – a um som de maior espessura – um composto de alturas; e o uso dos batimentos, dos intervalos de sétima e nona, que no momento de sua orquestração Varèse acaba desenhando modos distintos de projeção, acentuando ou não as características direcionais de um instrumento(variáveis no angulo de projeção do som) com a presença de outro som.

[p.23] Como é fácil de constatar, a estruturação das alturas nas peças de Varèse é sempre bastante similar, e tais radiações indicam uma certa sistematização das alturas que foi se formatando ao longo da produção do compositor: o mesmo modo de construção por refrações e reflexões de *Hyperprism* e *Intégrales* pode ser também encontrado em *Octandre* de 1924. Se em *Hyperprism* é o dó sustenido do trombone, que é refletido em segundas menores e suas inversões, em *Intégrales* será o sib do clarinete, com a diferença que agora o compositor agrega um intervalo de quarta, e que não se trata mais de uma simples projeções espalhadas no grave e no agudo, mas de uma nova concepção da idéia de espaço em música, procedimento que reaparece logo no início de *Octandre* quando a frase do oboé se decompõe passando pelo clarinete e sendo refletida no agudo.



Fig. 8 – primeiros compassos de *Hiperprism* e *Intégrales*.

[p.24] Em *Art-Science of music today* (apud Vivier, op.cit. p.61) Varèse fala de sua experiência de escuta do espaço em um concerto da *Sétima Sinfonia* de Beethoven na Sala Pleyel. Como ele mesmo nota “parecia sentir que a música se destacava dela mesma e se projetava no espaço, a ponto de que me dei conta de uma quarta dimensão na música. Esta sensação pode ter se

dado em vista da grande ressonância da sala no ponto em que eu estava sentado. [...] este fenômeno foi uma prova viva do já havia pensado anos antes sob a idéia de projeções do som organizado.” Mesmo o texto com a passagem de Varèse datando apenas de 1929, ou seja, posterior à composição das duas peças, não é difícil notar o quanto ele está já presente em suas peças do início da década de 20.

Varèse não só busca, nestas peças, evidenciar a tal “radiação sonora” na sua escrita harmônica, como ao distinguir blocos timbricos entre o efetivo de suas instrumentações. Harmonicamente é dos intervalos de nona e sétima que falamos, do modo como se valia de certas dissonâncias para realçar batimentos e difusões instrumentais inusitas, resultantes justamente de tais batimentos. Um primeiro exemplo deste procedimento aparece logo ao início de *Hyperprism* onde sob o dó sustenido do trombone tenor Varèse acrescenta um ré grave no trombone baixo, uma sombra distorcida do primeiro som. Um outro exemplo seria a entrada do segundo trompete sob a nota mi sustentada no agudo pela flauta no compasso 24 ou ainda a força distributiva de intervalos de sétimas e nonas no último acorde da peça, que se comportam como no primeiro tutti de *Octandre*.

A idéia que percorre tais procedimentos é ainda a de reflexão, aquela mesma que estava por trás dos acordes espelhados de *Hyperprism*. Os compósitos sonoros são assim espelhados de modos diversos, comportando assim a idéia de radiação, de projeção sonora difusa.

Tal harmonia vem realçada pelo uso de notas e blocos repetidos e distribuídos pelos instrumentos. Mas vale notar que a distribuição espacial de Varèse é aqui bastante diferente daquela que Stravinsky utiliza no “Sacre”. Ao contrario de Stravinsky que fragmenta blocos melódicos entre grupos de instrumentos distintos (cf. cp. 135 sq), como bem observa Messiaen ⁶, Varèse distribui um mesmo bloco entre grupos instrumentais distintos simulando efeitos de difração do som. O uso das notas e blocos repetidos evidencia tal efeito e, não se tratando de um bloco melódico, mas de um bloco muitas vezes constituído de um só acorde, ou de uma simples nota o compositor evita também a alusão a uma escuta antifonica.

[p.25]

⁶ Messiaen, Olivier (1949-1992) – “les personnages rythmiques”. *Traité de rythme, de couleur et d’ornithologie*. Tomo 2. Paris: Leduc, 1992.

The image shows a musical score for 'Intégrales' with two systems of staves. The first system consists of five staves. The top two staves are marked with '6' and '7' at the beginning and end, and '4' and '4' in between. They contain notes with dynamics 'f' and 'sf'. The middle three staves contain notes with dynamics 'f' and 'sf'. The second system also consists of five staves. The top two staves are marked with '6' and '7' at the beginning and end, and '4' and '4' in between. They contain notes with dynamics 'sf p' and 'avec sourd.'. The middle three staves contain notes with dynamics 'sf p' and 'avec sourd.'.

Fig. 9 – Refração de bloco agudo/bloco grave em *Intégrales*

De um modo geral, no que tange as três composições aqui apresentadas, vale observar que os compósitos sonoros (e não mais acordes), ou blocos sonoros como dissemos acima, se contrapõem dos seguintes modos: bloco grave/bloco agudo; bloco aberto/bloco fechado; blocos de metais/madeiras; blocos mistos/blocos homogêneos. Valendo-se de procedimentos como o de espelhamento de acordes (ver acima), os blocos apresentam ou notas comuns. Tal jogo acaba por por em evidência diversas variáveis pertinentes ao efeito de difração espacial pretendida pelo compositor. Ela se dá não só pelo contraponto de blocos sonoros vindos de instrumentos que estão distantes uns dos outros no palco, mas também devido a projeções do som em locais distintos da sala, mudanças de sensação de direcionalidade advindas da alternância entre instrumentos de característica mais omni-direcional, como a trompa, e instrumentos de difusão mais direcional, como trombone, trompete e flauta. Ainda para este efeito concorre o fato de que cada instrumento tem difusão variável conforme a região da tessitura. Um instrumento como a flauta, por exemplo, tem um comportamento direcional totalmente diferente em três regiões (de 250Hz a 600Hz, por volta de 3000Hz e acima 8000Hz). Ou seja, mesmo a flauta não tocando notas na frequência de [p.26] 5000Hz, esta é a região em que se manifestam os primeiros parciais harmônicos de frequências de

2000Hz (si4).⁷ Isto faz com que o som deste instrumento, sendo composto por parciais de comprimentos de ondas distintos, reflita de modo diferente dentro de uma sala de concerto, dando talvez a impressão que teve Varèse ao ouvir Beethoven na Sala Pleyel. O som sobre uma espécie de cross-over e dá a impressão de que caminha pela sala, indo reverberar em locais distintos.

Tal noção, ou sensação, embora seja de estudo recente no campo da acústica (cf. Jullien, Jean-Pascal e Warusfel, Olivier - “Technologies et perceptions auditive de l’espace”. *Espaces: les cahiers de l’IRCAM* no.5. Paris: IRCAM, 1995) pode ser observado em obras do repertório orquestral romântico quando compositores como Brahms se valiam de passagens de tutti de cordas para solo, ou de tutti de cordas para tutti de cordas mais sopros, passando linearmente de momentos de som omni-direcional para momentos de direcionalidade mais clara. Richard Strauss emprega tal procedimento diversas vezes como em *Also Sprach Zarathustra* em que de um tutti de naipe de violinos e flauta a frase é filtrada resultando em uma passagem mais direcional de violino solo, lembrando aqui o comportamento omni-direcional dos tuttis orquestrais contrapostos à direcionalidade mais marcante dos solos.

Mas se nos compositores românticos tal jogo ficava ainda velado pela presença sempre marcante da melodia, em Varèse tal direcionalidade é quebrada e a impressão de difração do som acaba sendo mais forte visto as mudanças constantes no modo de radiação instrumental empregado e a inexistência de um polarizador melódico que desvie a atenção.

Conclusão

O que se buscou realçar neste artigo foi a importância de mais de um modo de abordagem analítica, lembrando que o processo de composição reflete justamente esta complexidade de abordagens. Não há um trabalho de composição sem que seja não linear. Todo trabalho de composição transborda os limites de um plano de organização. Até mesmo um compositor como Varèse, que diversas vezes disparou a idéia de música como correspondendo a idéia de sons organizados valia-se de um grande número de imagens que permeavam suas composições, seja nos títulos, seja ao falar sobre tais obras quando não só fazia alusões a processos e sistematizações advindos das ciências mas [p.27] também relacionava-se com uma coleção de sons que o impressionavam diariamente: as sirenes, o apito em “dó sustenido” dos pequenos rebocadores no porto.

⁷ em Dickreiter, Michael - *Tonmeister technology*. Viena: Temer Edit., 1986; os autores trazem uma descrição detalhada do modo de difusão de cada instrumento da orquestra com o propósito de localizar os melhores modos de captação de tais sonoridades.

O organizar os sons, não só de Varèse mas de diversos compositores experimentais do século XX, não corresponde a hierarquizar os sons de modo a torná-los gerenciáveis por completo. Mas simplesmente o de criar pequenos espaços de invenção. Em diversos de seus livros o filósofo francês Gilles Deleuze chama a atenção para a distinção entre plano de organização, que estaria relacionado a modos de ordenação e hierarquização, e plano de composição, que estaria mais próximo à idéia de um plano complexo de relações não totalmente previsíveis. Este estaria mais relacionado às artes, às ciências e à filosofia em contraponto aos sistemas rígidos do bom senso. O espaço do plano de organização é apra ele o dos modos de gerenciamento, de marketing, e controle. Um campo onde o único produto é o modo de capturar o que os plano de composição gera e cria. Mesmo conhecendo as declarações de Varèse e de outros compositores da chamada música experimental do século XX, é importante notar que aquilo que chamavam por uma arte de sons organizados não era tão restrita quanto o termo possa parecer, visto que conheciam a distinção entre uma “biblioteca de sons” e uma composição musical.

Visto assim o processo de composição se vale de uma bricolagem de imagens diversas, ora encadeadas de modo ordenado, ora simplesmente alternado (permutado), provindas de planos totalmente distintos: imagens não sonoras, imagens sonoras. Com o que não só é composta uma nova música a cada vez, mas sim uma nova idéia de música, uma nova idéia de escuta. E, buscando simplesmente não ofuscar tal dimensão difusa da criação musical, cabe à análise musical lançar-se no terreno perigoso, tão perigoso quanto o da composição, de se fazer experimental e de trazer um pouco da dinâmica de uma maquina que gere signos, abrindo mão de uma posição que a torne simplesmente uma administradora dos modos de interpretação sígnicas, delegando a uma obra um quadro limitado de significações, e se delegando a instância máxima do julgamento tanto da obra quanto das escutas que dela poderiam advir.

A obra de Varèse é bastante interessante neste sentido visto conter a aparente posição de uma obra musical científica, mas que sabemos tratava-se mais de um uso de imagens da ciência do que de uma aplicação rigorosa. Tais imagens não estariam assim ligadas a uma busca da forma perfeita, mas com [p.28] uma busca de formas que advinham de pontos bastante distantes daqueles de uma tradição musical romântica, expressionista ou impressionista, e que contribuiria para uma necessária reinvenção da idéia de música e de escuta que atravessariam toda a música experimental que o seguiu.

Tal visão é relevante atualmente quando a busca incessante por certezas científicas nas artes toma o caráter muitas vezes de uma brincadeira infantil. O que há de correto na imagem do som como composto por parciais harmônicos, o que há de correto em imaginar a refração dos sons num espaço acústico qualquer? Para o compositor a questão não é esta, mas sim, o que resulta de uma imagem, qualquer que seja esta imagem, qualquer que seja a sua relação com um super-pensamento estruturado ou não? Não se dando a questão do compositor no domínio da comprovação, mas no da

especulação das imagens sonoro-musicais que possam ser desveladas em um pensamento, uma regra de proporções, uma imagem sonora ou mesmo um sentimento.

É assim que torna sonoras imagens como a do prisma em quatro dimensões, a própria idéia de um universo quadri, ou mesmo pluridimensional, a da fórmula da inversão de acordes. Ao mesmo tempo percorre o sentido inverso, tornando imagens as impressões sonoras para depois sobre tais imagens agir como um modulador de sons. Notamos que o transformar sonoras as imagens não sonoras não é um projeto isolado em Varèse, aliás ele está presente em toda a música do renascimento e do barroco (seja no enigma do número ou no jogo dos afetos). Mas o tornar sonoro de Varèse é bastante distinto e a distinção está nos objetos que escolheu. Ao espelhar um acorde ele não só estava jogando com uma operação numérica, mas por traz de tal operação já havia o sonho de um determinado complexo sonoro, a estratégia de gerar sons complexos, quase que indecifráveis, realçando características sonoras que não estavam em um ou dois instrumentos, mas na soma desses instrumentos, misturando-os de modo a não mais estarmos falando de vozes, de notas, mas de camadas e de blocos. Ou seja, um modo de compor no qual a idéia de melodia, de contraponto, de harmonia, não faziam mais sentido.

Imaginar o som, e desta imagem extrair uma imagem de música. Fazer desta imagem de som uma imagem de música, este foi o projeto vareseano.

versão publicada com notas na [p.29]