

RODRIGO DA SILVA LIMA

**DA NOTA AO SOM: EXPLORANDO
TERRITÓRIOS HARMÔNICOS**

CAMPINAS
2009

RODRIGO DA SILVA LIMA

DA NOTA AO SOM: EXPLORANDO TERRITÓRIOS HARMÔNICOS

Dissertação apresentada ao Instituto de Artes
da Universidade Estadual de Campinas para
obtenção do Título de Mestre em Música.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Ferraz Mello Filho

CAMPINAS
2009

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE ARTES DA UNICAMP**

L628d Lima, Rodrigo da Silva.
Da nota ao Som: explorando territórios harmônicos. / Rodrigo da Silva Lima. – Campinas, SP: [s.n.], 2009.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Ferraz Mello Filho.
Dissertação(mestrado) - Universidade Estadual de Campinas,
Instituto de Artes.

1. Varèse, Edgard. 2. Música – Séc. XX. 3. Composição (Musica). 4. Musica - Analise. 5. Analise harmonica (Musica). I. Mello Filho, Silvio Ferraz. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Artes. III. Título.

(em/ia)

Título em inglês: " From the Pitch to the sound: exploring harmonic territories."

Palavras-chave em inglês (Keywords): Varèse, Edgard. ; Twentieth-century music ; Musical composition ; Music - Analysis; Music - Harmonic analysis.

Titulação: Mestre em Música.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Silvio Ferraz Mello Filho.

Prof^a. Dr^a. Marisa Barcello Rezende.

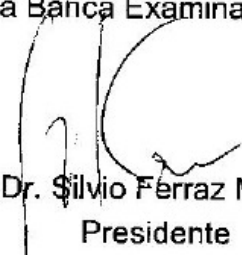
Prof^a. Dr^a. Denise Hortência Lopes Garcia..

Data da Defesa: 12/08/2009

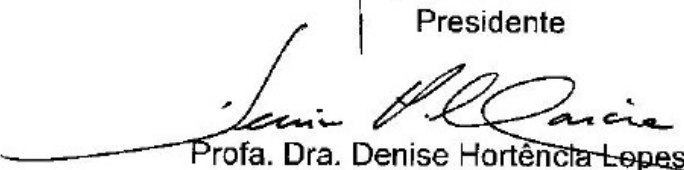
Programa de Pós-Graduação: Música.

Instituto de Artes
Comissão de Pós-Graduação

Defesa de Dissertação de Mestrado em Música, apresentada pelo Mestrando Rodrigo da Silva Lima - RA 056586 como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre, perante a Banca Examinadora:



Prof. Dr. Silvio Ferraz Mello Filho
Presidente



Profa. Dra. Denise Hortência Lopes Garcia
Titular



Profa. Dra. Marisa Barcellos Rezende
Titular

Dedico este trabalho à minha família.

AGRADECIMENTOS

À minha família, Maria, João, Ricardo, Vanessa e Roberto, pelo carinho e apoio incondicional durante este trabalho e ao longo de toda minha vida musical.

Ao meu orientador Silvio Ferraz, pelos conselhos e explicações, pela amizade sempre generosa demonstrada em todas as etapas da pesquisa.

Aos meus professores Sérgio Nogueira, Estércio Marquez Cunha e Enéias Áquila, pela inestimável atenção e amizade que dispuseram durante toda minha formação musical.

Aos amigos e companheiros do mestrado, Alexandre Ficagna, Luis Felipe, Manoel Freire, Marcos Maia e Vanessa Rodrigues, pelo companheirismo e pelas discussões sempre profícuas.

Ao amigo Maurício De Bonis, pela tradução do abstract.

À Mariana Quezado, pelo carinho e apoio durante a elaboração do projeto inicial.

À FAPESP, que financiou e possibilitou esta pesquisa.

*“La musique n’est ni une histoire, ni une tableau, ni
une abstraction psychologique ou philosophique.
Elle est tout simplement la musique.”*

Edgard Varèse

RESUMO

Este trabalho tem por finalidade avaliar determinados aspectos que nortearam algumas das principais especulações realizadas no campo da harmonia na música do século XX. Dentre os objetivos estiveram presentes: apontar as premissas e estratégias que fizeram parte de cada novo território harmônico, bem como explorar a ideia do uso de “matrizes harmônicas” como princípio composicional. Aliado a isso, ressaltamos também as relações entre as estratégias composicionais, via manipulação de alturas, e suas resultantes enquanto timbre e sonoridade. Para tanto, foram escolhidos compositores que em algum momento fizeram do timbre harmônico e da matéria sonora mais um elemento caracterizante dentro do processo composicional. Dentre os compositores figuraram: Claude Debussy, Arnold Schoenberg, Igor Stravinsky, Edgard Varèse, Pierre Schaeffer, Olivier Messiaen, Pierre Boulez e Flo Menezes. No caso de Varèse, justificamos sua significativa presença no trabalho por julgarmos sua relação com a matéria sonora, seu próprio material composicional, precursora na música do século XX. Por este motivo, fez-se necessário uma análise de *Intégrales* visando uma maior aproximação do seu idioma composicional e de suas estratégias para a escrita do timbre. Paralelamente aos estudos, tivemos como resultado uma série de obras compostas pelo autor onde a utilização de “matrizes harmônicas” passou a ser um aspecto relevante para o processo composicional, uma espécie de guia da sonoridade.

Palavras-chave: música do século XX, composição, “matrizes harmônicas”, Edgard Varèse.

ABSTRACT

This study has the goal of evaluating certain aspects that guided some of the main speculations in harmony in twentieth-century music. Among its objectives are: to point out the premisses and strategies that took part in each new harmonic territory, as well as to explore the use of harmonic matrixes as a compositional principle. At the same time we underline how compositional strategies relate by means of pitch manipulation, and their results in timbre and sonority. To achieve this, we chose composers that in some point made use of harmonic timbre and sound matter as a distinctive element in the compositional process. Among them stand: Claude Debussy, Arnold Schoenberg, Igor Stravinsky, Edgard Varèse, Pierre Schaeffer, Olivier Messiaen and Pierre Boulez. In Varèse's case, we justify his significant appearance by judging his relation to sound matter, and his own composition material, as pioneering in twentieth-century music. For this reason, an analysis of *Intégrales* became necessary, aiming at a closer approach to his musical idiom and his strategies for the writing of timbre. Besides the studies, we had as a result a series of works composed by the author in which the use of harmonic matrixes became a relevant feature in the compositional process, a sort of a guide to sonority.

Keywords: twentieth-century music, composition, “harmonic matrixes”, Edgard Varèse.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1

CAPÍTULO I

DA NOTA AO SOM.....	7

1. Por um novo território.....	7
2. A sonoridade a partir da “escritura” em Claude Debussy.....	13
3. Algumas construções harmônicas em Igor Stravinsky.....	18
4. Edgard Varèse e Pierre Schaeffer: <i>por uma emancipação do Som</i>	22
5. O “Som-cor” de Olivier Messiaen.....	32
5.1 Os complexos sonoros: “efeito vitral”, “Acorde da ressonância”, “Acorde de ressonâncias contraídas” e “Acorde do total cromático”.....	34

CAPÍTULO II

O USO DE MATRIZ HARMÔNICA COMO PRINCÍPIO

COMPOSICIONAL.....	43

1. A “Matriz” serial: <i>Structures Ia</i> de Pierre Boulez.....	46
2. Multiplicações e matrizes em <i>Le Marteau sans Maître</i> de Pierre Boulez.....	55
3. A “matriz harmônica” como princípio composicional.....	60
3.1. “Matrizes harmônicas” em Edgard Varèse.....	61
4. “Sinfonia” de Luciano Berio.....	74
5. Matriz harmônica em <i>Rèpons</i> (1981-84) de Pierre Boulez.....	79
6. <i>TransFormantes I</i> (1983) de Flo Menezes.....	83

CAPÍTULO III

APONTAMENTOS, ESTRATÉGIAS E RELATOS COMPOSICIONAIS....	89

1. <i>Intégrales</i> (1925): Edgard Varèse.....	89
1.2. A estrutura interna: o ‘cristal harmônico’.....	91
2. A escrita do timbre em <i>Intégrales</i>	115
3. Linhas de afeto: <i>relatos composicionais</i>	121

CONCLUSÃO.....	135

BIBLIOGRAFIA.....	142

ANEXOS.....	146

INTRODUÇÃO

No limiar do século XX a música de concerto se viu tomada por um anseio de renovação, o que consequentemente desencadeou uma série de especulações no campo formal, rítmico e, sobretudo, no campo das alturas. Compositores na busca por alternativas diante do velho sistema tonal se voltam não apenas à busca de novas estratégias frente ao material harmônico, mas também e, significativamente, para o seu aspecto “tímbrico”. Fato esse já mencionado por Arnold Schoenberg (1874-1951) no último capítulo do seu tratado de *Harmonia* (1911). Essa crescente valorização de uma harmonia de timbres irá afetar o próprio Schoenberg em sua obra *Farben – “Cores”* (1909), a terceira das Cinco peças para Orquestra do Op. 16, bem como seu discípulo Anton Webern (1883-1945) com suas “melodias de timbres” (*Klangfarbenmelodien*). Além disso, havia uma forte tendência por agrupações harmônicas cada vez mais complexas as quais já renunciavam no *Adagio* da *Décima Sinfonia* de Gustav Mahler (1860-1911) e no *Prometheus* (1910) do russo Aleksandr Skryabin (1872-1915).

Tal anseio especulativo no campo das alturas vê em Claude Debussy (1862-1918) os preceitos que regiam uma “boa” harmonia serem substituídos por construções que se apoiavam em grande medida apenas na qualidade “tímbrica” e sonora dos acordes. Não bastando, encontramos neste mesmo compositor uma escrita musical atuando como um meio de modelar sonoridades e “cor” instrumental. Já no caso de Igor Stravinsky (1882-1971) poderíamos falar de uma espécie de refuncionalização do material “tonal-modal” que acabou por proliferar uma série de novos agregados sonoros. Neste caso, basta lembrarmos o incisivo “acorde” de “*Danses des adolescentes*” em *Le Sacre du Printemps* (1913). Por outro lado, encontramos o compositor ítalo-germânico Ferruccio Busoni (1866-1924) propondo uma renovação para além das alturas. Busoni em seu livro *Esboço para uma*

Nova Estética Musical de 1907 já visionava a inclusão de instrumentos eletrônicos e procedimentos microtonais para a nova música de concerto.

É nesse contexto de territórios diversos que surge a figura do compositor Edgard Varèse (1883-1965). Movido em grande parte pelas ideias de Busoni e por um desejo de emancipação das velhas certezas musicais, tais como a arbitrariedade do sistema temperado, é que Varèse irá dar início ao seu projeto de *liberação do som*. O que está em jogo para ele não é mais o velho desenvolvimento clássico de temas e motivos, mas sim, a própria transformação do som, esse aqui inseparável de suas “*massas*” e “*planos sonoros*”. Ou seja, Varèse se ocupa de esculpir o próprio som. É, sobretudo, por essa aproximação do fenômeno sonoro proporcionado por sua música que justificamos a significativa presença de Varèse no presente estudo.

O resultado de tal postura vareseana fez com que ele produzisse uma série de obras totalmente independente das soluções encontradas por seus contemporâneos Schoenberg, Bartók, Stravinsky e Webern. Tais soluções advêm de uma relação que fez da matéria – *Som* – material composicional a qual se valia ainda de uma gama de intervalos privilegiados e de noções de acústicas, essa última em decorrência do seu contato com os escritos do físico alemão Hermann Helmholtz (1821-1894). É imbuído de tais ideias que Varèse escreveria as obras que melhor definiriam sua poética do *som organizado*, “*son organisé*”, são elas: *Hyperprism* (1923), *Octandre* (1923) e *Intégrales* (1925).

Nesse sentido, vários autores se ocuparam em abordar suas “*massas sonoras*” sob diferentes aspectos. O compositor canadense Gilles Tremblay, por exemplo, em seu artigo *Acoustique et Forme Chez Varèse*¹ ressalta que o jogo de repouso e tensão dos “blocos sonoros” se dá via o grau de reciprocidade entre os harmônicos que os compõe. Ou seja, quanto maior for o grau de relação entre os harmônicos, maior será a estabilidade do bloco e quanto menor for a correlação, maior será o grau de instabilidade. Por outro lado, o compositor e ex-aluno de Varèse, Chou Wen-Chung em seu artigo *Varèse: Sketch of the Man and his Music* nos atenta para a ideia de transmutações de “*massas sonoras*” em *Intégrales*². Já o compositor e teórico americano Larry Stempel, no artigo *Not even*

¹ TREMBLAY, G. *Acoustique et Forme Chez Varèse*. Mâche, François-Bernard (dir). VARÈSE: vingt ans après. La Revue Musical, Editions Richard-Masse. Paris 1985.

² WEN-CHUNG, CHOU. *Varèse: Sketch of the Man and his Music*, *Musical Quarterly*, 1966.

*Varese can Be Orphan*³ aponta os indícios do que viria a ser uma das características do vocabulário harmônico vareseano focado em modelos de “construção em blocos” fundamentados em uma matriz harmônica. Encontramos ainda os apontamentos de Jonathan Bernard em seu artigo *Pitch/Register in the music of Edgard Varèse*⁴ a respeito de simetria e da ideia de *projeção* de uma mesma estrutura harmônica em diferentes planos sonoros.

De fato, tal pluralidade de apontamentos sobre a poética vareseana nos certifica não apenas sua singularidade dentro da geografia sonora da primeira metade do século XX, bem como sua importância para o presente estudo. Varèse ao fazer do *Som* material composicional e elemento indissociável de sua arquitetura sonora e tímbrica, estabeleceu também um marco para as gerações seguintes de compositores como Pierre Schaeffer e Iannis Xenakis.

Outro aspecto considerado em nosso estudo foi a mudança de paradigma da harmonia cadencial para “matrizes harmônicas” quase atemporais no processo composicional. Tal ideia diz respeito à participação de uma ou mais “estrutura harmônica” na trama vertical da obra que por sua vez dinamiza o processo de proliferação de novas estruturas. Este princípio matricial de origem predominantemente serialista, onde a estrutura da obra tinha como referência uma matriz primeira, ou seja, a série dodecafônica propriamente dita, adquire diferentes desdobramentos no percurso do século XX. Um dos primeiros passos nesta direção foi dado em *Farben* de Schoenberg, pois seu “acorde” onipresente constitui-se elemento determinante das relações harmônicas da peça. Por outro prisma, encontramos compositores como Pierre Boulez onde as séries tendem a se organizar verticalmente e com “densidades variáveis” produzindo, assim, um conjunto de blocos sonoros. Veremos que em obras como *Le Marteau sans Maître*⁵ (1953-1955) e *Rèpons* (1981-84), Boulez se valeu do uso de “matrizes” e de suas *Multiplicações de acordes* para gerar novos blocos a partir de uma “matriz” primeira.

³ STEMPEL, L. “Not Even Varese Can Be an Orphan,” *The Musical Quarterly* 60, 1 (1974).

⁴ BERNARD, J. *Pitch/ Register in the music of Edgard Varèse*. Music Theory Spectrum, vol. 3 (Spring, 1981), pp.1-25.

⁵ Teremos como referência bibliográfica para o estudo de *Le Marteau*, o autor Lev Koblyakov e seu livro *Pierre Boulez: A World of harmony*. 1990, New York: Harwood Academic Publishers.

Já no caso de Varèse, as estruturas harmônicas se encontram quase sempre estáticas em suas configurações originais em que a permanência dos componentes intervalares gera uma espécie de entidade sonora que circunscreve todas as etapas da obra. Ao analisar *Intégrales* (1923-24), *Octandre* (1923) e *Hyperprism* (1922-23), fica evidente não apenas este aspecto sonoro característico, bem como a predileção intervalar dada por Varèse a esses “blocos”, sobretudo, intervalos de sétimas, segundas e nonas.

É diante de tal diversidade harmônica que prenuncia o século XX que pretendemos lançar um olhar mais minucioso sobre suas particularidades. Ou seja, quais seriam as premissas de cada novo território sonoro, bem como suas possibilidades agregadoras para a composição musical. E mais, como se dá a relação entre as estratégias composicionais utilizadas pelos compositores via manipulação de alturas (*notas*) e suas resultantes em termos sonoros e “tímbrico”. Para tanto, dividimos todo o conteúdo em três capítulos distintos e uma conclusão.

No primeiro pontuamos algumas propostas harmônicas que de alguma maneira estiveram voltadas para uma equivalência “tímbrica” do som dentro da prática composicional. Ou seja, buscamos um repertório onde o timbre e a sonoridade exercesse também uma função estrutural. Deste modo, incluímos Debussy, Schoenberg, Stravinsky, Varèse, Schaeffer e a ideia de “*Som-cor*” de Olivier Messiaen.

O segundo capítulo aborda um princípio matricial em que a estrutura da obra teria como referência uma matriz primeira. De origem serial, tal ideia será aqui explorada não do ponto de vista exclusivamente da série dodecafônica de Schoenberg, essa de caráter predominantemente temático, mas do uso de uma “matriz harmônica” como princípio composicional. Por este motivo, usaremos duas palavras bem próximas: matriz e matiz. A primeira trata-se da escolha de uma ou mais “estrutura harmônica” de características intervalares específicas que sirva de modelo para uma obra musical. Matiz, por sua vez, seriam os desdobramentos ou gradações de sonoridades que a “matriz harmônica” inicial sofre no decorrer da obra. Nesse sentido, o presente capítulo se aproxima mais de ideias como as multiplicações de acordes encontradas em *Le Marteau sans Maître* e *Rèpons* de Boulez e dos “blocos sonoros” onipresentes em *Hyperprism*, *Octandre* e *Intégrales* de Varèse.

O terceiro e último capítulo está dividido em duas partes e uma conclusão geral. A primeira delas é dedicada a uma análise de *Intégrales* sobre dois aspectos: o primeiro seria acompanhar o desdobramento ao longo da obra das três estruturas harmônicas anunciadas em seus primeiros compassos. O segundo aspecto pretende delinear algumas estratégias composicionais que estariam por trás da escrita do timbre em *Intégrales*. Para tanto, adotaremos como referência principal o artigo *Varèse's architecture of timbre: mediation of acoustics to produce organized sound* do musicólogo francês Philippe Lalitte.

A segunda parte do capítulo final se ocupa de relatos composicionais sobre uma série de obras realizadas durante o mestrado. Além de discorrer a respeito dos procedimentos e ‘afetos’ que nortearam a escrita de obras tais como *Matizes* e *Gestuelle*, procurou-se também abordar a predileção do autor pelo uso de matrizes harmônicas como ponto de partida do processo composicional.

Por fim, todas as discussões diluídas nos três capítulos resultaram numa série de reflexões cujo objetivo principal não foi solucioná-las de maneira unívoca, até porque nosso objeto de estudo se faz interessante justamente por sua natureza heterogênea. O que se objetivou em nossa conclusão geral foi reafirmar tal diversidade e principalmente recapitular as diferentes faces do fazer “harmônico-sonoro” e “tímbrico” discutidos até então. Portanto, o que temos aqui são apontamentos e reflexões cuja finalidade é revelar novos caminhos para que, numa segunda etapa, possamos agregá-los ao ensino e à prática composicional.

Capítulo I – Da nota ao *Som*

1. Por um novo território.

Eis que surge um novo território em música, ou mais precisamente, o mundo dos sons enfim emerge da condição de resultante das práticas de escrita musical, seja ela polifônica ou não, para um plano onde o som passa a ser o protagonista do universo criativo do compositor, guiando-o e instigando-o a explorar novos territórios presentes no mundo dos sons.

Na história da música ocidental é possível notar em cada período certas características sonoras, as quais estariam diretamente ou parcialmente ligadas a algumas práticas de escrita da época. Estas imagens ou ecos sonoros que povoam cada período da música refletem bem o imaginário prático-criativo de seus compositores e de suas necessidades expressivas frente aos padrões estilísticos de sua época. Poderíamos, por exemplo, citar algumas sonoridades implícitas em práticas como a polifonia barroca, ou num cânone de Ockeghem, ou ainda na homofonia do século XVIII. Não temos dúvida quanto à presença do som nessas práticas musicais, mas é preciso ter em mente que essas práticas citadas acima ainda não davam ao som o lugar que este ocuparia no século XX. A sonoridade se fazia presente enquanto resultante, pois a qualidade tímbrica do som ainda não constituía elemento relevante ao processo composicional que se bastava nas proporções de notas, escalas e durações. Mesmo a atenção à instrumentação seria posterior. Primeiramente passando pelo instrumento como elemento simbólico no renascimento, depois a necessidade do equilíbrio das vozes instrumentais no século XVIII, para só então ser tomado como timbre em Debussy. Não esquecendo, é claro, a antecedência em Beethoven, Berlioz, Brahms, Liszt, pois basta lembrarmos a oitava sinfonia de Beethoven, em que o [Lá] preso passa por diversos instrumentos, onde se configura uma evidente mudança de timbre instrumental na permanência de uma mesma nota. Vale mencionar antes de seguirmos que essa ideia de qualidade tímbrica do som sempre se fez presente de alguma maneira em todas as épocas. O que muda é o conceito dado a essa ideia. E talvez o

que as unam seja uma necessidade expressiva presente em cada período da história da música.

O interesse por uma qualidade tímbrica do som, ou por novas sonoridades em fins do século XIX e início do XX, coincidiram com dilatação do sistema tonal juntamente com a tendência de equiparar os doze sons da escala cromática. Poderíamos dizer que esse novo território sonoro que surge seria fruto de uma mudança funcional, pois os sons, outrora vistos como simples notas, deixam de se articularem em prol de uma hierarquia de funções tonais para exercerem uma função mais sonora-tímbrica dentro da estrutura musical. Obras como “Cloches à travers les feuilles” do segundo livro de *Images* (1907-1908) e *Jeux* (1912) de Debussy já seriam um indício dessa mudança funcional.

Com tudo isso, não podemos mais seguir certas noções e conceitos tradicionais de ritmo, melodia e harmonia como os que encontramos na tradição clássica. No início do século XX esse triunvirato onipresente do discurso musical (ritmo, melodia e harmonia) se expande para fora dos limites até então nunca vistos na música ocidental. Não seria difícil perceber esse alargamento, basta lembrarmos-nos da renovação rítmica no *Sacre* de Stravinsky, da “harmonia de timbres” em *Farben* de Schoenberg, o ruído como mais um elemento passível de organização em *Ionisation* de Varèse ou na extrapolação da *Klangfarbenmelodie* – melodia de timbres – com Anton Webern. Portanto, não se pode mais fazer uma leitura deste repertório à luz da tradição clássica. Essa renovação no âmbito da sonoridade, foco do presente estudo, nos conduziu a novas formas de perceber o fenômeno sonoro e consequentemente nos colocou em direção aos grandes “*complexos sonoros*”, *melodias de timbre*, “*harmonias de timbres*”, “*som-cor*” e “*massas sonoros*”. É por esse novo universo sonoro e tudo aquilo que implica em sua realização que nos direcionamos agora.

“No mundo musical, a revolução mais brutal e marcante que ocorreu nos últimos anos não teve origem num questionamento qualquer da escrita musical (serial ou outra), mas, mais profundamente, no mundo dos próprios sons, ou seja, no universo sonoro gerido pelo compositor.” (MURAIL, 1980, p. 56)⁶

⁶ MURAIL, T. “*A Revolução dos Sons Complexos*”. Cadernos de estudos: Análise musical, nº5. São Paulo, Atravéz, 1992, pp. 55-72. Tradução de José Augusto Mannis.

De início, não podemos negar que a libertação das amarras presentes no sistema tonal e mais a busca crescente de alguns compositores por certas formações abstratas com os sons, possibilitou uma maior aproximação da matéria sonora em si, e consequentemente, uma maior reflexão a respeito dos novos procedimentos especulativos diante dela.

Muitas foram as tentativas de renovação do material sonoro harmônico no limiar do século XX. Alguns compositores como Stravinsky se voltam inicialmente para um tipo de interação de elementos folclóricos não ocidentais estabelecendo, assim, um tipo de vocabulário “tonal-modal”⁷, o qual teve grande influência da música dos nacionalistas russos⁸. A tríade Schoenberg-Berg-Webern, por sua vez, segue em direção ao atonalismo dodecafônico a partir da herança cromática deixada por Wagner, Strauss e Mahler. Não menos importante seria a presença dos franceses Edgard Varèse e Olivier Messiaen, o primeiro por escolher nos anos vinte o som como material básico compositivo inaugurando um caminho sem precedente histórico, já o segundo por ter o “som-cor” (*le son-couleur*)⁹ como um dos pontos centrais de sua poética. Mais adiante iremos abordar com mais detalhes alguns dos compositores citados acima e suas relações frente ao material sonoro.

Essa renovação crescente do léxico harmônico refletiu diretamente na sua complexidade. Schoenberg já ressaltava no último capítulo do seu tratado de *Harmonia*¹⁰ intitulado, ‘*valorização estética dos complexos sonoros de seis e mais sons*’ essa valorização da sonoridade. De início ele reconhece no som três dimensões: altura, timbre e intensidade, sendo a altura a mais explorada até o momento. Ele acrescenta ainda que:

“A valorização da sonoridade tímbrica [*Klangfarbe* = *cor do som*], da segunda dimensão do som, encontra-se, portanto, em um estágio ainda muito mais ermo e desordenado do que a valorização estética destas harmonias nomeadas por último. Apesar disso, ousa-se tenazmente alinhar e opor sonoridades meramente conforme o sentimento, e ainda não ocorreu jamais a alguém exigir de uma teoria que ela estabeleça as leis segundo as quais se possa fazê-lo.” (SCHOENBERG, 1999 p.578).

Em sua obra *Farben – “Cores”* (1909), Schoenberg busca por essa equivalência tímbrica do som dentro da prática de escrita composicional. O que nos chama a atenção de

⁷ ANTOKOLETZ, E. *Bela bartók: Um estúdio de la tonalidad y la progresión em la música del siglo XX*

⁸ Essa influência do nacionalismo russo seria, sobretudo, de compositores como Mussorgski e Rimiski-Korsakov.

⁹ MESSIAEN, Olivier. *Conférence de Notre-Dame*. Paris: Alphonse Leduc, 1978.

¹⁰ SCHOENBERG, A. *Harmonia*. São Paulo, Unesp, 1999. Obra traduzida para o português por Marden Maluf.

imediatamente nesta obra é a maneira como ele realiza essa gradação contínua do timbre, ou da *Klangfarbenmelodie* – melodia de timbres. Na análise de Charles Burkhart de *Farben* (BURKHART, 1973-1974), ele ressalta, sobretudo, o diferencial desta obra com toda a tradição orquestral que conhecíamos até então. Na história da orquestração, o que tínhamos era uma mudança de instrumentação mais lenta que a mudança das alturas. Em *Farben*, essas mudanças ocorrem, ou mais rápidas que as alturas, ou ao mesmo tempo. Com isso, temos uma matização de cor orquestral nunca antes vista na história da música. Para tal, Schoenberg parte de um material harmônico inicial básico formado pelas seguintes notas [dó, sol#, si, mi, lá] o qual o serve de matriz¹¹ para todo o discurso harmônico da peça. Vale citar aqui o livro *Ouvir o Som*¹², do compositor Paulo Zuben, onde temos uma análise mais detalhada de *Farben* na qual o autor demonstra o esquema completo da estrutura harmônica desta obra.



Figura 1 - Acorde onipresente em *Farben* de Schoenberg.

Ao longo da obra, todo o material harmônico é constantemente permutado entre diversos timbres instrumentais da orquestra (figura 2) e que conseqüentemente transforma a *Klangfarben*, a cor do som, a cada momento. Para cada acorde há uma nova instrumentação, e por sua vez, uma nova cor. Não podemos deixar de mencionar neste momento o nome de Anton Webern (1883-1945), aluno de Schoenberg, pois esse sim faria da *Klangfarbenmelodie* um aspecto inseparável da sua obra. Sua *Sinfonia* Op. 21 de 1928 é um exemplo célebre nesse sentido.

¹¹ Cabe esclarecer que no presente trabalho abordarei duas palavras muito próximas: matriz e matiz. A primeira trata-se da escolha de um “bloco harmônico” de características intervalares específicas que sirva de modelo sonoro para uma obra musical. Matiz, por sua vez, seriam as gradações de sonoridades que a “matriz harmônica” inicial sofre no decorrer da obra.

¹² ZUBEN, P. *Ouvir o Som*, SP: Ateliê, 2005.

A partir disso, podemos arriscar dizer que o timbre e tudo aquilo que implica na transformação do sonoro, passa neste momento a ser uma constante no universo criativo de vários compositores, e mais do que isso, um marcador estético. Eis então um novo campo a ser cultivado em música, ou como disse Schoenberg sobre o timbre: “é, portanto, o grande território, e a altura, um distrito” (SCHOENBERG, 1999, p.578). Boulez, não menos preciso, diz a respeito de *Farben* que o timbre passa a “ser utilizado por si mesmo, funcionalmente” (BOULEZ, 1995, p.314). É importante frisar neste momento que “funcionalmente” para Boulez, diz respeito à função estrutural que o timbre exerce na obra, e não uma simples função de ilustrar algo externo.

III.

*) Mäßige Viertel.

2 kleine Flöten.

2 große Flöten.

3 Oboen.

Englisch Horn.

I. II in B.

3 Klarinetten.

III in D.

Baßklarinette in B.

I. II.

3 Fagotte.

III.

Kontrafagott.

I. II.

4 Hörner in F.

III. IV.

I. II.

3 Trompeten in B.

III.

I. II.

4 Posaunen.

III. IV.

Baßstuba.

Harfe.

Celesta.

I.

Violin.

II.

Viola.

Violoncell.

Kontrabaß.

Mäßige Viertel.

Solo ohne Dämpfer

Solo ohne Dämpfer

Figura 2 - Trecho da troca de instrumentação em *Farben*, 1º página.

Essa expansão do vocabulário harmônico em fins do século XIX, sobretudo com o ultracromatismo do período Wagner-Strauss e que veio a culminar com os vienenses Shoenberg, Berg e Webern no século XX, marca uma direção no léxico harmônico do

início do século passado. Por outro lado, e não menos significativo, é a postura do francês Claude Debussy. Sua personalidade pouco conformista frente aos dogmas tradicionais dos conservatórios fez com que seu vocabulário harmônico emergisse da dualidade Dominante-Tônica para uma harmonia muito mais comprometida com o timbre e a sonoridade do que propriamente àquelas hierarquias funcionais que encontramos no tonalismo. Para ele, o critério de escolha do acorde passa a ser não mais a função que este exerce, mas principalmente o timbre ou cor que este possui. Essa renovação sonora em Debussy, onde os acordes ganham total independência e o timbre se revela como um dos aspectos marcantes de sua poética, pode ser vista não apenas na singularidade do seu manejo orquestral, mas, sobretudo em sua obra para piano. Desse modo, tentaremos pensar o timbre, neste momento, não mais como resultado da combinação instrumental, essa, até certo ponto tão desgastada, mas enquanto fenômeno sonoro dotado de força própria e de um poder sugestivo inesgotável.

2. A sonoridade a partir da “escritura” em Debussy

André Boucourechliev em seu artigo - Debussy *La révolution subtile*¹³, irá dizer que não é deste timbre “resultante” que se trata aqui, mas de uma escritura – respectivamente da percepção – do fenômeno sonoro enquanto timbre. O modelo para essa sua análise será o timbre na música para piano de Debussy, mais precisamente em “Cloches à travers les feuilles” do segundo livro de *Images* (1907-1908). Ele justifica sua escolha pela obras para piano dizendo: “[...] elas permitem acessar seus meios e modelar, o quanto possível, aquilo que constitui a essência da obra, a saber, sua concepção, a escritura e a percepção do timbre tais quais eles estão construídos via o ritmo, ou seja, o tempo”.

Se pensarmos no piano como um instrumento “monocromático”, de uma só cor, temos um desafio maior, pois estamos na ausência das cores da “paleta” orquestral. Lançado o desafio, é preciso agora criar os próprios mecanismos e ferramentas para a produção do timbre instrumental. Boucourechliev propõe que o timbre ou a sonoridade estaria diretamente ligado ao que ele chamou de “*formantes rítmicos*”, ou seja, a

¹³ *Les chemins de La musique*, Fayard: Paris (1988). Tradução não publicada: Silvio Ferraz.

sobreposição de camadas temporais de valores distintos juntamente com modos de ataques distintos implicaria diretamente em uma qualidade tímbrica específica.

Antes de seguirmos, seria bom esclarecer que Boucourechliev irá usar o termo “formantes”, este emprestado da física acústica, de maneira que as componentes parciais que formam um determinado som são vistas aqui em “ocorrências rítmicas”. Ou seja, cada “formante” rítmico seria uma espécie de parcial, sendo assim, a sobreposição desses parciais rítmicos implicaria na formação de um determinado som ou timbre instrumental. Na figura abaixo de “Cloches” encontramos uma estrutura sonora de quatro formantes: primeiramente temos um ritmo longo (as *semibreves*), compasso 1 e 2, o qual se sobrepõe a um ritmo com durações mais curtas (as *colcheias*), onde cada um deles possui um modo de ataque específico (*legato e staccato*). Temos aí uma primeira sonoridade “constituída pela escritura” diz Boucourechliev.

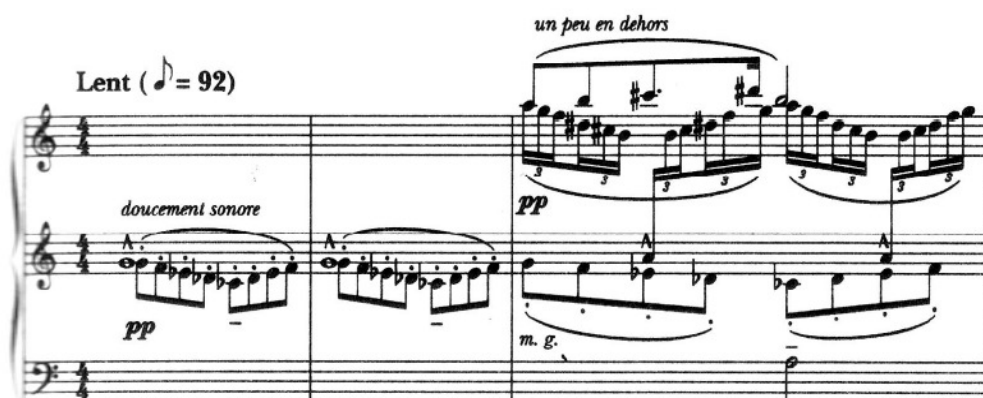


Figura 3a. Cloches à travers les feuilles comp. 1, 2, 3.

No terceiro compasso é mantido o “formante” em colcheias ao o qual se sobreporão dois outros “formantes” no registro agudo, sendo que o “formante” constituído pela nota longa “fundamental” (*semibreve*) é substituído por uma semibreve agora.

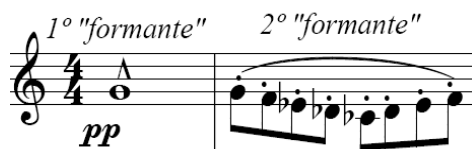


Figura 4b

O terceiro “formante” é apresentado por um fluxo ondulado ascendente e descendente de semicolcheias em tercinas e a ele se sobrepõe um quarto “formante”, em colcheias no agudo. Neste quarto “formante”, seus últimos valores, um alongado e outro diminuído, completam assim uma estrutura sonora de quatro “formantes” os quais numa ação simultânea, segundo Boucourechliev, moldam uma sonoridade específica do conjunto.



Figura 5c.

É como se as características sonoras de cada “formante” se amplificassem no conjunto sonoro durante a simultaneidade dos “formantes” em sua evolução temporal. E essa amplificação resulta num timbre ou “cor” global em que cada “formante” seria uma espécie de pigmento de “cor” específica a se somar com as outras dentro da textura.

Na análise de Boucourechliev, é ressaltada ainda a contribuição do pedal sustentado e o pentatonismo¹⁴, esse último como um afastamento da tonalidade. Nesse sentido, o aspecto estático das alturas é algo bastante curioso, pois são sempre as mesmas notas. Esse congelamento das alturas fez com que o ritmo ganhasse uma maior atenção na obra de Debussy, e a partir disso, sua função passa a ser a de matizar as gradações de “cor” de cada “formante” dentro da estrutura musical, mantendo assim, o interesse do contínuo sonoro da obra. Pois no caso de Debussy, já podemos observar sua predileção para uma “harmonia de timbres” e ao aspecto estático das alturas, isso, em oposição aos grandes desenvolvimentos temáticos da tradição clássica que pressupõe ao motivo temático “consequências”¹⁵. Sobre dar “consequências” ao material temático, o filósofo alemão Theodor Adorno (1903-1969) a denominou como “forma musical dinâmica” (ADORNO, 1989, p.128) e que sua

¹⁴ Segundo Silvio Ferraz, o fato do texto original existir em forma de rascunho antes da publicação, talvez Boucourechliev tenha querido escrever hexatonismo ao invés de pentatonismo.

¹⁵ Cf. *Fundamentos da Composição Musical* de Arnold Schoenberg. São Paulo, Edusp, 1993.

hegemonia na música ocidental se encontra desde a escola de Manheim até a segunda escola vienense com Schoenberg, Berg e Webern.

Voltando ainda a Debussy e aos “formantes rítmicos” de Boucourechliev. De fato, Boucourechliev observa que essa simultaneidade de “formantes” não é um contraponto a quatro vozes, até por que, diz ele, seria monótono, pois se trata sempre das mesmas alturas. Se pensarmos em um contraponto rítmico, não estaria muito equivocado, pois a independência das linhas rítmicas em “Cloches” de Debussy é um fato irrefutável. Mas o que está em jogo aqui não é propriamente a individualidade de cada formante, disso não temos dúvida e nem tampouco da sua importância, mas é preciso perceber que o resultado sonoro é da ordem do todo amalgamado. Boucourechliev vai dizer: “que o conjunto dos formantes constitui o som na sua evolução”; “o todo é da ordem do tempo musical”.

Outro aspecto ressaltado por Boucourechliev é o da emissão sonora, que na obra de Debussy se tornou um detalhe inseparável da sua busca por modelar o timbre.

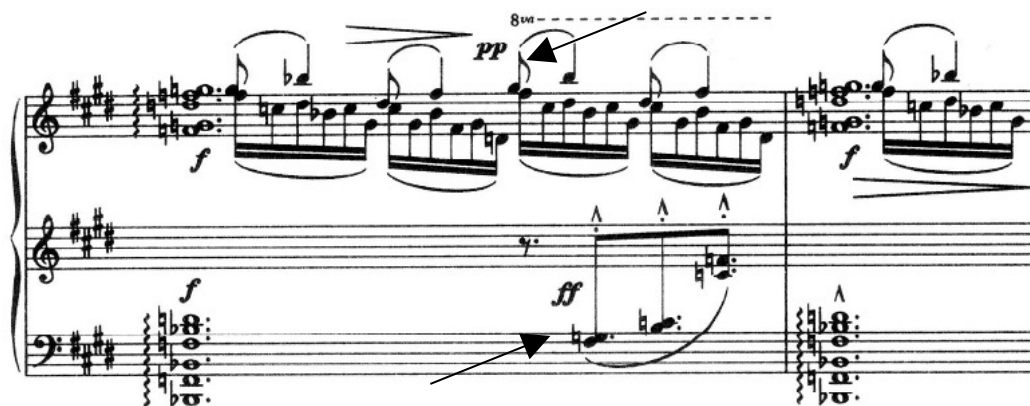


Figura 6d - Cloches de Debussy, comp. 24.

Vejamos no exemplo acima que o grande acorde que ressoa durante todo o compasso é cortado por duas semifrases, uma em colcheias pontuadas no registro médio do piano, em *fortíssimo*, e a outra no extremo agudo, em *pianíssimo*, como mostram as setas. Para Boucourechliev, é preferível, neste caso considerar o tipo de emissão sonora do que sua classificação harmônica, pois a ressonância desse acorde de onze notas influi diretamente no timbre do conjunto.

Para finalizar, Boucourechliev nos atenta para o acorde final de “Cloches” e sua escritura singular de intensidade como podemos ver na figura abaixo.

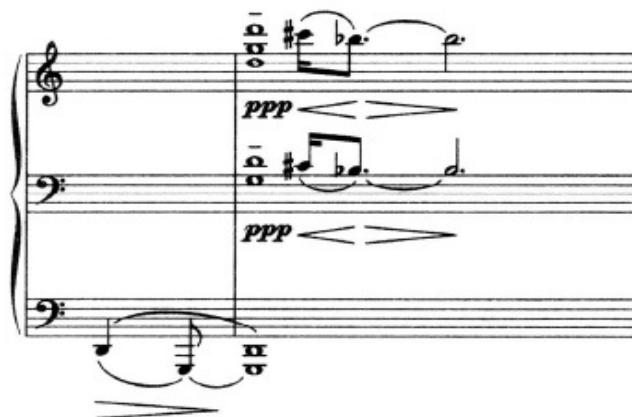


Figura 7e. Acorde final de Cloches.

Para ele, o retardo do acorde de sol menor pouco interesse tem em vista da ousada anotação de intensidade exigida por Debussy, ou seja, o *crescendo* e *decrescendo* sobre uma só nota. Até porque se trata de um piano e não de instrumentos de cordas, sopros ou metais, os quais naturalmente realizariam essa variação de intensidade. Com isso, Boucourechliev vai dizer que Debussy quer “anotar o não-anotável à sua época”. É como se Debussy quisesse mover alguma coisa dentro do espectro, diz Boucourechliev. Ou seja, “quer a todo preço singularizar este Sib, “forçá-lo” após o dó# precedente”.

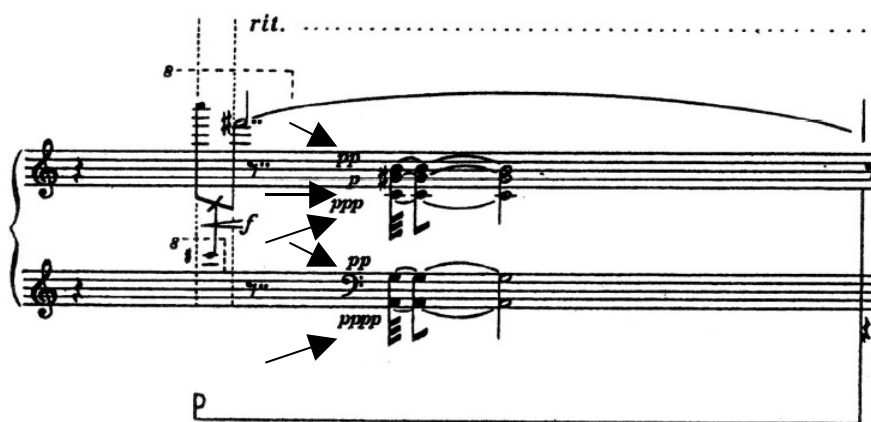


Figura 8 - Klavierstücke n°5 de Stockhausen.

Boucourechliev lembra ainda que esse detalhe de escritura focada no resultado sonoro que encontramos em Debussy, pode ser visto anos depois num estágio extremo da emissão sonora em *Klavierstücke n°5* de Karlheinz Stockhausen, como mostra a figura acima. Em *Klavierstücke n°5*, esse detalhe de escritura e, principalmente, de exigência interpretativa levaria as pesquisas de Debussy com a emissão sonora ao extremo. Pois Stockhausen escreve intensidades diferentes para cada nota do acorde, como mostram as setas no exemplo oito. Boucourechliev vai dizer a esse respeito que talvez não seja realmente tocável nas intensidades precisas, mas que essas diferenças aproximadas de emissão já implicariam num resultado sonoro no mínimo diferente.

No caso de *Klavierstücke n°5* é preciso dizer que se trata de uma extrapolação do serialismo integral dos anos 50 aos quatro parâmetros do som¹⁶. Vale comentar que a obra de Debussy seria retomada na metade do século XX por Stockhausen e György Ligeti, sobretudo do ponto de vista textural em obras como *Jeux* e *La Mer*¹⁷.

3. Algumas construções harmônicas em Igor Stravinsky

Contemporâneo de Debussy, Igor Stravinsky não foi menos inovador no que concerne à ampliação das possibilidades harmônicas nesse início de século XX. Seu vocabulário foi e continua sendo motivo de reflexão quando se trata de especulações a respeito de novas construções com os sons. Vale lembrar neste momento a amizade entre Debussy e Stravinsky e a influência que o primeiro exerceu em sua obra. O musicólogo Elliott Antokoletz, em seu livro *Bela Bartók: Um estudio de la tonalidad y la progresión en la música del siglo XX*, nos lembra que: “as sonoridades coloridas e exóticas das partituras de Debussy são assimiladas e transformadas em um violento idioma de acentos rítmicos no *Le Sacre du Printemps* (1913) de Stravinsky, mas as transformações (próprias de Debussy) das estruturas tradicionais modais e pentatônicas em formações simétricas,

¹⁶ A respeito dos procedimentos seriais de Stockhausen, ver em: Wörner Karl. *Stockhausen, life and works*. Londres: Faber E Faber. 1973, p.92; Stockhausen, Karlheinz. “Momentform”, “Composition par groupes: Klavierstück I”, in: *Contrechamps*, nº9. Paris: l’ Age d’ home. 1988, p.16.

¹⁷ STOCKHAUSEN, K. *Texte zur Elecktronischen und Instrumentalen Musik*, vol. 1. Koln: 1963. Apud: ZENCK, Claudia. “Debussy: Profect and Seducer”, in: *Cahiers Debussy*, Nouvelle série, 6, Genève, Minkoff, 1982, pp. 16-21.

dentro de uns desenhos de sons estáticos isolados, podem ser encontradas nos mosaicos das formas de Stravinsky ao longo de toda sua obra”. (ANTOKOLETZ, 2006, p.10).

O repertório harmônico stravinskiano é sempre lembrado por suas relações com o diatonismo, polimodalidades, harmonia estática, tríade Maior-menor, poliacordes, escalas octatônicas etc. Mas o que temos aqui é uma nova maneira de articular todo esse material, seja por procedimentos de permutações de alturas, ou pelas “coagulações horizontais e verticais” de materiais aparentemente simples mencionados por Boulez (BOULEZ, 1995, p.77), ou ainda por “empilhamento de estruturas heterogêneas” como afirma o compositor Paulo Zuben. (ZUBEN, 2005, p.36). A história da música herdou de tais procedimentos stravinskianos uma nova paleta sonora que se tornaria referência definitiva após o nascimento de obras como *Le Sacre*, *Petruchka* e na *Symphonies of Wind instruments*, esta última composta em memória de Debussy.

Gostaria de fazer uso de mais uma colocação de Boulez a respeito do *Sacre* que me parece bastante pertinente para se entender um pouco desse universo harmônico stravinskiano. Boulez observa como característica marcante dessa obra um “cromatismo vertical” em oposição a um “diatonismo horizontal”¹⁸. Tal oposição apontada por Boulez, em que o cromatismo se faz verticalmente a partir de sobreposições de linhas diatônicas, pode ser vista no trecho abaixo do “Jeux des cites rivales”.



Figura 9 - “Cromatismo vertical” a partir da sobreposição de dois seguimentos melódicos diatônicos em “Jeux des cites rivales” no *Sacre* de Stravinsky.

¹⁸ BOULEZ, P. *Notes of an Apprenticeship*, trans. Herbert Weinstock (New York: Knopf, 1968), p. 74.

No exemplo acima¹⁹, temos na verdade uma sobreposição de dois tetracordes, [Sol-Fá-Mi-Ré] e [Sol#-Lá#-Si-Dó#], o que justifica a colocação de Boulez, pois estes dois tetracordes vistos separadamente demonstram sua qualidade diatônica. Por outro lado, uma abordagem vertical deste trecho valida sua configuração cromática. Na análise do musicólogo Pieter Toorn, em seu livro *Stravinsky and the Rite of Spring*, ele ressalta sobre esse mesmo trecho, em “Jeux des cites rivales”, que se trata de uma estrutura escalar octatonica, (Fig.10), muito presente no vocabulário de Stravinsky e que, sem dúvida, seria uma herança do compositor Russo Rimsky-Korsakov²⁰, de quem Stravinsky foi aluno.

Poderíamos lembrar que esses dois tetracordes mencionados estão relacionados por um intervalo de trítono, outro modelo de sobreposição muito comum em Stravinsky, o qual remete ao famoso acorde de *Petruchka*, em que temos duas tríades maiores sobrepostas [Lá#-Dó#-Fá#] e [Dó-Mi-Sol] o que também resulta numa escala octatonica [Dó-Dó#-(Ré#)-Mi-Fá#-Sol-Lá-Lá#] com a omissão do [Ré#]²¹.

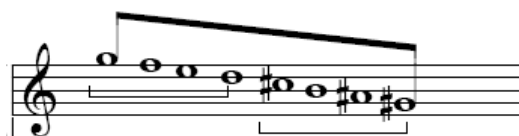


Figura 10 - Escala octatonica usada em "Jeux des cites rivales".

Seguindo esta ideia, vale dizer que esse “cromatismo vertical”, em oposição a um “diatonismo horizontal” apontado por Boulez, pode ser observado não somente em termos de sobreposição de seguimentos melódicos, mas também nas sobreposições de acordes. Se lembrarmos do famoso acorde da “Danses des adolescentes” (Fig. 11)²² da *Sagração*, veremos que a sobreposição dos acordes se dá por intervalo de meio-tom o que configura um bloco cromático. Mas, ao separá-los, teremos um acorde de sétima da dominante [Eb-

¹⁹ Exemplo retirado do livro *Stravinsky and the Rite of Spring, The Beginnings of a Musical Language* do autor Pieter C. van den Toorn. UNIVERSITY OF CALIFORNIA PRESS Berkeley · Los Angeles · Oxford 1987. The Regents of the University of California. P. 127.

²⁰ Podemos encontrar o uso da escala octatonica em Rimsky-Korsakov em sua ópera *Sadko* (1897).

²¹ PIETER, C. T. *The music of Igor Stravinsky*, New Haven, Yale University Press, 1983, pp.31, 33.

²² Allen Forte sobre este acorde nos afirma em seu livro *The harmonic organization of the rite of Spring*, que nele está contido uma das séries de sete sons mais importantes e mais usada ao longo de toda a *Sagração da Primavera*. (Forte, 1978, pp. 35 e 132).

G-Bb-Db] e uma tríade de mi maior [Mi-Sol#-Si], os quais podem ser facilmente relacionados às suas respectivas escalas diatônicas. No entanto, o resultado sonoro que se busca aqui é da ordem do todo, do amálgama sonoro como já mencionamos aqui neste trabalho. Este tipo construção de blocos em Stravinsky confirma a ideia de que a *Sagração* é atravessada por sobreposições de acordes e pequenos módulos escalares incompletos (tetracordes, pentacordes), segundo análise do compositor Silvio Ferraz apresentada em aula.

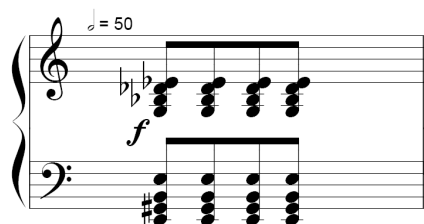


Figura 11 - Sobreposição de acordes na “*Dances des adolescentes*”, *Sacre*.

A partir do exemplo acima, não teríamos dificuldades em afirmar que esse procedimento de sobreposição de acordes em Stravinsky seria uma ‘verticalização’ do tratamento que ele realiza com a sobreposição de seguimentos melódicos. Ou seja, temos aqui uma inversão, uma disposição no sentido oposto do “diatonismo horizontal” que agora é aplicado verticalmente. Na ‘*Danse Sacrale*’, (Fig.12), encontramos este mesmo princípio de construção de sonoridades a partir de sobreposições de um acorde de sétima da dominante [Ré-Fá#-Lá-Dó] e da tríade menor [Mib-Solb-Sib], sendo que [Solb] é aqui analisado como enarmonia de [Fá#]²³.



Figura 12 - Sobreposição de acordes em “*Danse Sacrale*”, *Le Sacre*.

²³ Cf. Pieter Toorn em sua análise de ‘*Danse Sacrale*’ em *Stravinsky and the Rite of Spring, The Beginnings of a Musical Language*. UNIVERSITY OF CALIFORNIA PRESS Berkeley · Los Angeles · Oxford 1987. The Regents of the University of California. P. 202.

Estes quatro primeiros compassos da “*Danse Sacrale*” acima, poderiam ser reduzidos em cinco acordes e em duas possíveis escalas octatônicas, como mostra a figura abaixo.



Figura 13 - Redução dos quatro primeiros compassos de “*Danse Sacrale*”.

Fica claro aqui o controle que Stravinsky faz do cromatismo, pois o ciclo só se inicia novamente no quinto compasso após a apresentação de toda a gama cromática que se dá no quarto compasso, como podemos ver na figura 12 acima.

De fato, essa nova adequação que Stravinsky faz do material harmônico-escalar, o qual até certo ponto nos é bastante familiar, mas que se fez inovador no seu agenciamento, é sem dúvida uma das suas contribuições mais célebres para esse novo território sonoro. Quando Boulez nos atenta sabiamente para essa oposição entre “cromatismo vertical” e “diatonismo horizontal” na obra deste compositor, ele não apenas nos coloca diante de um Stravinsky inovador, mas, sobretudo nos revela uma possibilidade a mais no controle do cromatismo e também em como agenciar tais estruturas dentro do discurso musical.

4. Edgar Varèse e Pierre Schaeffer: *por uma emancipação do Som*

A experiência de Edgar Varèse com o material sonoro, ou por sua tentativa de “liberação do som” é no mínimo uma experiência singular, para não dizer precursora na história da música ocidental. Sua obra nos legou, dentro da perspectiva fenomenológica do som e da acústica, noções que até então eram de domínio exclusivo da ciência, e que só se tornariam palpáveis para a arte musical com o advento da música concreta e eletrônica.

“Eu trabalho muito - sobretudo no sentido de “som” que para mim é a sólida base da música, meu elemento bruto. O intelectualismo do intervalo é para mim um fator que não tem nada a ver com o nosso tempo e os novos conceitos”²⁴. (VARESE, 1983, p.125).

Ao eleger o *Som* como material básico de todo seu discurso composicional e assim transferindo para a matéria²⁵ o status de material, Varèse irá de certa maneira antecipar o ideal proposto por Pierre Schaeffer décadas depois com sua “escuta reduzida”, elaborada no seu *Traité des Objets Musicaux* (1966).

“É o próprio som que eu visto, é a ele que identifico” (SCHAEFFER, 1966, p.268).

Nesse sentido, podemos observar que tanto Varèse quanto Schaeffer aspiram por um contato mais direto com o fenômeno sonoro em si. O primeiro com uma aplicação diretamente composicional, enquanto que o segundo, numa primeira etapa, elabora uma espécie de exercício pedagógico para uma nova escuta musical. Vale salientar aqui que essa abordagem particular de Varèse frente ao material sonoro não somente abriria caminho para os concretistas Pierre Schaeffer e Pierre Henry, mas também se tornou uma alternativa a mais frente ao serialismo nos anos 50 para compositores como Iannis Xenakis, György Ligeti e Karlheinz Stockhausen. Essa alternativa possibilitou ao serialismo, não apenas uma dilatação no tratamento das alturas dentro da série, mas principalmente, no tipo de transformação do sonoro e suas consequências no resultado formal da obra.

Seguindo pelo prisma da sonoridade e tendo em vista a abordagem de Varèse frente ao material sonoro onde a forma musical seria a própria expansão e contração do som. Caberia lembrarmos o quanto essa ideia de forma e material seria motivo de muitas discussões nos anos 50, quando então se iniciam dois movimentos musicais: a *musique concrète*, de Pierre Schaeffer e a *elektronische Musik*, liderado por Stockhausen. No ideal schaefferiano frente à música concreta, o material e a escuta eram indispensáveis para sua construção e apreensão. Essa escuta está ligada diretamente com a proposta de depuração dos objetos sonoros via ‘escuta reduzida’ (Livro IV do *Traité*, p.270). Sobre esta

²⁴ VARESE, *Écrits*. P.125, 1983.

²⁵ Matéria e material são pensados aqui da seguinte maneira: o primeiro se refere à matéria sonora em seu estado bruto e o segundo, por sua vez, seriam as transformações da matéria sonora em material composicional com suas relações internas, afetivas e estruturais.

depuração, podemos dizer que ela é uma espécie de filtro que, ao retirar causas externas ao objeto, como fonte sonora e relações musicais, (como arpejo ou elementos desse tipo), traz à tona a matéria, o *som*, e seus matizes de cor e textura.

A ‘escuta reduzida’ se dá aí, no momento em que eliminamos qualquer significação relacionada ao material sonoro. Para isso, Schaeffer se apropria de dois conceitos importantes de Husserl: o primeiro seria a ‘redução fenomenológica’ juntamente com o *epoché*. Atingir a escuta do objeto-sonoro depende de uma ‘transcendência do sujeito’, afirma Schaeffer, ou seja, é preciso esquecer seus significados, suas causalidades e qualquer tipo de referencial exterior a ele, para que, numa segunda etapa, nossa percepção se volte apenas para o som. “Eu deveria *libertar-me do condicionamento* criado por meus hábitos anteriores, passar pela prova do *epoché*” (SCHAEFFER, 1966, p.267, 270) “O *epoché* é a abstenção de qualquer tese”, suspensão de qualquer julgamento.

Valeria aqui, ainda, seguirmos um pouco mais ao percurso desta ideia schaeffereana na busca da autonomia do som. Schaeffer busca o som através desta redução de Husserl, ele fala isto claramente, mas se olharmos para a história da arte, sobretudo a pictórica e musical, notaremos que ele não está sozinho na busca por essa autonomia, pois da mesma maneira que a cor se tornou autônoma na composição pictórica dos impressionistas e o gesto da linha na dos expressionistas, e mais; da mesma maneira que a harmonia se tornou autônoma na composição dos polifonistas e se tornou harmonia em um Montoverdi, certificamo-nos desse caminho em direção a uma autonomização de tais parâmetros. É esta autonomização das partículas que compõe a música que acontece no jogo de autonomização do som. O som que era o suporte da música, se torna a música e isto nasce via Webern (com os timbres instrumentais serializados), via Schoenberg (a autonomia do colorido das misturas instrumentais em *Farben*) e via Varèse (a matéria sonora passando a ter status de material). É neste caminho que encontramos Schaeffer numa tentativa lógica, através desta redução de Husserl, de trazer não somente o ouvinte médio, mas o músico para a música dos sons, pois nele, esta autonomização do som já estava presente. A sua fundamentação é posterior e está voltada para um novo solfejo musical. Enfim, é para o *Som* que a nossa escuta se desnuda agora.

Voltando a Varèse, ele também não se limita às origens mecânicas do som, ou com o tratamento dado às alturas e notas, essas tão recorrentes no sistema tonal e na música serial. Sua busca com essa *composição a partir do som* está mais voltada para os grandes “*agregados sonoros*” e seus desdobramentos no espaço. Ou seja, não é simplesmente a dissonância produzida por um intervalo de segunda menor que lhe atrai, e sim, o tipo de perfil ou rugosidade que esse intervalo produz em suas “*massas sonoras*”. A esse respeito, o compositor Silvio Ferraz acrescenta: “o som é a ideia, é a sua forma que a música expõe; a forma é visível, pois ela é o próprio tratamento, as transformações mesmas do som” (FERRAZ, 1998, p. 52). Nesse sentido, podemos pensar em uma possível antecipação de Varèse aos ideais da música concreta idealizada por Pierre Schaeffer nos anos quarenta. Isso porque as estratégias composicionais utilizadas por Varèse visam sempre à forma que essas exercem sobre a matéria sonora. E mais, na música concreta a manipulação do material sonoro é a base para sua construção, procedimento, diga-se de passagem, indissociável da poética vareseana.

Ao eleger o ruído como mais um elemento passível de organização dentro de uma estrutura musical, Varèse nos coloca frente a um novo universo de relações e de escuta. Sua atenção para os sons não temperados da percussão, não somente é um bom exemplo disso, mas principalmente suas realizações em *Poème électronique* (1958) e *Déserts* (1954). Nestas, o uso de recursos eletrônicos o auxiliaram na organização desses novos materiais que, no caso do *Poème*, podem ser vistos como objetos-sonoros no sentido *schaeffereano* do termo.

Fazer emergir as qualidades internas do som é o que propõe a música de Varèse, principalmente quando ele utiliza, por exemplo, uma textura estática a qual possibilita ao ouvinte perceber as diversas nuances da matéria sonora. Esse típico procedimento vareseano pode ser encontrado em obras como *Intégrales* (1924) para pequena orquestra e percussão. Nela, podemos observar um jogo de “radiação sonora” - como dizia o próprio Varèse - ou de “refração”²⁶ entre bloco agudo e bloco grave (Fig. 14).

²⁶ Refração, aqui, está diretamente ligado com o desejo de Varèse em criar “uma impressão auditiva de deformação prismática”. Quando olhamos um graveto na água, ele está espetado parte para fora e parte para dentro da água, então, a impressão que temos é que ele está dobrado, ou seja, há uma refração, uma deformação da imagem inicial que tínhamos do graveto fora da água.



Figura 14 - *Intégrales*, comp. 4, 5 e 6, altura real.

No primeiro exemplo acima essa ideia de “refração” ou “deformação prismática” pode ser vista da seguinte forma: tomemos a nota [Sib] da clarineta como nosso fio condutor ou objeto-sonoro inicial da estrutura que, ao se deparar com um tipo ‘metafórico’ de prisma, inicia um processo de “refração”²⁷ ou mudança da onda sonora em direção ao agudo, bloco A [Lá-Mib-Si] e ao grave, bloco B [Do-Mi-Do#]. É como se esse som inicial [sib] da clarineta fosse decomposto em pequenas fatias de sons, os quais privilegiam os intervalos de sétimas, nonas e segundas (Fig. 15).

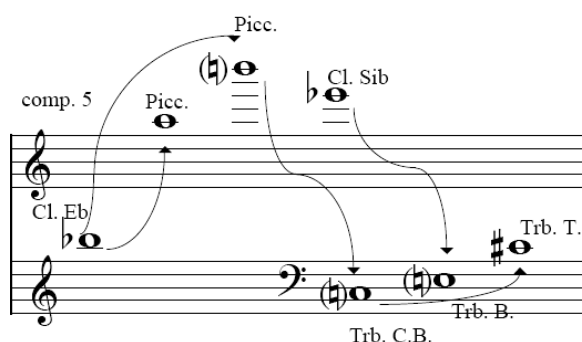


Figura 15 - Projeção de sétimas, segundas e nonas a partir da nota central (Sib) em *Intégrales*.

²⁷ Em óptica: “quando um raio de luz passa obliquamente do ar para a água, do ar para o vidro etc., muda de direção na superfície de separação, isto é, o raio é dobrado ou refratado. Esta refração de um raio de luz depende dos dois meios, e, em menor escala da cor ou da frequência da luz” (p.105). Ference, M., Lemon, H. B., Stephenson, R. *Curso de Física Ondas (som e luz)*. Editora Edgard Blücher Ltda – São Paulo. “S.d.”

Lembremos também que a escolha desses blocos em Varèse está relacionada com o grau de estabilidade ou instabilidade desejado por ele. O compositor canadense Gilles Tremblay, em seu artigo *Acoustique et Forme Chez Varèse*²⁸, observa que esse jogo de repouso e tensão nos blocos em Varèse se dá de duas maneiras: primeiramente aquele dos sons harmônicos naturais e suas resultantes, provocando entre os sons um reforço recíproco de intensidade, repouso e estabilidade, e o segundo de frequências estranhas engendrando, por suas próprias redes, perturbações, tensões e desestabilizações (TREMBLAY, 1985 p.31). Ou seja, quanto maior for o grau de relação entre os harmônicos, maior será a estabilidade do bloco e, quanto menor for à correlação, maior será o grau de instabilidade do bloco.

Voltando ainda para a ‘metáfora do prisma’, poderíamos dizer que esse tipo de construção em Varèse, onde o total cromático é gerado a partir de uma nota central, pode ser visto também em *Hyperprism* (1923) e *Octandre* (1923). Na primeira, é o dó sustenido inicial do trombone que desencadeia todas as reflexões no espaço, enquanto na segunda, temos uma escala cromática espacializada em que, depois de sua apresentação pelo oboé, irá congelar as notas nas regiões em que apareceram, favorecendo procedimentos de permutação e de transformações simétricas²⁹. De fato, temos aqui um dos aspectos que o diferenciava de seus contemporâneos dodecafonistas que estipulavam a gama cromática previamente, pois em Varèse, ela se dá durante o caminhar da própria obra musical.



Figura 16 - solo do oboé no início de *Octandre*.

²⁸ TREMBLAY, G. *Acoustique et Forme Chez Varèse*. Mâche, François-Bernard (dir). *VARÈSE: vingt ans après*. La Revue Musical, Editions Richard-Masse. Paris, 1985.

²⁹ Sobre simetria em *Octandre* ver MOURA, Eli-Eri. *Interaction between the Generative Cell and Symmetrical Operations in Varèse's Octandre*. Contemporary Music Review Vol. 23, nº1, March 2004, pp. 17-44.



Figura 17 - Redução da escala cromática espacializada acima pelo oboé em *Octandre*.

Essas “radiações sonoras”, ditas por Varèse, refletem bem a sua preocupação quanto à projeção do som no espaço³⁰. Tais projeções podem ser vistas no espelhamento de seus “*agregados sonoros*” (Fig. 18), ou na colisão de suas “massas sonoras”, criando assim, define Varèse, uma:

“[...] sensação de que se trata de fenômenos de penetração ou de repulsão, e de que certas transmutações que se sucedem sobre determinados planos sejam projetadas sobre outros, que se movem em velocidade distinta e em diversas direções”³¹ (Fig. 19) (VARESE, pp 57-58, 1996).

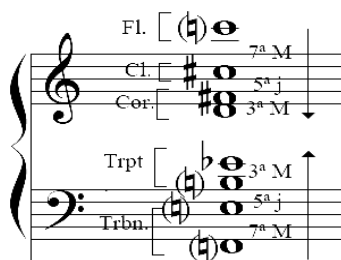


Figura 18 - Redução da Zona de reflexão em *Hyperprism*, acorde espelhado, comp. 16.

Se observarmos a figura dezenove abaixo³², notar-se-ão tais planos sendo projetados sobre outros como disse Varèse. Chou Wen-Chung, em seu artigo *Varèse: Sketch of the Man and his Music*, nos dá uma ideia de como tais transmutações e massas se sucedem em *Intégrales*. Chou, de início afirma que essas ‘massas-sonoras’ estão baseadas em cinco grupos de três notas cada: I = [Láb-Sib-Ré], II = [Fá#-Sol-Sib], III = [Fá#-Sol-Láb], IV = [Ré-Sol-Láb], V = [Sol-Láb-Sib], os quais derivam do solo do trompete no compasso 10. Sendo que o conteúdo intervalar é determinado por alguma permutação vertical ou linear.

³⁰ Cabe dizer que tal preocupação de Varèse teve origem nas leituras que fez dos físicos Hoene Wronski e H. Helmholtz; o que o levaria a dizer: “graças a ele [Wronski], sem dúvida, comecei a conceber a música como sendo espacial”. “Helmholtz foi o primeiro a me fazer perceber a música como sendo uma massa de sons movendo-se no espaço e não uma série de notas ordenadas como me haviam ensinado”. *Écrits*, p.153; p.180.

³¹ Varèse, E. Novos instrumentos e nova música. *Música eletroacústica: história e estéticas*. 1996.

³² Exemplo retirado do artigo *Varèse: Sketch of the Man and his Music* de Chou Wen-chung p.159, *Musical Quarterly*, 1966.

No compasso 25, temos a transmutação ou inversão do grupo II [Réb-Mi-Fá] (trompetes e clarineta em Eb) estabelecendo, assim, uma primeira camada no registro médio agudo.

Figura 19 - Colisão de “massas sonoras” em *Intégrales*, comp. 25, 26 e 27.

Em seguida emergem três versões do grupo III [Fá#-Sol-Láb]. A primeira seria formada pela trompa, clarineta em Eb e o oboé [Mib-Réb-Ré], onde a nota [Réb] funciona como nota pivô entre os grupos II e III. O segundo grupo seria a ‘camada’ nos graves com os três trombones [Lá-Sib-Si], a qual é rapidamente refletida no agudo com a clarineta em Sib e os piccolos [Fá#-Sol-Sol#] completando, assim, a ultima ‘camada’ deste trecho. O fato dessas “massas-sonoras” ou ‘camadas’ emergirem repentinamente em tempos e velocidades diferentes, onde as alturas são sempre as mesmas, não só interfere na mudança de tensão como também cria um diferente ângulo em relação de espaço-tempo, diz Chou (CHOU, 1966, p.159).

Se pensarmos ainda nessa insistência de Varèse em repetir o mesmo bloco sonoro ou massas-sonoras como vimos nas figuras acima, vale dizer que essa permanência contribui, e muito, para a descontextualização das causalidades, sendo essa descontextualização, a principal via de acesso para uma verdadeira ‘escuta reduzida’ no modelo Schaeffereano. Lembrando ainda o artigo de Tremblay, ele comenta que a longa duração dos blocos em Varèse tem o propósito de tornar perceptível a complexidade dos

mesmos³³. Por outro lado, pode-se dizer que essa longa duração auxilia na saturação de componentes como altura, fonte sonora, notas e durações, e com isso, permanece não apenas a complexidade dos blocos sonoros dita por Tremblay, mas principalmente as qualidades da matéria. Ou seja, a partir do momento em que esses componentes perdem por saturação sua identidade diante do objeto, o fenômeno sonoro em si ganha força, permanecendo somente as variações de massa e perfis. Como afirma Ferraz em seu *Livro das Sonoridades*: “em uma música concreta, o som ganha forma e materialidade ao mesmo tempo em que é ouvido, apreendido” [FERRAZ, 2005 p.59].

Assim deve ser a nossa intenção de escuta diante do objeto. “Escutando o objeto sonoro, que nos apresenta uma porta que range, podemos perfeitamente desinteressar-nos da porta, para interessar-nos apenas o rangido” (SCHAEFFER, 1966 p. 271). Nesse sentido, os *Études aux objets* de Pierre Schaeffer, se mostram como um bom exemplo da sua produção musical e de sua busca por uma autonomia do som. Dentre eles poderíamos citar o *Étude aux allures* (1958) como um bom modelo de tal busca por uma emancipação do som, ou como diria Schaeffer “da história energética que relata a gênese de *cada momento do som*”³⁴. A respeito dos *Études*, comenta o compositor Rodolfo Caesar: “certamente é o mais claro modelo de depuração do ser dos sons, pela eliminação de referências causais ou semânticas”. Caesar ressalta ainda que, o *Étude aux allures* “... auxilia o ouvinte pondo em música uma depuração de objetos sonoros, onde raramente se é remetido a uma causalidade exterior”³⁵. Pode se dizer que a *allure* é a história sequencial no tempo do perfil dinâmico juntamente com envelope dinâmico e envelope espectral de um determinado objeto. Sua morfologia é exposta no tempo pelo som. Um exemplo de *allure* seria o *Farben* de Schoenberg, onde a cor muda com a oscilação espectral do corpo sonoro continuamente.

Antes de concluirmos, vale ilustrar aqui a ideia de envelope dinâmico e a dimensão que tal procedimento adquiriu na obra de Varèse muito antes das pesquisas de Schaeffer, sobretudo àquelas escritas nos anos 20, sendo esse talvez seu período criativo mais fértil.

³³ Ibidem, p.42

³⁴ SCHAEFFER, P. *Traité Des objets Musicaux*, p. 548.

³⁵ CAESAR, R.O *époque*. LaMut. Disponível em:< <http://acd.ufrj.br/lamut/lamutpgs/schaeffs/schae02.htm>>. Acesso em: 25 jun. 2007.

Sobre isso Schaeffer irá dizer: “o perfil dinâmico de um objeto é o envelope das variações do som durante sua duração, o qual pode ser representado em uma curva”. (SCHAEFFER, 1966, p.549). Vale também esclarecer que Varèse, além de ter um cuidado com a notação de dinâmica, articulação, controle de intensidade, timbre, questões acústicas e de projeção do som, ele ainda se apropria de tais envelopes dinâmicos com intuito de transformar a constituição de suas “massas sonoras”.

Em *Octandre* (1923), podemos observar tal aplicação de envelope, e nesse caso, Varèse demonstra porque é um compositor singular e inovador na música do século XX. Ao usar o envelope dinâmico invertido, ele antecipa um procedimento composicional que posteriormente se tornaria um “clichê” na música eletroacústica por conta do advento da fita magnética. Nos *Étude aux sons animés* (1959) de Schaeffer, podemos observar o uso demasiado do envelope dinâmico invertido. Voltando ao *Octandre* de Varèse, temos aqui um bom exemplo de tal envelope, o qual revela sua preocupação quanto ao comportamento de suas projeções sonoras e consequentemente da morfologia que este exerce no material sonoro. (Fig. 20). Sobre esta passagem em *Octandre*, Ferraz irá dizer que, Varèse “... se vale de um som composto por ataques e reataques das trompas e posteriormente o transforma duplamente: inverte o seu envelope dinâmico, e separando este som em camadas de “parciais”, ele faz com que tais camadas sejam defasadas, de modo a criar um segundo objeto sonoro a partir do primeiro”³⁶ (FERRAZ, 2002, p.10).



Figura 20 *Octandre*, comp. 19.

³⁶ FERRAZ, S. “Varèse: A composição por imagens sonoras”, Música Hoje, vl. 16, Belo Horizonte, Escola de Música da UFMG, 2002, p.10.

Considerações finais sobre Varèse e Schaeffer.

É interessante notarmos aqui como Varèse e Schaeffer, dois compositores franceses, e principalmente, dois compositores de momentos musicais bastante distintos, estão com seus ouvidos voltados para as características do sonoro. Por outro lado, essa opção pelo som, ou por fazer dele o material principal que movimenta e dinamiza o processo, seja ele para uma escrita acústica em Varèse ou eletroacústica no caso de Schaeffer, estabelece de uma vez por todas para a música de concerto uma possibilidade até então pouco explorada. Não podemos esquecer também que nessa relação com o sonoro, Varèse é o precursor, ou como disse um dia Schaeffer:

“Nos caminhos por onde andávamos, Varèse, o americano, fora por muito tempo nosso único grande homem, e em todo caso, o precursor exclusivo”. (SCHAEFFER, 1957, p. 20).

De certa maneira, essa valorização frente ao material sonoro se tornou uma característica da música francesa desde Berlioz, Debussy, Messiaen até um compositor espectral como Gerard Grisey.

Enfim, essa busca por uma emancipação do *Som* nesses dois ícones da música do século XX, não apenas deixou um legado para o próprio fazer musical, no que concerne a um experimentalismo com as possíveis gradações que a matéria sonora oferece, mas, sobretudo, nos nossos processos perceptíveis diante do objeto sonoro. Varèse, por um lado, preconizou uma escuta concreta por fazer do som o seu material básico inventivo e exploratório, Schaeffer, por sua vez, estabelece o solfejo e as ferramentas para essa escuta que visam às qualidades internas do fenômeno sonoro emancipado de qualquer pré-julgamento.

5. O “Som-cor” de Olivier Messiaen

Para concluirmos nossa caminhada por este novo território das sonoridades, falaremos agora do som-cor (*le son-couleur*) de Olivier Messiaen. Segundo ele, o som-cor é a ligação que a música estabelece com dois fenômenos distintos: cores complementares e

ressonância natural dos corpos sonoros. Messiaen não atribui uma cor a uma única nota; a cor é da ordem do todo, do amálgama sonoro ou complexos sonoros³⁷. A origem do termo se encontra em dois fatos que marcaram a vida do compositor. O primeiro seria o contato de Messiaen com o pintor Charles Blanc-Gatti, que, por conta de uma patologia neurológica, enxergava as cores dos sons. E o segundo seriam os vitrais das Igrejas europeias, em especial os da *Sainte Chapelle* de Paris, visitado pelo compositor, pela primeira vez, aos 10 anos de idade (MESSIAEN, 1988, p. 5).

O som-cor pode ser descrito através de ferramentas composicionais como as que encontramos em suas permutações de notas de um mesmo complexo sonoro, porém, na permanência de um mesmo baixo, o que dá ao acorde uma “multicoloração” ou “*effeito-vitral*”, do qual falaremos mais adiante. Assim como Schoenberg, Messiaen formaliza seu pensamento a respeito dos acordes e da cor dos acordes, o que permite apresentar sua ideia em itens separados, com clareza.

Em suas conferências de *Notre-Dame* e *Kyoto*, Messiaen afirma que o som-cor mantém uma relação direta com três aspectos: os modos de transposições limitadas³⁸, que são modos transponíveis somente certo número de vezes, o “*éblouissement*”; e, por fim, os complexos sonoros (MESSIAEN, 1988, p.7). Apesar de ser uma ideia abstrata, o ‘som-cor’, Messiaen vai salientar que existem ferramentas composicionais para produzir cores nos sons. A partir disso tentaremos exemplificar alguns desses procedimentos de Messiaen diante dos complexos sonoros.

Antes de seguirmos aos complexos sonoros, vale aqui esclarecer a ideia de “*éblouissement*”. O compositor Tadeu Taffarello em seu artigo, *Um olhar crítico sobre duas conferências de Olivier Messiaen*, nos diz que o “*éblouissement*” “[...] é uma sensação, pretendida pelo autor, que deve ser provocada em seus ouvintes. As ferramentas das quais ele se utiliza para tanto, são a música religiosa e o som-cor” (TAFFARELLO, 2007, p.7). Na Conferência de Kyoto, a partir de sua análise de *Transfiguration*, Messiaen define o ‘*éblouissement*’ como:

³⁷ TAFFARELLO, T. *Um olhar crítico sobre duas conferências de Olivier Messiaen*. Este artigo tem como base as duas conferências pronunciadas por Olivier Messiaen em Notre-Dame e Kyoto. MESSIAEN, Olivier. *Conférence de Notre-Dame*. Paris: Alphonse Leduc, 1978 e *Conférence de Kyoto*. Paris: Alphonse Leduc, 1988.

³⁸ MESSIAEN, O. *Technique de mon Language Musical*, 1944 p.5

“Uma sensação colorida interior análoga àquela que produzem sobre os olhos as rosáceas, as vidraças e os vitrais das grandes catedrais góticas; alguma coisa de extraordinário e sagrado que nos transporta a um mundo de uma luz muito forte para a nossa razão”. (MESSIAEN, 1988, p. 14).

Na Conferência de Notre-Dame, ele segue no percurso dessa ideia ao afirmar que o “*éblouissement*”:

“É a percepção do além, do invisível e do inexprimível, que pode ser feita com a ajuda do som-cor”. (MESSIAEN, 1978, p. 2)

5.1 Os complexos sonoros

Efeito-Vitral

Acordes com inversões transpostas sobre o mesmo baixo. O efeito vitral se trata de seguidas permutações das notas de um complexo sonoro em diferentes registros, porém na permanência de um mesmo baixo. Essa nota no baixo não precisa, necessariamente, pertencer ao acorde. Para Messiaen, essas mudanças produzem acordes com cores análogas, porém não semelhantes. Vejamos abaixo um exemplo de *efeito-vitral* construído sobre o baixo de Dó#-Réb.

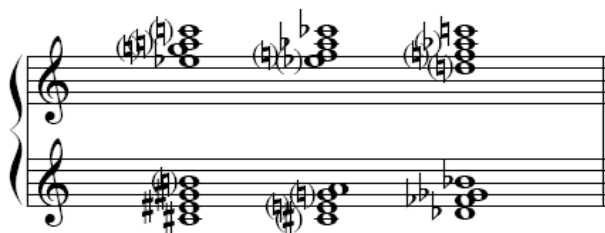


Figura 21 - Efeito vitral de Messiaen³⁹.

Em *Technique de mon Language Musical*, Messiaen propõe um *efeito-vitral* ou multicoloração do ‘acorde sobre dominante’ dispondo-o a diferentes inversões do acorde assim em appoggiatura sobre uma nota comum (Dó#-Réb):

³⁹ Exemplo retirado do *Technique de mon Language Musical* de Messiaen, p.37.

“Acorde de ressonâncias contraídas”

Acordes com duas cores: a cor do acorde *appogiatura* e a cor do acorde real, complicadas pelos sons resultantes graves reconduzidos ao médio contra as outras notas.

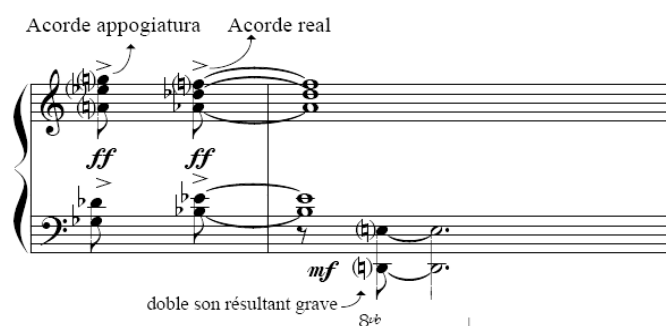


Figura 27 - Acorde *appogiatura* e acorde real e os sons resultantes no grave.

Na figura⁴⁰ acima, temos as duas primeiras partes do que compõe o “Acorde de ressonâncias contraídas” (o acorde *appogiatura* e o acorde real), pois os sons resultantes [Ré-Mi] não foram ainda reconduzidos ao registro médio. A gênese deste acorde, segundo Messiaen, se encontra num acorde de nona da dominante, com a tônica (lá^b) no lugar da sensível (sol). (MESSIAEN, 1949-1992, P.150)



Figura 28 - Gênese do “Acorde de ressonâncias contraídas”.

Já na figura abaixo temos a contração das duas ressonâncias [Ré-Mi] ao registro médio. Ou seja, Messiaen faz ouvir junto às duas notas da ressonância com a *appogiatura* e com o acorde real todo em posição fechada.

⁴⁰ Os exemplos que se segue foram retirados do *Traité de Rythme, de Couleur, et D' Ornithologie* de Messiaen. Tome VII, Alphonse Leduc 1949-1992 Paris p. 158, 159 e 160.



Figura 29 - Com as resultantes graves contraídas.

A partir da contração das resultantes graves ao registro médio, Messiaen irá propor uma série de transposições destes dois acordes, ou melhor, dessas duas ‘cores’ que nos darão 12 conjuntos formados pelo acorde *appoggiatura* e acorde real e, conseqüentemente, uma série de 24 acordes de cores diferentes. No *Traité de Rythme, de Couleur, et D’Ornithologie* (vol. VII), Messiaen propõe um quadro das cores desses acordes onde cada acorde tem sua cor específica. Para termos uma ideia, os dois primeiros acordes da figura trinta abaixo, são classificados respectivamente da seguinte maneira: o primeiro sendo amarelo, violeta malva, cinza chumbo e, o segundo, verde claro, violeta, cinza chumbo. Ou seja, ele cria toda uma gradação de cores com essas diferentes transposições do “Acorde de ressonâncias contraídas” como podemos ver abaixo:

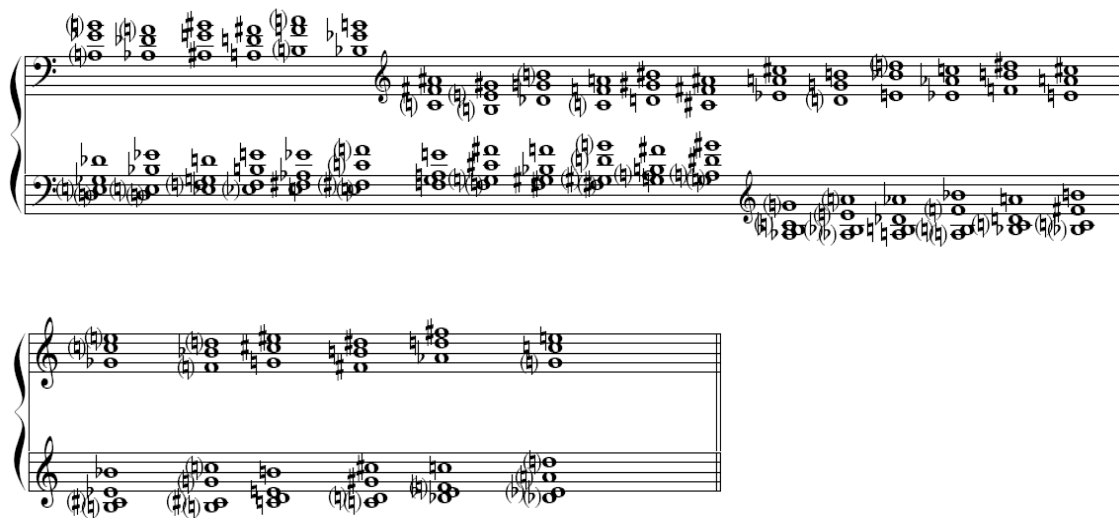


Figura 30 - série de 24 acordes de ‘cores’ diferentes.

Podemos encontrar esse “Acorde de ressonâncias contraídas” em sua obra *La Transfiguration de Notre Seigneur Jésus-Christ* para coro misto, sete instrumentos solistas e grande orquestra (1965-1969).

Em seu *Traité d' ornithologie, rythme et couleur*, Messiaen cita ainda outra versão deste “Acorde de ressonâncias contraídas”, o qual pode ser visto logo no início da segunda e sétima peça do seu *"Quatuor pour la fin du Temps"* e que, naturalmente, se aplica às diversas transposições e contrações como foi dito acima. Nessa segunda versão, fica bem clara a sua relação com o “acorde da ressonância”, já exemplificado aqui neste trabalho.

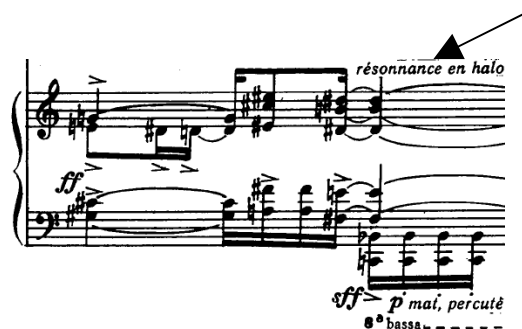


Figura 31 - Segunda versão do “Acorde de ressonâncias contraídas” usado por Messiaen.

“Acorde do total cromático”

Para finalizar essa incursão pelas ferramentas composicionais que Messiaen utiliza para produzir “cores” nos sons, finalizamos com o “Acorde do total cromático”: conjunto de doze sons, compreendendo oito sons coloridos e quatro sons suplementares agudos que reentram na ressonância dos oito primeiros. Não se trata de um cluster. No *Traité de Rythme, de Couleur, et D' Ornithologie*, Messiaen afirma ter usado esse acorde pela primeira vez na conclusão da quinta peça de *“La Transfiguration de Notre Seigneur Jésus-Christ”*.

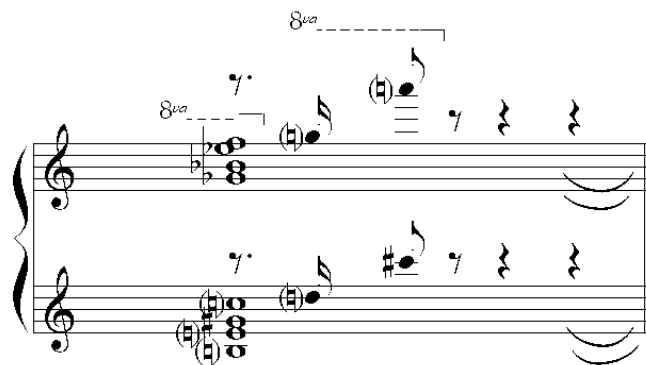


Figura 32 - “Acorde do total cromático” usado em *La Transfiguration*.

Podemos observar na figura acima que Messiaen monta esse acorde a partir de duas tétrades bastante conhecidas. A primeira (acorde inferior), seria um acorde de quarta e sexta de [Mi] maior onde está subentendido a ressonância natural do [Mi] grave. Messiaen irá dizer no *Tratié* que esse acorde, mesmo tendo o [Mi] grave subentendido e a força da terça maior [sol#], não determinam a cor do conjunto. (MESSIAEN, 1949-1992 P.182). A sexta ajuntada nesse acorde [dó natural] faz parte da ressonância natural, afirma Messiaen. Já o acorde superior se trata de um acorde de sexta de [Mib] menor com a nona ajuntada onde o [Sib] ou [Lá#] pode ser subentendido como o 11^a harmônico da ressonância natural do [Mi] grave.

Temos aqui o que seria a ‘matriz harmônica’ do “Acorde do total cromático”, faltando apenas os quatro sons suplementares agudos que reentram na ressonância dos oito primeiros [Ré, Dó#, Sol e Lá]. Estes sons suplementares são tratados por Messiaen como harmônicos secundários, o que justifica sua aparição por último no conjunto.

Igualmente ao “Acorde de ressonâncias contraídas”, Messiaen irá propor também ao do total cromático, uma série de 12 transposições, o que dará um quadro com doze cores diferentes deste acorde. O exemplo acima se trata da nona transposição do “Acorde do total cromático”, o qual Messiaen define em cores da seguinte maneira: duas zonas vermelhas lado a lado, uma grande zona vermelha rubi, uma zona vermelha carmin e, em menores proporções, as quatro notas suplementares todas juntas em volta de um círculo azul cinzento, claro e brilhante. (MESSIAEN, 1949-1992 P.182).

Na figura acima, de *Transfiguration*, fica claro o porquê de Messiaen não considerar esse acorde como um cluster, pois é evidente seu agenciamento e controle na condução das vozes do coro e do grupo instrumental. Podemos ver ainda os oito sons coloridos distribuídos entre o coro e as cordas e, por fim, o piano solo no papel de articular os quatro sons suplementares [Ré, Dó#, Lá, Sol] do total cromático no registro superagudo como mostra a seta.

Para concluir, valeria ressaltar sobre a etimologia do “*Acorde do total cromático*”. Messiaen, no *Tratié*, nos revela sua surpresa ao se deparar com a Sinfonia em Sol menor (K. 550) de Mozart, principalmente com o trecho final desta obra, para ele revolucionária. O que chamou a atenção de Messiaen nesta Sinfonia foi o fato de que esse “*Acorde do total cromático*” pode ser visto já no final desta sinfonia, não de forma explícita, mas contendo toda a gama cromática. O mais extraordinário desta passagem de Mozart não é a terça maior e a terça menor [Ré e Réb], afirma Messiaen, mas o que se segue, pois a audição deste trecho não o deixava com dúvidas quanto à presença desta ‘outra sonoridade’.



Figura 34 - Trecho cromático no final da Sinfonia em Sol menor (K. 550) de Mozart.

Capítulo II - O uso de “matriz harmônica” como princípio composicional

A ideia de “matriz”⁴¹ ou “matriz harmônica” já foi discutida por um grande número de autores no decorrer do século XX. Este princípio matricial teria origem, sobretudo, na música serial onde a estrutura da obra tinha como referência uma ‘matriz’ primeira, ou seja, a série dodecafônica de Schoenberg propriamente dita. O que acabou interessando à história da análise musical recente são os resultados nascidos de cada um dos métodos que se valeu da ideia de matrizes. Poderíamos destacar aqueles que envolveram leitura numérica e que permitiram a localização de tal forma de pensamento como, por exemplo, o trabalho de Allan Forte⁴². Tal pensamento tende a favorecer mecanismos de geração de famílias de notas e intervalos a partir de uma matriz primeira. Outro mecanismo relevante de geração de notas seria as *multiplicações de acordes*⁴³ criado por Pierre Boulez no início dos anos de 1950. Boulez, diferentemente de Schoenberg, que dava à série um caráter mais temático, fez desta um conjunto de pequenos blocos⁴⁴ proveniente do agrupamento vertical da série os quais, num segundo momento, são multiplicados um pelos outros. Com isso, a série original de Boulez se expande em blocos de sons mantendo, desta forma, uma estrutura intervalar comum a todos eles. No entanto, daremos aqui prioridade aos mecanismos que estão relacionados diretamente ao processo de compositores como Boulez, Varèse, Berio e outros.

⁴¹ Cabe esclarecer novamente que, no presente trabalho, abordarei duas palavras muito próximas: matriz e matiz. A primeira trata-se da escolha de um “bloco harmônico” de características intervalares específicas que sirva de modelo sonoro para uma obra musical. Matiz, por sua vez, seriam as gradações de sonoridades que a “matriz harmônica” inicial sofre no decorrer da obra.

⁴² FORTE, A. *The Structure of Atonal Music*. New Haven, Yale University Press, 1973.

⁴³ BOULEZ, P. *A Música Hoje*. São Paulo, Perspectiva, 1986. Ver também em Menezes, Flo. *Música Maximalista* São Paulo, Editora UNESP 2006.

⁴⁴ Segundo Federico Monjeau em seu livro, *La Invención Musical*, uma série de 12 sons é dividida em cinco grupos, um de quatro sons, outro de três, dois de dois e outro de um som. Este tipo de agrupamento da série em Boulez pode ser encontrado em sua obra, *Le Marteau sans maître* de 1955.

O século XX nos legou uma série de especulações harmônicas onde os compositores, na busca de uma nova alternativa de estruturação frente ao saturamento do sistema tonal, optaram, em alguns casos, pelo uso desse mecanismo matricial-harmônico de características intervalares específicas, e porque não dizer timbrísticas. Recordemos aqui, por exemplo, o acorde onipresente [dó-sol#-si-mi-lá] em *Farben* (“cores”), de Schoenberg, como uma das primeiras tentativas de estruturação harmônica a partir de um “acorde” modelo. Ou ainda a figura emblemática do compositor Russo Aleksandr Skryabin (1872-1915) que, ao elaborar seu “acorde místico”, usado em sua obra *Prometheus* (1910) para piano, orquestra, órgão e coros, inaugura uma das primeiras construções harmônicas por sobreposição de quartas usada sistematicamente na história da música ocidental. Derivações deste “acorde místico” ainda podem ser encontradas nas obras para piano como a Sonata n°7, n°8 e em *Vers la flamme*, esta última de 1914⁴⁵.

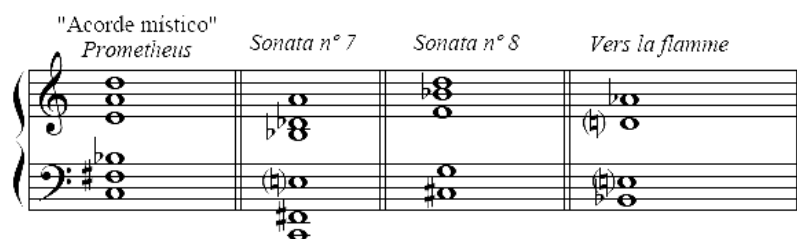


Figura 35 - “Acorde místico” e seus desdobramentos na obra de Skryabin.

Por outro lado, encontramos uma sonoridade harmônica bastante característica, porém distinta, em compositores como Edgard Varèse, Pierre Boulez e Luciano Berio⁴⁶ que, em um dado momento de suas obras, fizeram uso de um material harmônico de base conferindo a essas uma sonoridade bastante particular. No caso de Varèse, podemos encontrar, sobretudo, nas obras da década de vinte, recorrências de “blocos” em que a permanência dos componentes intervalares gerava uma espécie de ‘entidade sonora’ que circunscrevia todas as etapas da obra. Ao analisar obras como *Intégrales* (1923-24), *Octandre* (1923) e *Hyperprism* (1922-23), fica evidente não apenas este aspecto sonoro

⁴⁵ GROUT, D. J./ PALISCA, C. *História da Música Ocidental*. 1988, Gradiva.

⁴⁶ A escolha destes três compositores se deve, sobretudo, ao fato de termos abordagens distintas quanto ao uso de estruturas ou “matrizes harmônicas” como material básico de uma obra. Por outro lado, esta escolha revela também a capacidade que tal processo matricial tem de agregar diferentes pontos de vista quanto ao manejo harmônico dentro do processo composicional reforçando, assim, sua profícua diversidade sonora.

característico, bem como a predileção intervalar dada por Varèse a esses “blocos”, sobretudo, intervalos de sétimas, segundas e nonas. Segundo Boulez, encontramos em Varèse uma “constante preocupação com a eficiência dos acordes que se tornam objetos; a função dos acordes não é mais tradicionalmente harmônica e ela aparece como valor de um corpo sonoro, calculado em função dos harmônicos naturais, das ressonâncias inferiores e diversas tensões necessárias à vitalidade do corpo sonoro” (BOULEZ, 1995, p. 202).

Contudo, não podemos afirmar ainda que Varèse pré-determinava esses blocos ou “matrizes harmônicas” antes de iniciar a composição da obra propriamente dita, mas estas ‘matrizes’ se dão no decorrer da construção da própria obra. O que nos parece ser um ato prévio seria a composição intervalar destes ‘blocos’, haja vista sua vasta incidência em suas obras. Ou seja, existe em Varèse um vocabulário harmônico e intervalar particular cuja escolha está diretamente ligada à composição do próprio som e também para o grau de estabilidade ou instabilidade desejado por ele em seus “blocos sonoros”.

Além disso, usaremos como referência o trabalho do compositor e teórico americano Larry Stempel que em muitos de seus artigos não descartou a presença de possíveis “matrizes harmônicas” em obras de Varèse.

Boulez, por sua vez, fez uso sistemático de uma “matriz harmônica” em algumas de suas obras. Em *Rèpons* (1981-1984), por exemplo, para seis solistas, 24 instrumentistas e processamento em tempo real, Boulez parte de uma “matriz harmônica” de base composta por sete notas para gerar os acordes a serem tocados pelos solistas nas suas respectivas entradas. Berio, em *Sinfonia* (1968-1969), também fez uso da permanência de um “acorde” básico, [Dó-Mib-Sol-Si], que no desenrolar do primeiro movimento impõe sua “cor” e sonoridade característica, estabelecendo assim uma unidade harmônica e sonora para a obra.



Figura 36 - “Matriz harmônica” em *Rèpons* de Boulez.

Não poderíamos deixar de mencionar neste capítulo o trabalho do compositor brasileiro Flo Menezes, tão relevante para o presente estudo. Menezes, ao longo de sua carreira tem se dedicado à pesquisa de novas “entidades harmônicas” e “arquétipos harmônicos” em suas composições e escritos teóricos. Em seus livros *Apoteose de Schoenberg (Tratado sobre as Entidades harmônicas)* e *Música Maximalista*, Menezes não apenas aborda novas construções harmônicas em clássicos do século XX, bem como revela seus procedimentos composicionais em obras como *Apologia dos arquétipos* (1984) para contrabaixo e piano e *TransFormantes I* (1983) para orquestra de cordas e piano. Nesta última, observa-se a permanência de uma “entidade harmônica”⁴⁷ de base, a qual percorre todas as etapas da construção harmônica da obra⁴⁸.

Contudo, exemplificaremos no decorrer deste capítulo alguns destes aspectos citados acima, sobretudo, como Varèse, Berio, Menezes e Boulez lidam com a presença constante de uma “matriz sonora” em suas respectivas obras.

1. A “Matriz” serial

Structures Ia de Pierre Boulez

A reiteração contínua de uma unidade musical, como foi o caso da série de Schoenberg no dodecafonismo⁴⁹, se tornou um recurso indispensável para a nova música do século XX que não contava mais com o sistema tonal agindo como polo referencial para a toda macro estrutura da obra. A série como entidade abstrata e onipresente desempenhou naquele momento um papel primordial para Schoenberg e seus discípulos dando a eles um suporte maior em termos de organização do material por este novo território ausente agora das funções tonais. André Boucourechliev, em seu livro *A linguagem Musical*, irá dizer que o dodecafonismo: “antes de ser um sistema coerente de composição, a série surge como

⁴⁷ Por entidade harmônica entende-se uma agregação intervalar (horizontal ou vertical, ou ambas ao mesmo tempo) de mais de dois elementos (notas, frequências), a qual institui alguma singularidade constitutiva do ponto de vista de sua saturação (ou de sua estrutura harmônico - intervalar). (Menezes, 2006, pp. 32-33)

⁴⁸ *Apoteose de Schoenberg* 2ª edição Ateliê Editorial 2002 São Paulo. *Música Maximalista*. 2006, Editora UNESP São Paulo.

⁴⁹ O dodecafonismo propriamente dito tem início em sua forma “estrita” na obra para piano *Fünf Klavierstück Op. 23* de Schoenberg em 1923.

um sistema de oposição a toda a nostalgia da tonalidade (a começar pela do próprio Schoenberg que, aliás, ele nunca suprimiu totalmente...).” (BOUCOURECHLIEV, 1993, p. 34). Por outro lado, o dodecafonismo nos legou ferramentas composicionais e um pensamento estrutural focado, sobretudo, em novas possibilidades de agenciamento das alturas a partir de uma unidade básica, configurando assim uma alternativa composicional para as próximas gerações.

“A ideia mais importante do método de Schoenberg não é a dodecafônica em si, se não os conceitos adjacentes a ela de permutação, simetria e complementariedade por inversão, invariação na transformação, construção de agregados, sistemas fechados, propriedades vizinhas como determinantes compositivos, transformações de superfícies musicais mediante operações pré-definidas etc. Em cada uma destas ideias ou em conjunção com muitas outras se centra, com distintos graus de intensidade, a música de compositores tão diferentes entre si como Bartók, Stravinsky, Schoenberg, Berg, Webern, Varèse etc.” (PERLE, 2006, p. 13) ⁵⁰

Posteriormente, os mecanismos de manipulação com a série se expandem para além das alturas, acumulando desta forma um alto grau de complexidade ao agregá-los aos outros parâmetros da música. No serialismo do pós-guerra encabeçado por Boulez: “a série de alturas continuou reinando, porém mais violentamente que antes: agora todos os 'desenvolvimentos' derivam de uma matriz que, por sua vez, é derivada de uma série de alturas” (MONJEAU, 2004, p.83). Vale esclarecer que esses “desenvolvimentos” mencionados por Monjeau acima, não apenas fazem referência ao controle das alturas, mas, sobretudo, sua aplicação a outros parâmetros da música como, *modos de ataque, articulação, ritmo, e intensidade*, o que é próprio do serialismo integral do pós-guerra. Ou seja, através desta alta organização de todos os parâmetros musicais, o serialismo integral almejou uma maior coerência a partir da relação mútua de tais parâmetros.

Boulez, na *Structures I* (1952) para dois pianos, a série de alturas, durações, ataques e intensidades foram submetidas a um rigor extremo de organização. Tal organização paramétrica usada por Boulez teve como base a série de alturas usada por Oliver Messiaen

⁵⁰ PERLE, G. *Composición Serial y Atonalidad* (Una introducción a la música de Schönberg, Berg y Webern). 2006 Idea Books, Barcelona Espanha.

em *Mode de Valeurs et d'intensités* (1949). Tomemos como referência a análise de György Ligeti⁵¹ e de Federico Monjeau⁵² de *Structures I*.

Monjeau, em seu livro *La invención Musical*, refere-se a esta obra de Messiaen como sendo a via de acesso ao serialismo integral de Boulez. Segundo Monjeau, Messiaen em *Mode de Valeurs et d'intensités*: postulava três modos melódicos de doze notas (cada um em um registro diferente do piano), três séries de durações (uma para cada modo melódico), doze modos de ataque e uma tabela de sete intensidades. Mas esta genealogia não é de todo modo natural. Vale mencionar ainda que as séries em Messiaen comportam-se mais como uma entidade sonora fixa no desenrolar da obra do que propriamente um dispositivo que sirva para engendrar novas séries como encontramos em Boulez.



Figura 37 - Série usada por Messiaen em *Mode de Valeurs et d'intensités* e por Boulez em *Structures I*.

Em *Structures I*, Boulez, a partir da série original usada por Messiaen, elabora uma matriz numérica na qual tanto a primeira fila como a primeira coluna se encontra a série original. Deste modo, Boulez obtém todas as possibilidades de transposição sobre os graus consecutivos da série. Por exemplo, a série O2 se inicia com as notas 2, 8, 4, 5..., ou seja, Ré, Dó#, Sol#, Sol..., onde é mantida a ordem intervalar da série original e assim se segue consecutivamente por todos os graus da série original. Deste modo, chegamos à seguinte matriz:

⁵¹ LIGETI, G. *Neuf Essais Sur La Musique*. Éditions Contrechamps, 2001. (pp. 89-126).

⁵² MONJEAU, F. *La Invención Musical*. Editorial Paidós SAICF, Buenos Aires 2004, pp. 78-83.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	8	4	5	6	11	1	9	12	3	7	10
3	4	1	2	8	9	10	5	6	7	12	11
4	5	2	8	9	12	3	6	11	1	10	7
5	6	8	9	12	10	4	11	7	2	3	1
6	11	9	12	10	3	5	7	1	8	4	2
7	1	10	3	4	5	11	2	8	12	6	9
8	9	5	6	11	7	2	12	10	4	1	3
9	12	6	11	7	1	8	10	3	5	2	4
10	3	7	1	2	8	12	4	5	11	9	6
11	7	12	10	3	4	6	1	2	9	5	8
12	10	11	7	1	2	9	3	4	6	8	5

Figura 38 - Matriz I a partir da série original, O1.

Similarmente ao dodecafonismo de Schoenberg, Boulez realiza a série original em espelho de maneira que os intervalos descendentes se voltam ascendentes e vice-versa, obtendo-se assim a série invertida:

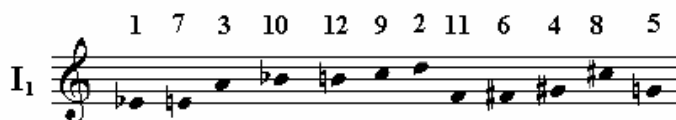


Figura 39 - Série invertida, I1.

Usando novamente o mesmo raciocínio aplicado na série original acima, obtemos uma segunda matriz numérica:

I →												← IR
1	7	3	10	12	9	2	11	6	4	8	5	
7	11	10	12	9	8	1	6	5	3	2	4	
3	10	1	7	11	6	4	12	9	2	5	8	
10	12	7	11	6	5	3	9	8	1	4	2	
12	9	11	6	5	4	10	8	2	7	3	1	
9	8	6	5	4	3	12	2	1	11	10	7	
2	1	4	3	10	12	8	7	11	5	9	6	
11	6	12	9	8	2	7	5	4	10	1	3	
6	5	9	8	2	1	11	4	3	12	7	10	
4	3	2	1	7	11	5	10	12	8	6	9	
8	2	5	4	3	10	9	1	7	6	12	11	
5	4	8	2	1	7	6	3	10	9	11	12	

Figura 40 - Matriz II invertida, I1.

A partir destas duas matrizes numéricas elaboradas a partir da série original (O1) e invertida (I1), Boulez estabelece algumas diretrizes, afirma Monjeau: as linhas paralelas

proporcionam as séries de alturas e durações, e as diagonais (que não chegam a constituir séries de doze elementos) se relacionam com as sequências de valores, intensidade e modos de ataques. O fato de termos um número para cada elemento das distintas séries facilita nosso entendimento quando esses são reconduzidos a valores musicais. Por exemplo, o número 3 na série original representa a nota [Lá] que, por sua vez, representa na série de durações a semicolcheia pontuada *PP* na série de intensidades e *staccato* em uma tabela de dez articulações e modos de ataque.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Figura 41 - Representação das séries de durações, intensidades e modos de ataques e como cada uma delas se relaciona numericamente com a série de alturas original O1.

Matriz A O1												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2	8	4	5	6	11	1	9	12	3	7	10
	3	4	1	2	8	9	10	5	6	7	12	11
	4	5	2	8	9	12	3	6	11	1	10	7
	5	6	8	9	12	10	4	11	7	2	3	1
c	6	11	9	12	10	3	5	7	1	8	4	2
	7	1	10	3	4	5	11	2	8	12	6	9
	8	9	5	6	11	7	2	12	10	4	1	3
	9	12	6	11	7	1	8	10	3	5	2	4
	10	3	7	1	2	8	12	4	5	11	9	6
	11	7	12	10	3	4	6	1	2	9	5	8
a	12	10	11	7	1	2	9	3	4	6	8	5

Matriz B I1												
	1	7	3	10	12	9	2	11	6	4	8	5
	7	11	10	12	9	8	1	6	5	3	2	4
	3	10	1	7	11	6	4	12	9	2	5	8
	10	12	7	11	6	5	3	9	8	1	4	2
	12	9	11	6	5	4	10	8	2	7	3	1
	9	8	6	5	4	3	12	2	1	11	10	7
d	2	1	4	3	10	12	8	7	11	5	9	6
	11	6	12	9	8	2	7	5	4	10	1	3
	6	5	9	8	2	1	11	4	3	12	7	10
	4	3	2	1	7	11	5	10	12	8	6	9
	8	2	5	4	3	10	9	1	7	6	12	11
b	5	4	8	2	1	7	6	3	10	9	11	12

Figura 42 - Sequências de intensidades destacadas na diagonal em azul na matriz O1 e na matriz I1 em verde.

A partir das duas matrizes acima obtemos quatro grupos de valores de intensidades:

A (azul claro): 12 7 7 11 11 5 5 11 11 7 7 12
 ffff mf mf fff fff quasi p quasi p fff fff*⁵³ mf mf ffff

B (verde claro): 5 2 2 8 8 12 12 8 8 2 2 5
 quasi p ppp ppp quasi f quasi f ffff* ffff* quasi f quasi f ppp ppp quase p

C (azul escuro): 2 3 1 6 9 7 7 9 6 1 3 2
 ppp pp pppp mp f mf mf f mp pppp pp ppp

D (verde escuro): 7 3 1 9 6 2 2 6 9 1 3 7
 mf pp pppp f mf ppp ppp mf f pppp pp mf

Para um maior esclarecimento a respeito desta automatização dos parâmetros musicais aplicada por Boulez em *Structures Ia*, vejamos como se dá a distribuição das séries na primeira página da obra (Fig.43): de início, o piano I apresenta a série original de alturas O₁ (1, 2, 3...) enquanto que o piano II se encarrega de apresentar a série invertida I₁(1, 7, 3, 10, 12...); quanto ao ritmo, o piano I apresenta uma série de durações provenientes da matriz invertida, RI5, ou seja, o retrogrado da inversão a partir da quinta nota da série (12, 11, 9, 10,...); figura 42, primeira fila de baixo para cima, lida da direita para esquerda na matriz B da série I₁. Por sua vez, o piano II, em um movimento simétrico, apresenta respectivamente a série proveniente da matriz original em sua forma retrogradada (matriz (O₁), lida de baixo para cima e da direita para a esquerda, 5, 8, 6... etc.). Por fim, as intensidades transcorrem em ffff no piano I obedecendo ao primeiro valor (12) da diagonal principal da matriz original (O₁), (Fig. 42, tabela A) e o piano II, em quasi piano realiza o valor (5) referente ao primeiro número da diagonal respectiva da matriz invertida (I₁), (Fig. 42, matriz B).

⁵³ Ligeti em seu artigo, *Décision et Automatisme dans la Structures Ia*, observa uma constante divergência no uso destas intensidades, pois há casos onde ele encontra ff no lugar de fff e fff no lugar de ffff. (Ligeti, 2001, p. 97).

STRUCTURES

Pierre BOULEZ

I a

Très Modéré (♩ = 120)

PIANO I

fff
legato sempre

Très Modéré (♩ = 120)

PIANO II

quasi p sempre

3/8 (fff)

5/16

3/8

3/8 (quasi p)

5/16

3/8

Copyright 1955 by Universal Edition (London) Ltd., London

Universal Edition Nr. 12267

Figura 43 - Primeira página de *Structures IA*, compassos 1-7, onde é possível observar a distribuição simultânea da série original (O1), piano I, e a série invertida (I1), piano II.

O _I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2	8	4	5	6	11	1	9	12	3	7	10
	3	4	1	2	8	9	10	5	6	7	12	11
	4	5	2	8	9	12	3	6	11	1	10	7
	5	6	8	9	12	10	4	11	7	2	3	1
	6	11	9	12	10	3	5	7	1	8	4	2
	7	1	10	3	4	5	11	2	8	12	6	9
	8	9	5	6	11	7	2	12	10	4	1	3
	9	12	6	11	7	1	8	10	3	5	2	4
	10	3	7	1	2	8	12	4	5	11	9	6
	11	7	12	10	3	4	6	1	2	9	5	8
	12	10	11	7	1	2	9	3	4	6	8	5

I _I	1	7	3	10	12	9	2	11	6	4	8	5
	7	11	10	12	9	8	1	6	5	3	2	4
	3	10	1	7	11	6	4	12	9	2	5	8
	10	12	7	11	6	5	3	9	8	1	4	2
	12	9	11	6	5	4	10	8	2	7	3	1
	9	8	6	5	4	3	12	2	1	11	10	7
	2	1	4	3	10	12	8	7	11	5	9	6
	11	6	12	9	8	2	7	5	4	10	1	3
	6	5	9	8	2	1	11	4	3	12	7	10
	4	3	2	1	7	11	5	10	12	8	6	9
	8	2	5	4	3	10	9	1	7	6	12	11
	5	4	8	2	1	7	6	3	10	9	11	12

Figura 44 - Sequências em destaque de modos de ataque na matriz O_I e I_I.

Quanto ao plano das articulações, Ligeti nos atenta para o fato de que as diagonais usadas para a ordenação dos modos de ataque, não incluem na primeira parte da obra, os números ‘4’ e ‘10’. Ou seja, no lugar de uma série de 12 modos de ataque temos uma série de 10: (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12). Deste modo, temos na primeira página de *Structures Ia* o piano I em *legato*, referente ao primeiro valor (12) da diagonal principal da matriz invertida, enquanto que o piano II, corresponde ao valor (5 “normal”) da diagonal respectiva da matriz original.

Evidenciamos nesta breve explanação sobre *Structures Ia* de Boulez uma total “matematização do processo composicional”⁵⁴, fruto não apenas de uma época marcada pela busca de novos mecanismos de estruturação musical, mas, e, sobretudo, da necessidade de Boulez, naquele momento, em pensar a organização do material sonoro via processos matemáticos que pudessem garantir a interdependência através da automatização dos parâmetros musicais e, com isso, assegurar uma maior coerência. Ou seja, ao submeter à série a várias transformações geométricas, expressadas através de matrizes como vimos acima, Boulez não só encontrou um mecanismo de automatização de tais parâmetros musicais, bem como, uma coerência interna ao material de base. E essa coerência é garantida, sobretudo, porque os segmentos da figura transformada, no nosso caso, a série, é

⁵⁴ Ver em Galante, D. *Le Matrici come espressione delle isometrie nel procedimento compositivo di Pierre Boulez: la serialità integrale in Estructura I per pianoforti*. G. R. I. M. Departament of Mathematics, University of Palermo, Itália. “Quaderni di Ricerca in Didattica” n°16, 2006. Disponível em: <http://math.unipa.it/~grim/quad16_galante_06.pdf>. Acesso em: 28 de Nov.2007.

sempre geometricamente igual aos da figura original. Há neste caso uma ‘isometria’⁵⁵ no processo composicional, estabelecendo assim um princípio unificador interno de simetria entre as transformações das séries.

“Quando se estuda, sobre as novas estruturas (do pensamento lógico, da matemática, da teoria física...), o pensamento dos matemáticos ou dos físicos de nossa época, mede-se, seguramente, o imenso caminho que os músicos devem ainda percorrer antes de chegar à coesão de uma síntese geral. Nossos métodos empíricos, aliás, não favorecem absolutamente um caminho coletivo que conduza a esta síntese”. (BOULEZ, 1986, p.27).

Notamos, portanto, que *Structures Ia* além de configurar um novo modelo de ação estrutural em música através do seu serialismo integral, trouxe ao universo composicional uma adequação de processos matemáticos agindo e agenciando diretamente as estruturas de base estabelecidas pelo compositor. Por outro lado, sabemos que esse automatismo extremo de *Structures Ia* de Boulez, tão criticado por Ligeti e Xenakis⁵⁶, não demoraria a evoluir segundo Monjeau para formas menos esquemáticas e musicalmente mais genuínas sem, é claro, abandonar o conceito de “parametrização” como é o caso de *Le Marteau sans Maître* (1955).

“Podemos dizer que os serialistas não inventaram arbitrariamente a matematização da música, mas confirmaram um desenvolvimento que Max Weber, na sua sociologia da música, identificou como a tendência dominante da mais recente história musical: a progressiva racionalização da música. Ela alcança sua realização na construção integral.” (ADORNO, 1964, p.657)⁵⁷.

Vale mencionar que essas matrizes em Boulez desempenham outro papel importante para ele que é de criar uma espécie de “reservatório de notas”, onde o compositor tem a possibilidade de sacar uma infinidade de conjuntos de alturas. Isso também demonstra o quanto seu processo composicional se valeu das relações numéricas no intuito de estabelecer maior controle dos parâmetros musicais

⁵⁵ **Isometria** é uma transformação geométrica que, aplicada a uma figura geométrica, mantém as distâncias entre pontos. Ou seja, os segmentos da figura transformada são geometricamente iguais aos da figura original, podendo variar a direção e o sentido. Os ângulos mantêm também a sua amplitude.

⁵⁶ Cf. Xenakis, “*La crise de la musique sérielle*”, em Baltensperger, 1995, pp. 595-597.

⁵⁷ Essa citação de Theodor Adorno trata-se do seu texto “*Dificultades para componer música*”, que faz parte de *Impromptus: Serie de artículos musicales impresos de nuevo*, trad. de Andrés Sánchez Pascual, Barcelona, Laia 1985.

naquele momento. Recordando Varèse, diríamos que em Boulez encontramos um “reservatório de notas” e no primeiro um reservatório de sons que no decorrer da obra são submetidos a um constante processo de deformação. Um típico exemplo de deformação sonora em Varèse pode ser observado no tratamento que ele dá a uma determinada estrutura harmônica ou “objeto-sonoro” no decorrer de uma obra. Em *Intégrales*, por exemplo, a reiteração de um dado “objeto” é sempre marcada por pequenas mutações na sua escritura original. Isso acarreta a cada articulação do “objeto” numa nova transmutação de sua sonoridade inicial. A este respeito, o compositor Silvio Ferraz em seu artigo *Varèse: a composição por imagens sonoras*, ressalta que “o próprio modo do conceber o objeto e sua escritura já traz as possibilidades de suas transmutações pela ação de diversos filtros espectrais associados à simples ideia de um som composto por parciais”⁵⁸. No exemplo abaixo de *Intégrales* é possível ter uma ideia destas pequenas mutações na escritura de um determinado “objeto-sonoro”.

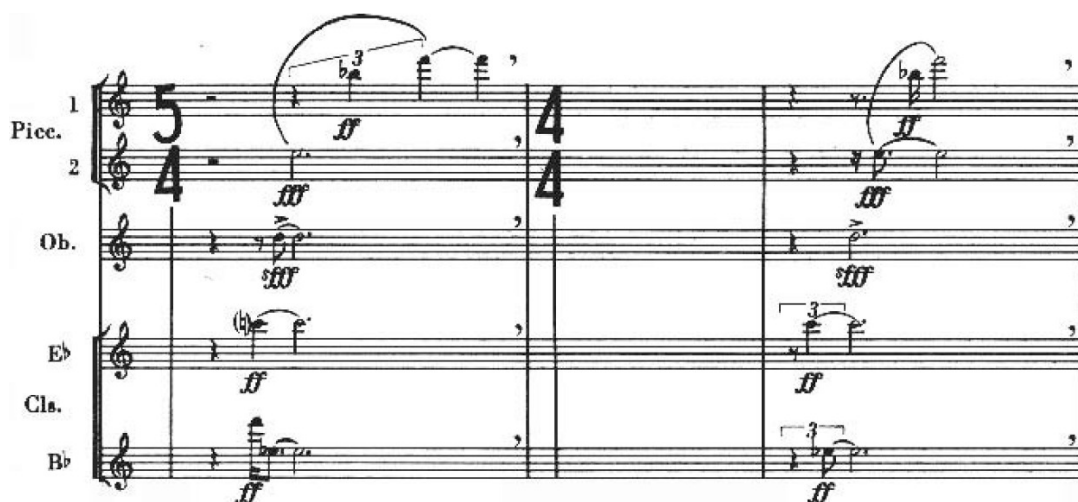


Figura 45 - Deformação sonora nos compassos 36 e 38 de *Intégrales*.

2. Multiplicações e matrizes em *Le Marteau sans Maître* de Pierre Boulez.

⁵⁸ Ver mais sobre estratégias composicionais e sonoridades na obra de Varèse, em Ferraz, 2002, *Varèse: a composição por imagens sonoras*. Músicahoje, 8.

Veremos agora como Boulez expande a noção de matrizes fazendo com que elas, não apenas estabeleçam novas séries como vimos em *Structures I*, mas séries que engendrarão complexos harmônicos. Ou seja, séries que se organizam verticalmente e com “densidades variáveis”⁵⁹ para, em seguida, serem multiplicadas, umas pelas outras, gerando assim novos complexos harmônicos. Temos aqui as *Multiplicações de acordes*⁶⁰ que Boulez colocaria em prática em sua obra *Le Marteau sans Maître* (1953-1955) para contralto e seis instrumentos.

Flo Menezes, em *Apoteose de schoenberg*, observa que: “a técnica das multiplicações não necessita, a rigor, de ser utilizada inequivocamente como técnica exclusivamente acórdica” (MENEZES, 2002, p.415). Menezes está se referindo ao fato de que em *Le Marteau*, Boulez também usa os aglomerados harmônicos gerados, a partir de tais multiplicações, de forma melódica pela flauta.

A série de “densidades variáveis” mencionada acima se refere a uma nova maneira que Boulez encontrou de organizar uma série de alturas em pequenos blocos. Segundo Lev Koblyakov, em seu livro *Pierre Boulez: A World of harmony*⁶¹, Boulez divide a série em grupos de frequências ou blocos, aplicando a ela a seguinte proporção: 24213. Cada elemento deste corresponde ao número de sons existente em cada grupo. Não bastando, Boulez submete aos grupos uma espécie de “rotação” ou permutação circular de modo que a próxima sequência tem início sempre a partir do segundo elemento, por exemplo: a primeira “rotação” da série [24213] seria [42132] e assim por diante, até produzir cinco derivações da série.

⁵⁹ MONJEAU, 2004, p. 83.

⁶⁰ Sobre multiplicação de acordes ver, em Boulez, *A Música Hoje*. Perspectiva, Coleção Debates, 3ª edição 1985, pp. 78-79.

⁶¹ KOBLYAKOV, L. *Pierre Boulez: A World of harmony*. 1990 New York: Harwood Academic Publishers.



Figura 46 - Divisão da série em cinco grupos usada no primeiro ciclo de *Le Marteau*.

A multiplicação por sua vez consiste em transpor as relações intervalares de um grupo aos graus de outro, assim novos grupos serão produzidos. Segundo Koblyakov ao multiplicarmos todas as possibilidades de combinação dos cinco grupos [aa, ab, ac, ad, ae, ba, bb,... etc.,] teremos um total de vinte cinco novos grupos, ou seja, vinte cinco novos blocos harmônicos configurando, assim, um verdadeiro “reservatório de notas”.

aa ab ac ad ae
ba bb bc bd be
ca cb cc cd ce
da db dc dd de
ea eb ec ed ee

Figura 47 - Matriz do total de possibilidades de multiplicação dos grupos da série.



Figura 48 - Multiplicação do Grupo ‘b’ x ‘a’ resultando um complexo sonoro (ba) de sete notas.

Temos na figura acima um pequeno esboço do processo de multiplicação de dois grupos ou blocos de características intervalares distintas. O processo consiste em transferir, neste caso, os componentes intervalares do grupo ‘b’ para o grupo ‘a’. Ou seja, inserimos as sequências intervalares de ‘b’ [3M, 6M e 2M], sobre os

graus do grupo ‘a’ a partir de cada nota que o compõe, (Fig. 48), segundo compasso. Uma vantagem desta técnica bouleziana é que ela possibilita estabelecer uma rede harmônica através de uma unidade intervalar comum que se propaga por todos os blocos durante as multiplicações.

O resultado final da multiplicação na figura 48 acima foi um bloco sonoro de sete notas. Em princípio, teríamos que ter um complexo de oito notas, já que os componentes correspondentes aos blocos eram de quatro sons e dois sons, ou seja, 4x2. Por tanto, temos aqui um aspecto bastante recorrente à técnica de *multiplicações de acordes* de Boulez, que é o surgimento de notas comuns durante o processo. Koblyakov comenta a este respeito que, quando dividida a série em cinco grupos, como é o caso do primeiro ciclo de *le marteau*, o número de sons de uma multiplicação não proporcionará um complexo sonoro com mais de dez sons⁶². Em nossa figura 48 tivemos a nota [Si] comum aos dois blocos iniciais.



Figura 49 - Matriz de multiplicações construída a partir da série original usada no primeiro ciclo de *Le marteau*⁶³.

⁶² Ver os diagramas de todas as multiplicações do primeiro ciclo de *Le Marteau* em Koblyakov. *Pierre Boulez: A World of harmony*, pp. 137-138.

Na figura 49 temos uma matriz construída a partir da série original (primeira fila), onde as demais filas seriam uma transposição da série original com suas respectivas multiplicações. O interessante aqui é observar a realização musical dos blocos resultantes do processo de multiplicação. Ao compararmos o início de *L' Artisanat Furieux* (terceiro movimento de *Le Marteau*), com a segunda fila da matriz [ba, bb, bc, bd, be], constatamos que cada compasso contém um subgrupo comum (uma transposição da multiplicação do grupo 'b') e que, Boulez, ao transcrevê-los para o solo da flauta, mantém a mesma ordem em que eles aparecem na matriz de multiplicação e praticamente mantém os mesmos registros, (Fig. 50). Isto confirma que esta técnica de Boulez não é uma “técnica exclusivamente acórdica” como bem mencionou Flo Menezes, mas uma técnica que possibilita criar “campos harmônicos” amalgamados por relações internas comuns, bem como estruturas musicais passíveis de agenciamento vertical e horizontalmente.

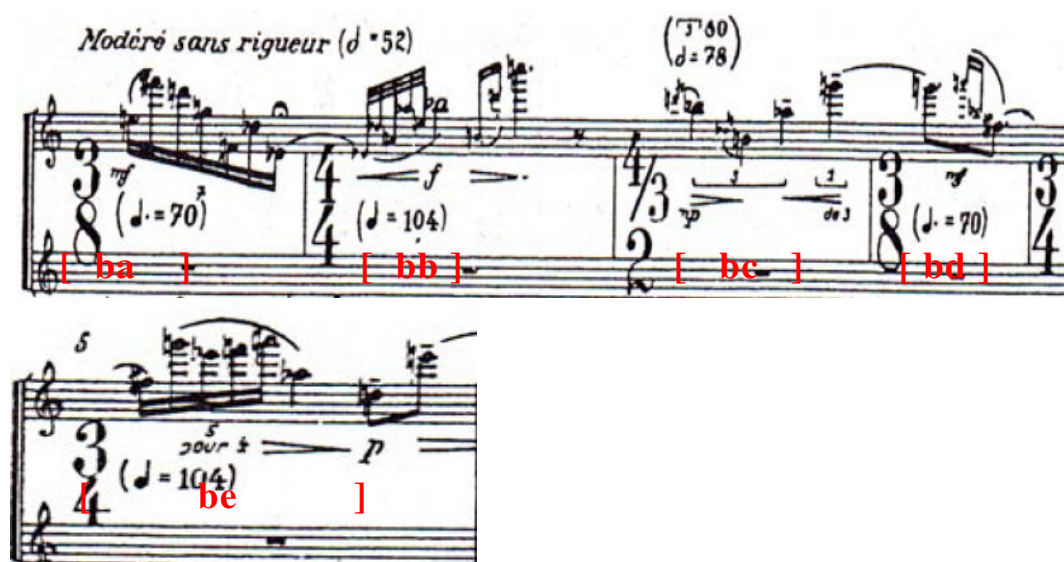


Figura 50 - Trecho inicial de *L' Artisanat Furieux* de *Le Marteau*, compassos 1-5, flauta em *sol* soa uma quarta justa abaixo.

Notemos, para terminar com as *multiplicações de acordes*, que Boulez mais uma vez tem a preocupação de estabelecer relações internas ao material como

⁶³ Exemplo construído a partir do diagrama de Koblyakov, onde ele demonstra todas as multiplicações usadas por Boulez no primeiro ciclo de *Le Marteau*, pp. 137-138.

vimos nas várias transformações simétricas da série em *Structures I*. No caso das multiplicações, temos um isomorfismo nos blocos, ou “objetos isomórficos” para usar um termo de Boulez que, ao fim do processo de multiplicação assegura relações intervalares comuns. Ou seja, existe sempre uma correspondência intervalar no produto final. Recordemos aqui a figura 49 acima e veremos que todos os blocos em ‘b’ [**ba, bb, bc, bd, be**] terão a estrutura ‘b’ comum a todos eles.

Contudo, esta breve exposição reflete bem o pensamento bouleziano e a sua total atenção às consequências que tais mecanismos exercem na estrutura interna da obra. Compreende-se assim: “a importância que existe em encontrar métodos de engendramento que criem redes de relações privilegiadas entre os objetos que elas suscitam” (BOULEZ, 1986, p. 79).

3. A “matriz harmônica” como princípio composicional.

Um dos objetivos deste capítulo, e talvez o mais importante dele, seria o de suscitar o interesse por mecanismos próprios de agenciamento de uma dada ‘estrutura harmônica’ dentro do processo composicional. Direcionar tais mecanismos para criação de novos “campos harmônicos”⁶⁴, onde o próprio compositor crie suas relações internas e “funcionais” de acordo com as necessidades de cada obra e, sobretudo, de acordo com as características intrínsecas presente no material harmônico inicial. Essa possível “nova funcionalidade harmônica” é identificada por Flo Menezes como uma *variação contextual* de uma dada “entidade harmônica”. Menezes comenta que: “ao constituir em si mesma a nova trama referencial dos intervalos, a variável que antes, na era tonal, resumia-se em alteração em relação à tríade, passa a constituir-se em *variação contextual* da própria entidade harmônica”. (MENEZES, 2006, p.42).

⁶⁴ A referência aqui a “campos harmônicos” trata-se de uma analogia ao sistema tonal onde encontramos dois deles, o modo maior e menor, ambos com características distintas, porém, comungam das mesmas hierarquias funcionais e da tríade como construção intervalar predominante. No caso da matriz harmônica, não perdemos a possibilidade de constituir um ‘campo harmônico’, ele apenas figura-se numa maior diversidade sonora, visto que suas propriedades intervalares são móveis.

Neste sentido, a técnica de *multiplicações de acordes* de Boulez que vimos mais acima se mostrou como um bom exemplo, ou seja, a possibilidade de agenciar uma gama bastante ampla de blocos sonoros, sendo que todos eles estarão ao fim de cada processo conectados por redes intervalares comuns. Além do que, se pode obter uma sonoridade característica para cada material harmônico, já que os constituintes intervalares de cada matriz inicial podem ser diferentes a cada processo de multiplicação, pois não se trata aqui de um sistema fechado ao modelo triádico encontrado no sistema tonal, mas uma técnica móvel no que concerne às relações intervalares.

Poderíamos ainda pensar a sonoridade, essa decorrente das especulações com a matriz inicial, como uma espécie de “tonalidade”, onde as funções tonais seriam agora substituídas por uma funcionalidade sonora, uma “cor”, previamente estabelecida pelo compositor. Essa sonoridade inicial, por sua vez, estaria sujeita a gradações no percurso da obra através de mecanismos de permutação de alturas, filtros⁶⁵, contração e expansão no registro dos constituintes intervalares etc. Assim, não somente teríamos uma mudança no conteúdo harmônico inicial, mas uma “modulação” de sonoridade, um novo território. Enfim, deseja-se aqui suscitar as possíveis gradações do objeto inicial sem necessariamente se ater a uma condução linear do mesmo, mas na tentativa de articular a sonoridade como se esculpíssemos o *Som* a exemplo de Varèse.

“A ação da música não é só de viver e percorrer o território, é também a de desfazer o território, de tirar o giro do seu centro e lançá-lo sabe-se lá onde”. (FERRAZ, 2005, p.84).

3.1 “Matrizes harmônicas” em Edgard Varèse

Compositor de extrema singularidade, não somente pelo tratamento dado ao material sonoro-harmônico, mas, e, sobretudo, pelo seu empenho durante a primeira metade do século XX em trazer para a música de concerto

⁶⁵ Ver os filtros das alturas de Brian Ferneyhough, em Menezes 2002, pp. 425-428 e em Ferraz 1998, p. 227, nota de rodapé.

questionamentos quanto ao uso de novos instrumentos⁶⁶, do ruído como material musical, do não temperamento via instrumentos de percussão, bem como do seu pioneirismo no uso de recursos eletrônicos para a nova música. Além disso, Varèse extrapolou o conceito de forma em música ao pensá-la como resultante de um processo onde um determinado material de base era submetido a contínuas transmutações no decorrer da obra. Sua obstinada preocupação quanto à projeção do som no espaço o fez levar em conta também aspectos acústicos do som através da correlação entre os harmônicos de um determinado bloco sonoro na busca por uma maior ou menor instabilidade do mesmo⁶⁷.

Seguimos na tentativa de trazer à tona não apenas às características do vocabulário harmônico vareseano, mas também apontar os possíveis modelos ou matrizes harmônicas que deram ao seu vocabulário um caráter *sui generis* em meio à explosão do Neoclassicismo stravinskyano e do serialismo vienense das primeiras décadas do século XX com Schoenberg, Webern e Berg.

Um dos autores a abordar essa ideia de ‘matrizes’ na obra de Varèse é o compositor e teórico americano Larry Stempel. Stempel, em seu artigo *Not even Varese can Be Orphan*⁶⁸, aponta os primeiros indícios do que viria a ser uma das características do vocabulário harmônico vareseano, bem como seus modelos de “construção em blocos” fundamentados em uma matriz harmônica. Stempel busca estes primeiros indícios na obra para voz e piano, *Um grand sommeil noir*⁶⁹, de 1906, onde se pode observar uma significativa influência de Debussy. Nela Stempel destaca a sonoridade do último bloco (terceiro compasso, figura 51) cuja construção intervalar em *segunda menor, trítono e quarta justa* ou *quinta justa*,

⁶⁶ Ver mais no texto de Edgard Varèse, *Novos Instrumentos e nova música*, traduzido por Flo Menezes no livro, *Música Eletroacústica História & Estéticas*, Endusp – Editora da Universidade de São Paulo 1996, pp. 57-58.

⁶⁷ Cf. TREMBLAY, G. *Acoustique et Forme Chez Varèse*. Mâche, François-Bernard (dir). VARÈSE: vingt ans après. La Revue Musical, Editions Richard-Masse. Paris, 1985.

⁶⁸ STEMPEL, L. “Not Even Varese Can Be an Orphan,” *The Musical Quarterly* 60, 1 (1974): pp.46-60

⁶⁹ Segundo Gilberto Assis de Oliveira, em sua dissertação, *Edgard Varèse: A busca pela liberação do som*, PUC/SP 2000, esta obra para voz e piano de Varèse teria sido reconstituída por Chou Wen-Chung. Isso se deve também ao fato de que boa parte da obra de Varèse até 1912 ter sido destruída por um incêndio no período em que o compositor viveu em Berlim por volta de 1913.

[Sib-Dób-Fá]. antecipam o conteúdo de uma das primeiras “construção em blocos” (*building blocks*) encontrada no vocabulário vareseano, afirma Stempel.



Figura 51 - Início de *Um grand sommeil noir* de 1906, para voz e piano de Varèse.

Tal construção pode ser observada anos depois no início de *Arcana*, obra para grande orquestra que Varèse concluiu em 1927. Em *Arcana* temos a repetição do mesmo bloco intervalar [Mi-Sib-Lá] cuja relação de *segunda menor*, *trítone* e *quarta justa* são permutadas e deslocadas em oitavas como mostra a figura abaixo.



Figura 52 - A ‘matriz’ no início de *Arcana* de 1927.

Stempel aponta ainda como uma possível antecipação desta ‘matriz’ vareseana em Debussy, mais precisamente em sua canção *L’ Ombre des arbres* de 1888. Stempel observa que a tal construção intervalar vista em *Um grand sommeil noir* de Varèse já se manifestava em Debussy onde o bloco vareseano [Sib-Dób-Fá] é precisamente uma inarmonia com [Lá#-Si-Mi#] encontrado em *L’ Ombre* (Fig. 53). Neste pequeno trecho de *L’ Ombre*, essa relação intervalar não é articulada verticalmente como vimos em Varèse, aqui ela se dá espaçadamente e em registros diferentes. Nela, além do bloco [Lá#-Si-Mi#], se observa também o bloco [Mi#-Mi-Si] e, em registros separados, a voz do baixo com a voz registro médio articulam

outra transposição da matriz vareseana, [Dó#-Sol#-Ré]. Essa diferença na maneira de articular a matriz intervalar não impede de ouvirmos tal sonoridade encontrada no bloco vareseano e tampouco de termos dúvidas quanto à influência que Debussy exerceu no primeiro Varèse, mesmo quando esse afirma sua maior preferência pelos escritores, pintores e físicos de sua época do que propriamente de músicos⁷⁰.

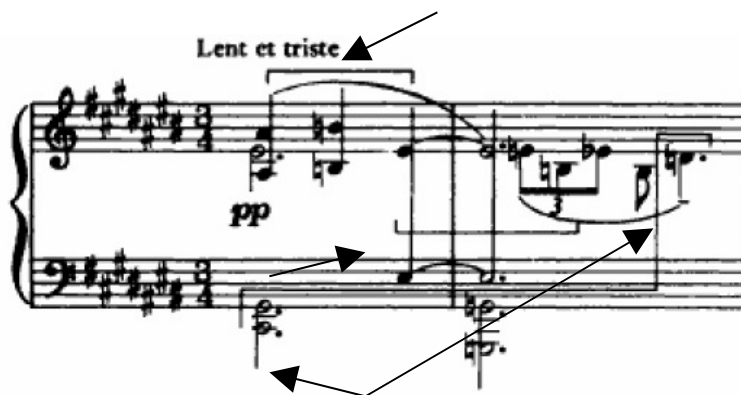


Figura 53 - Trecho de *L' Ombre des arbres* de Debussy.

Para Stempel, essa construção intervalar em Debussy seria fruto da conjunção dos componentes intervalares da matriz [Sib-Dób-Fá] e mais sua transposição que, quando sobrepostas, se estabelece um seguimento escalar octatônico⁷¹. Vale mencionar que, no caso de Varèse, tal escala não se fez presente em seu vocabulário a não ser em alguns poucos trechos de *Amériques* de 1920.



Figura 54 - Material harmônico - escalar em *L' Ombre des arbres* de Debussy.

O que parece ser bastante relevante agora, é perceber os desdobramentos de tal matriz intervalar apontadas por Stempel nas obras posteriores de Varèse,

⁷⁰ CHAROBNNIER, G. *Entretiens avec Edgard Varèse* (Paris, 1970), p.25.

⁷¹ Em se tratando de Debussy, vale ressaltar que ele, em boa parte, não está pensando em escalas apenas, mas, e, sobretudo, na possibilidade de construir sonoridades a partir de tais estruturas. O compositor Silvio Ferraz, em uma de suas aulas sobre o assunto acrescenta que: “Para Debussy e Varèse, e o próprio Boulez, é imensamente importante a disposição das notas na tessitura, as distâncias intervalares são importantes, e são elas (guiando uma sonoridade) que acabam por fazer o ‘vitral’ do acorde posicionando-o como o compositor imagina sua sonoridade e não apenas as notas”.

sobretudo, àquelas da década de vinte onde, de fato, temos a consolidação do léxico harmônico vareseano.

Vale lembrar aqui que o compositor Didier Guigue, em seu artigo *Varèse's Hyperprism - A guide to pitch and timber analysis of wind instruments section*⁷², aponta quatro acordes ‘matrizes’ em *Hyperprism*, como mostra o exemplo abaixo. Guigue comenta que os doze sons da escala cromática são divididos em quatro eixos de simetria de sétima maior em torno das notas *sib*, *dó#*, *mi* e *sol*. É evidente que não se trata aqui do mesmo acorde matricial apontado por Stempel, mas eles compartilham do mesmo princípio.

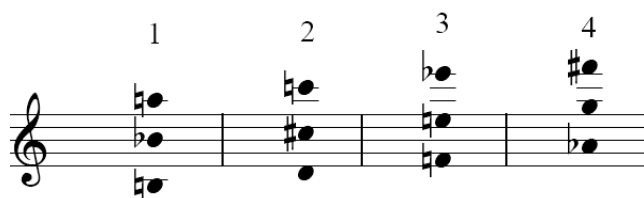


Figura 55 - Acordes matrizes em *Hyperprism*.

Voltando à matriz mencionada por Stempel, poderíamos dizer que não é difícil encontrar evidências de que Varèse faria dessa matriz um modelo harmônico de grande relevância para seu vocabulário. Esse estrato intervalar da matriz de [2m, 4#, 4j ou 5j]⁷³ percorre várias de suas obras da década de vinte, dentre elas destacamos *Octandre* (1923) para oito instrumentos, *Intégrales* (1923-25) para onze instrumentos de sopro e percussão e *Arcana* (1926-27) para grande orquestra.

Nas figuras 57, 58 abaixo, de *Octandre* veremos não apenas a matriz harmônica sendo aplicada, mas também o tratamento em rotação dos seus constituintes intervalares [2m, 4# e 4j], o que possibilita a Varèse uma maior variedade sonora a partir de uma matriz primeira. A ideia de rotação se dá quando há projeções de uma determinada estrutura intervalar em registros diferentes e nas suas respectivas inversões. Por exemplo, uma segunda menor sendo projetada em uma sétima maior ou nona menor. Vejamos na figura abaixo a construção de uma

⁷² GUIGUE, D. Disponível em: <<http://phillal.club.fr/PAGES/HPPM/Guigue/guigue.html>>. Acesso em: 5 de Ago. 2007

⁷³ As abreviações 2m = segunda menor, 4# = trítono, 4j = quarta justa e 5j = quinta justa.

série de blocos a partir de uma matriz harmônica usando apenas esse mecanismo de rotação intervalar.



Figura 56 - Rotações intervalares da matriz original.

Seguimos com *Octandre*, onde temos na figura abaixo uma melodia iniciada pelo oboé e seguida pela flauta e clarineta completando na cifra onze uma transposição da matriz apontada por Stempel [Mi-Sib-Lá]. Por sua vez, o trompete com o oboé e flauta, ainda na cifra onze, apresentam outra transposição da matriz, sendo que neste caso, o intervalo de segunda menor presente na matriz original está projetado em sétima maior [Láb-Sol-Dó#].

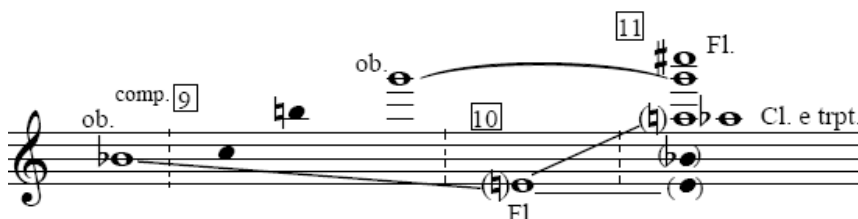


Figura 57 - Redução dos compassos 9-11 do primeiro movimento de *Octandre*, onde se observa a ocorrência da “matriz” mencionada por Stempel.

Avançando ainda mais neste primeiro movimento de *Octandre*, encontramos outra variante da matriz original fruto das rotações intervalares que mencionamos acima. No compasso 19, o bloco [Sol-Dó-Fá#], tocado pelo contrabaixo, trombone e trompete e retomado em uma nova transposição [Mi-Lá-Mib] na última seção deste movimento (compasso 27), demonstra, sem dúvida, não apenas uma predileção de Varèse por essas relações intervalares mencionadas por Stempel, mas, e, sobretudo, nos coloca diante de uma sintaxe harmônica bastante singular deste compositor. Varèse estabelece modelos ou matrizes harmônicas – intervalares que possibilitam a ele um controle do “campo harmônico sonoro”, sendo que esse é ainda passivo de

gradações através de mecanismos como o de rotação que age diretamente na disposição dos intervalos da matriz e consequentemente na sonoridade dos blocos.

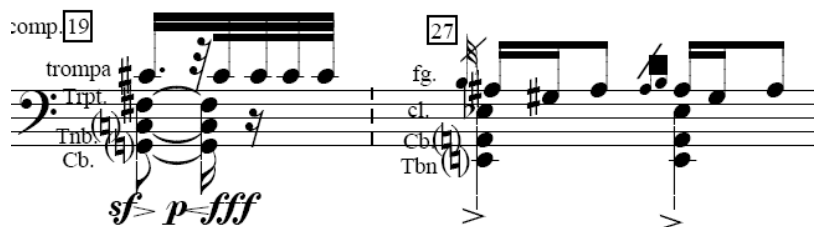


Figura 58 - Uma segunda variante da matriz em *Octandre*, compassos 19-27.

É possível encontrar essa mesma matriz em obras da última fase de Varèse, como é o caso de *Déserts* de 1950-54, para instrumentos de sopro, piano, percussão e três interpolações de sons eletrônicos. Veremos outra operação muito comum em Varèse que é a transferência de uma mesma estrutura para novos registros. Jonathan Bernard, em seu artigo *Pitch/Register in the music of Edgard Varèse*⁷⁴, irá chamar tal procedimento de *projeção*. Na figura abaixo temos a estrutura [Sol#-Ré-Lá] dos tímpanos no compasso 29 sendo duplicada, ou projetada, no compasso 30 pelos metais [Sib-Mi-Si]. Vale lembrar que essa estrutura apontada por Bernard se trata da mesma matriz intervalar mencionada por Stempel mais acima.

Não é difícil encontrar tais projeções na obra de Varèse, pois a construção de suas massas sonoras passa diretamente por tal variação do material sonoro. O compositor brasileiro Paulo Zuben, em seu livro *Ouvir o Som*, nos atenta ainda que além dos mecanismos de *rotação* e *projeção* Varèse “também utiliza procedimentos específicos para a fissão de massas – simultaneidade de elementos divergentes – e fusão intervalar – acordes inarmônicos que transformam a percepção de intervalos dissonantes em escuta de aglomerados indivisíveis, isto é, em compostos tímbricos” (ZUBEN, 2005, p. 98). Sobre a ideia de projeção, Varèse comenta:

⁷⁴ BERNARD, J. *Pitch/Register in the music of Edgard Varèse*. Music Theory Spectrum, vol. 3 (Spring, 1981), pp.1-25.

“Eu procuro na projeção do som a qualidade de uma terceira dimensão, na qual, as irradiações sonoras assemelhem-se aos raios de luz emitidos por um projetor... um prolongamento, uma viagem no espaço”. (VARÈSE, 1983, p.89)



Figura 59 - *Projeção em Déserts*, comp. 29-30.

Bernard, ainda em seu artigo, comenta que tais mecanismos de *projeção* e *rotação* em Varèse ganham maior evidência através do timbre. Para Bernard, Varèse, além de realizar uma combinação entre *projeção* e *rotação* de uma determinada estrutura que se expande a outros registros, ele se vale ainda da modulação tímbrica para enfatizar a troca de planos sonoros (Fig. 60) entre o bloco de madeiras e metais. Neste caso, recordemos aqui que Varèse, em seu importante texto *Novos instrumentos e Nova Música*⁷⁵ de 1936, já ressaltava a importância do timbre como “elemento caracterizante” nas transmutações de suas massas sonoras. Para ele o timbre era como as cores de um mapa geográfico que, ao separar distintas áreas, as tornavam parte integrante da forma.

Se analisarmos com mais detalhe os blocos harmônicos abaixo em *Déserts*, fica evidente que Varèse está sempre trabalhando com alguma matriz harmônica, uma estrutura modelo, que se projeta em diferentes direções e registros. Ao tomarmos aqui o primeiro bloco das madeiras [Fá-Ré-Fá#] como ponto de partida do processo, se observará que Varèse, ao projetá-lo no espaço, mantém seus constituintes intervalares, sobretudo, o intervalo de nona menor que se mantém fixo sempre nas extremidades. Já o mecanismo de rotação é aplicado, neste caso, aos intervalos internos dos blocos numa espécie de permutação circular entre terça maior e sexta menor. É como se tivéssemos uma ação centrífuga onde os intervalos

⁷⁵ Texto traduzido por Flo Menezes em seu livro, *Música Eletroacústica História e Estéticas*. Edusp – Editora da Universidade de São Paulo 1996, pp. 57-58.

das extremidades tendem sempre a se afastar do centro, tendo como consequência, uma ação centrípeta que mantém suas permutações no interior dos blocos a cada projeção.

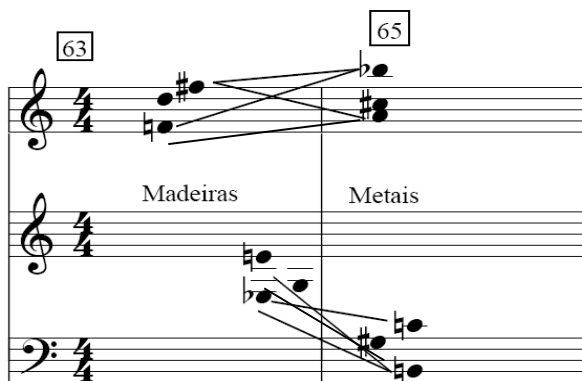


Figura 60 - Projeções e rotações em *Déserts*, comp. 63-65.

O que temos evidenciado nesta breve incursão pelo vocabulário harmônico vareseano, é que todos esses mecanismos de transformação do sonoro (*rotação, projeção, expansão etc.*) se caracterizam sempre por uma estrutura modelo na base, uma matriz harmônica que sofre contínuas ‘transmutações’⁷⁶. Essas ‘transmutações’, por mais profundas que sejam, sempre mantém alguma familiaridade em sua estrutura intervalar. Em *Arcana*, por exemplo, é possível notar em três momentos distintos da obra, que nos pontos de maior densidade vertical, suas *massas sonoras* preservam sempre estruturas harmônicas matriciais. Isso é demonstrado na figura 61 abaixo, onde separamos três dessas *massas sonoras* de densidades diferentes: compassos 3, 26 e 240 da obra.

⁷⁶ Sobre ‘transmutações’ ver em Chou Wen-chung, *Varèse: Sketch of the Man and his Music* p.159, *Musical Quarterly*, 1966.

comp. 3 comp. 26 comp. 240

fl. fl. Vl.

cl. Eb cl. Eb cl. Eb.

tp. tp. trpt.

trpt. trpt. trpt.

heck. heck. Cl. cb. Bb.

tuba tuba heck. e vla.

tuba cb. tuba cb. cb.

Figura 61 - Recorrência de matrizes harmônicas em diferentes trechos de *Arcana*.

ARCANA

Edgard Varèse

Op. 132

The score is written for a large orchestra and includes the following instruments and parts:

- Piccolos: 1, 2
- Flûtes: 1, 2
- Hautbois: 1, 2, 3
- Cor Anglais
- Heckelphone
- Clarinets MP1
- Clarinets Sib: 1, 2
- Cl. contrebasse Sib
- Basons: 1, 2, 3
- Contrebassons: 1, 2, 3
- Cues: 1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8
- Trompettes en Ut: 1, 2, 3, 4, 5
- Trombones: 1, 2, 3, 4
- Tuba
- Contrebasse Tuba
- Timbales
- 1. Gong, Cymbale chinoise, Cymbale d'acier, Cymbale d'acier
- 2. Tam-tam grave, Kettles, Cymbale crosse
- 3. Caisse claire, Caisse claire, Cymbale chinoise
- 4. Caisse roulante, Tambourin bascule, Cymbale suspendue
- 5. Cymbale, Tambourin à corde, Cymbale
- 6. Triacophone, Glockenspiel, 2 blocs chinois, Crotale
- Violons: 1, 2
- Altos
- Violoncelles
- Contrebasses

N.Y. 2274

© Copyright 1931 by Editions Max Eschig, Paris
 © Copyright renewed 1959 by Edgard Varèse
 © Copyright assigned 1959 to G. Ricordi & Co., New York
 © New Copyright 1964 by Franco Colombo, Inc., New York

Figura 62 - Primeira página de *Arcana*.

Nestes três momentos distintos de *Arcana* é possível notar como Varèse se apossa de pequenas estruturas harmônicas como matriz para compor as relações

internas de suas *massas sonoras*. Sem dúvida, aqui, uma importante analogia ao fenômeno de cristalização⁷⁷ tão fascinante para Varèse.

Notemos então que no primeiro *complexo sonoro* de sete notas (compasso 3, fig. 61) três estruturas básicas compartilham o estrato intervalar [2m, 2M e 7M], possivelmente, consequência de alguma *rotação*. Este estrato intervalar será mantido nos dois *complexos sonoros* seguintes de dez e onze notas. É importante mencionar aqui que o intervalo de [2m] pode estar projetado em suas duas inversões possíveis, ou seja, [9m] e [7M].

Nos retângulos da figura 61 podemos observar as estruturas internas em separado, ou pequenos blocos, para termos uma ideia clara do desdobramento que tais matrizes ganham nestes pontos de maior densidade vertical. Elas são aqui parte de uma arquitetura sonora maior, ou uma porção elementar do cristal imaginário de Varèse. Seu agrupamento amplifica a qualidade inarmônica de suas *massas sonoras* que somadas a diferentes modos de ataque e saturação dinâmica, nos revelam uma parcela significativa da poética vareseana que, em muitos casos, “sacrifica as figurações melódicas em favor de uma tensão acústica” (PIENCIKOWSKI, 1991, pp.88)⁷⁸.

Podemos encontrar ainda este mesmo estrato intervalar [2m, 2M e 7M] em *Intégrales*, no final da primeira seção com seu *complexo sonoro* de onze notas, (Fig. 63). Neste caso, temos duas projeções da matriz, uma no extremo agudo do bloco, com os *piccolos* e clarineta [Fá#-Sol-Sol#] e outra no extremo grave, com os trombones [Lá-Sib-Si]. Duas estruturas de construção simétrica muito comuns em Varèse.

⁷⁷ Varèse, em ocasião de uma palestra proferida por ele na Universidade de Princeton em 1959, intitulada “*Rhythmus, Form und Inhalt*” (*Ritmo, Forma e Conteúdo*), ele relaciona sua ideia de forma com o processo de cristalização. “O cristal é caracterizado tanto por uma forma externa definida, quanto por uma estrutura interna definida. A estrutura interna é baseada na unidade do cristal – o menor agrupamento de átomos que possui a ordem e composição da substância. A extensão da unidade no espaço forma todo o cristal. Porém, apesar da relativa variedade limitada das estruturas internas, as formas externas dos cristais são ilimitadas. [...] A forma do cristal em si é mais a resultante do que um atributo primário. A forma do cristal é a consequência da interação de forças atrativas e repulsivas e do empacotamento ordenado do átomo.” Esta citação foi retirada do livro *Ouvir o som*, do compositor Paulo Zuben, pp. 95-96.

⁷⁸ PIENCIKOWSKI, R. *Fonction relative du Timbre*. Em *Le timbre, Métaphore pour la Composition*, pp. 82-89. Paris: IRCAM/ Christian Bourgois, 1991.

Contudo, vale mencionar antes de finalizarmos essa pequena incursão pelo universo harmônico vareseano, que o compositor Paulo Zuben em seu livro *Ouvir o Som*, não apenas discute tais aspectos harmônicos, mas também trás à tona outras estruturas e estratégias composicionais de grande relevância para o entendimento do vasto vocabulário vareseano.

De todo modo, é preciso ter em mente quando se trata da obra de Varèse que o seu vocabulário não se resume simplesmente ao agenciamento das alturas na busca de uma coerência prévia de um determinado material harmônico - intervalar. Na verdade, sua maior característica não está no material em si, ou seja, nas matrizes harmônicas, nos estratos intervalares de segundas, sétimas e nonas. Essa característica precisa ser construída, é preciso esculpir a sonoridade. E é isso que faz Varèse: organiza o som na busca de um resultado tímbrico em suas *massas* e *complexos sonoros*.

The image displays a musical score for 'Intégrales, comp. 28-29' by Varèse. It features three staves with various instruments and their corresponding symmetrical intervals. The first staff includes Picc. 1, Picc. 2, and Cl. Bb. The second staff includes Ob., Cl. Eb., Tpt. in ré, Tpt. in do, and Tp. The third staff includes Tnb. T., Tnb. b., and Tnb. Cb. Each instrument part is accompanied by a box labeled 'simétrico' showing the symmetrical intervals. The score is marked 'comp. 28-29'.

Figura 63 - Simetrias em *Intégrales*, comp. 28-29.

Esse diferencial do seu vocabulário reside, sobretudo, nas estratégias de transformação do sonoro que Varèse adota, dentre as quais poderíamos citar: saturação espectral, espacialização do som, uso constante de envelope dinâmico para dar ênfase em diferentes extratos de um mesmo complexo sonoro, síntese instrumental, modulação tímbrica, som diferencial, fusão e fissão sonora, preocupações acústicas etc. Enfim, Varèse afirmava que sua música era “som organizado” e que ele “não era um músico, mas alguém que trabalhava com as

frequências e intensidades”⁷⁹. Não estou aqui para dizer se Varèse é ou não um músico, disso não tenho dúvida, mas acrescentaria que ele não é um compositor apenas de ‘notas organizadas’, mas alguém que compõe como se esculpisse sons e timbres, as notas aqui, são apenas uma parte dos componentes que possibilitam a construção da arquitetura sonora vareseana.

4. “Sinfonia” de Luciano Berio

Veremos agora como Luciano Berio, no primeiro movimento de sua *Sinfonia* (1968) para oito vozes e orquestra, fez uso de um material harmônico bastante reduzido e ao mesmo tempo engenhoso. Seguramente poderíamos nomear aqui duas estruturas harmônicas básicas que lhe servem de matriz para todo o arcabouço sonoro que envolve este primeiro movimento da obra.

The image shows a musical score for the beginning of Luciano Berio's *Sinfonia*. The score is for eight voices (Soprani, Alt, Tenori, Bassi) and includes a Tam-Tam part. The tempo is marked as 2/4 with a quarter note equal to 60 beats (♩ = 60). The key signature has one flat (B-flat). The score shows the first few measures, with vocal parts starting on a single pitch (A) and the Tam-Tam part playing a rhythmic pattern. The vocal parts are marked with 'pppp' (pianissimo) and the Tam-Tam part with 'p' (piano).

Figura 64 - Início da *Sinfonia*, Luciano Berio.

⁷⁹ VARÈSE. *Écrits*. P.178, 1983.

Numa espécie de microcosmo harmônico, os seis primeiros compassos da *Sinfonia* estabelecem duas estruturas que, uma vez apresentadas, preservam suas alturas e seus registros nas subsequentes aparições dentro do movimento. Ou seja, diferentemente de Varèse onde suas matrizes harmônicas eram projetadas em diferentes registros; no caso de Berio elas são fixas, seus registros e notas são congelados.

Estas duas estruturas estão destacadas na figura 65 abaixo: estrutura [A], um *complexo harmônico* de oito notas e a estrutura [B], um acorde menor com sétima maior bastante conhecida do sistema tonal que aqui ganha uma nova função que não é tonal e sim sonora, uma “entidade harmônica” referencial quase onipresente.

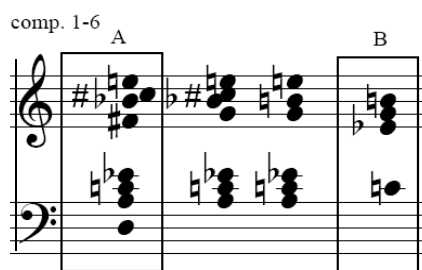


Figura 65 - Redução do material harmônico do início da *Sinfonia*, compassos 1-6.

O *complexo harmônico* [A], articulado pelas oito vozes no início da obra, é conduzido primeiramente ao bloco [B], o qual se mantém estático por oito compassos sendo substituído, em seguida, por uma saturação harmônica num grande *tutti* orquestral no compasso 11, cifra (A) da obra. Se olharmos este complexo sonoro de 12 notas abaixo (Fig. 66), veremos que a estrutura [A] se mantém em seu mesmo registro e com as mesmas notas⁸⁰.

Poderíamos pensar aqui em uma espécie de “harmonia complementar” como comentou Theodor Adorno em sua *filosofia da nova Música*. Grosso modo, nesta “harmonia complementar” os acordes se complementam uns com os outros onde o

⁸⁰ Sobre saturação harmônica presente neste movimento da Sinfonia de Luciano Berio, ver mais em Flo Menezes, *Luciano Berio et la Phonologie: Une approche jakobsonienne de son oeuvre*. Publication Universitaires Européennes, Série XXXVI – Musicologie, vol. 89. Verlag Peter Lang, Frankfurt a. M. –Wien-Bern-Paris-New York 1993.

repouso recairia agora, na ausência das funções tonais, sobre um complexo sonoro de doze sons. Ou seja, é como se cada complexo sonoro almejasse as notas restantes da gama cromática.

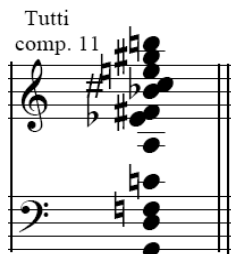


Figura 66 - Saturação harmônica, *Sinfonia* comp. 11.

Segundo Adorno, esta complementariedade se dá quando não há “procedimentos harmônicos fundamentados no tempo do baixo cifrado, mas em planos sonoros estáticos em si, que comportam somente uma escolha entre os doze semitons e que repentinamente se modificam em outros, que produzem os sons restantes”. (ADORNO, 1974, p.69). No caso da *Sinfonia* de Berio, temos duas estruturas iniciais (A) e (B) que, somadas, correspondem a uma gama de dez notas [Ré-Lá-Dó-Mib-Fá#-Sib-Dó#-Mi-Sol-Si] faltando para o total cromático apenas [Sol# e Fá]. Estas duas complementam o total cromático no compasso onze.

Podemos observar também como Berio se utiliza de um recurso muito comum em Varèse que diz respeito à variação tímbrica aplicada a uma estrutura harmonia estática. Um bom exemplo deste tratamento se encontra sobre a matriz harmônica B [Dó-Mib-Sol-Si], onde em apenas três compassos (34, 35 e 36 do Iº Mov.) ela é submetida a dez diferentes timbres instrumentais. São eles: madeiras, trompas, trompetes com surdinas, órgão elétrico, harpa, cordas, cordas em tremulo *ponticello*, piano em *stacato*, cravo e coro. Somado a isso temos ainda uma série de dinâmicas e articulações que contribui ainda mais para o interesse deste pequeno e brilhante trecho da obra. O que Berio realiza aqui é uma constante refuncionalização tímbrica de uma estrutura harmônica que permanece congelada a um mesmo registro. Este tipo de tratamento é de grande relevância quando se trata de estruturas estáticas, sejam elas harmônicas ou melódicas, pois a cada momento é

possível ter a sonoridade renovada e, conseqüentemente, o interesse musical. Recordemos que essa refuncionalização constante de uma determinada estrutura harmônica usada por Berio remete muito bem a *klangfarben* (*cor do som*) de Schoenberg em *Farben*.

Este primeiro movimento da *Sinfonia* demonstra bem como Berio consegue construir uma unidade sonora a partir de duas estruturas básicas que se tornaram aqui o centro gravitacional da peça. Todo o percurso deste movimento gira em torno de tais ‘matrizes harmônicas’ numa ação que ora prevalece uma ou outra estrutura, ou ainda numa ação simultânea das duas estruturas, como mostra a figura abaixo.



Figura 67 - Três últimos compassos do primeiro movimento da *Sinfonia*. Parte do piano com ocorrência das matrizes A e B.

Neste caso, podemos observar nos três últimos compassos que o material harmônico-melódico articulado pelo piano trata-se das duas estruturas harmônicas matriciais [A] e [B]. Temos aqui o que poderíamos chamar de um microcosmo harmônico de todo este movimento da *Sinfonia*, pois além de Berio reunir as duas matrizes harmônicas, ele utiliza o total cromático que prevaleceu por todo o movimento. Na redução deste trecho (Fig. 68) fica claro este microcosmo como já tínhamos evidenciado na saturação harmônica do compasso onze com o seu *complexo sonoro* de doze notas [Sol-Ré-Fá-Dó-Lá-Mib-Fá#-Sib-Dó#-Mi-Sol#-Si].

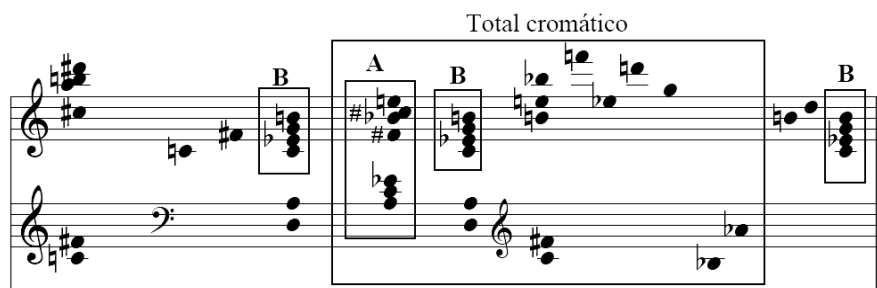


Figura 68 - Redução da parte do piano dos três últimos compassos do primeiro movimento da *Sinfonia*.

De fato, essas duas estruturas adquirem uma importância significativa para Berio dentro da obra. Elas não são aqui percebidas apenas por uma análise estrutural nas entrelinhas, mas, sobretudo, por sua qualidade sonora claramente identificada pela escuta. O referencial sonoro destas duas matrizes harmônicas na obra é tanta que Berio as retoma no último movimento da *Sinfonia*. Neste caso, temos nos três últimos compassos o coro com a matriz [B] e as cordas com a matriz [A] em sobreposição com exceção dos violinos em *divise* sustentando a “matriz” [B] até o fim do movimento (Fig. 69).



Figura 69 - Trecho final do último movimento da *Sinfonia* de Luciano Berio. Sobreposição das duas “matrizes harmônicas”, [A] e [B].

5. Matriz harmônica em *Rèpons* (1981-84)⁸¹ de Pierre Boulez

⁸¹ Obra estreada em 1981 e revisada nos anos seguintes. Fazia uso do equipamento criado por Giuseppe di Giugno e sua equipe no IRCAM (*Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique*), chamado 4X. O desenvolvimento de sistemas dedicados a operações de DSP (*Digital Signal Processing*) no final dos anos 70, possibilitou o aparecimento das primeiras peças interativas, cujos processos eletrônicos de processamento não eram realizados inteiramente nos estúdios, mas durante a apresentação de uma obra musical. *Rèpons* é uma obra bem sucedida nesta nova adequação entre tecnologia e invenção musical. Nela, 24 instrumentistas com seis solistas são distribuídos espacialmente pela sala de concerto, juntamente com um sistema eletroacústico

Inspirada em formas antífonas, onde o canto de um solista é respondido pelo coro, *Rèpons* faz referência a essa forma através do diálogo entre seis solistas e um grupo instrumental formado por vinte quatro músicos. Os solistas são: *Cimbalom, piano1, Xylophone dobrando com glockenspiel, Harp, Vibraphone, Piano2 dobrando com sintetizador*. Somado a esse instrumental temos ainda o processamento em tempo real que faz com que os diálogos solistas – grupo sejam expandidos por um processador eletrônico dando assim a ideia de deslocamento pelo o espaço físico da sala e pelo espaço sonoro dos timbres e alturas.

Rèpons nos aparece aqui como um excelente exemplo quanto ao uso de matrizes harmônicas como princípio composicional. A obra é construída a partir de um conjunto de cinco acordes de sete notas que por sua vez potencializa a proliferação de outras estruturas na obra. Segundo Boulez, grande parte do material harmônico em *Rèpons* pode ser atribuído a estes cinco ‘acordes’, os quais são tocados por todo o conjunto no início da obra.

Na figura 70, abaixo, podemos observar tais ‘acordes’ na disposição em que se encontram nos esboços do compositor⁸². Boulez comenta ainda que boa parte da escrita da peça pode ser vista como uma série de derivações de acordes baseados em transposições. Para entendermos melhor essa afirmação vejamos como Boulez, a partir da “matriz harmônica” [Sib-Ré-Sol-Lá-Dó-Fá-Si], constrói os acordes que serão tocados pelos seis solistas em suas respectivas entradas.

No artigo *Computers In Music*, Boulez e Andrew Gerzso fazem quatro considerações a respeito do material harmônico em *Rèpons* e os mecanismos de derivação para a construção dos acordes dos seis solistas.

que recebe os sinais de áudio dos instrumentos solistas (capitados por microfones), para processá-los e distribuí-los pelos alto-falantes em tempo real.

⁸² Teremos aqui como referência principal para os comentários a respeito de *Rèpons*, o artigo *Computers In Music*, Pierre Boulez and Andrew Gerzso *Scientific American*, avril 1988, vl. 258 n°4 Copyright Ircam – Centro Georges-Pompidou 1988,1999.

The image shows a musical score for five chords, labeled 'Acordes' 1 through 5. Chord 5 is highlighted with a red rectangle and labeled 'Acorde básico, 'matriz''. Red lines connect this basic chord to its transpositions across various instruments: Glockenspiel (8va above), Piano I (2 octaves below), Vibraphone (8va above), Piano II (8va below), Cimbalom (8va above), and Harp (8va below). The instruments are listed on the left: GLOCKENSPIEL, PIANO I, VIBRAPHONE, PIANO II, CIMALOM, and HARP.

Figura 70 - Material harmônico em *Répons*.

- 1º- Transposições, ou deslocamentos em alturas de cinco acordes básicos constituem a maior parte do material harmônico em *Répons*;
- 2º- Os acordes que são tocados pelos solistas nas suas entradas são todos derivados de um acorde básico (*acorde destacado no retângulo do exemplo acima*);
- 3º- Deslocando o acorde básico (5) duas 8ª acima, mais meio tom acima, e depois duas 8ª abaixo e um meio tom abaixo, obtemos os acordes tocados respectivamente no glockenspiel e no 2º piano;
- 4º- Os acordes para os outros solistas são construídos pela combinação das partes de cima e de baixo dos três acordes e deslocando as alturas uma 8ª acima ou abaixo, de tal forma, que as notas dos acordes caíam dentro de duas oitavas mais meio tom, (Fig. 70).

Na figura seguinte é possível notar como são distribuídos alguns dos cinco acordes no início da obra com as madeiras, cordas e metais. No caso dos metais temos a matriz básica [Sib-Ré-Sol-Lá-Dó-Fá-Si] sendo apresentada em sua totalidade num grande arpejo, cifra [b] (Fig. 71). As madeiras aqui estão com o ‘acorde’ 1 [Fá#-Lá-Ré-Sol-Fá-Sib-Mi-(Fá)] na ausência do fá natural que aparece nas cordas.

The image shows a musical score for three sections: Madeiras (Woodwinds), Cordas (Strings), and Metais (Metals). The Madeiras staff is marked 'ff marc.' and contains a sequence of notes. The Cordas staff is marked 'ff marc.' and contains a sequence of notes. The Metais staff is marked 'p cresc.' and contains a sequence of notes. A red arrow points to the first measure of the Madeiras staff, labeled 'Acorde 1'. Another red arrow points to the fifth measure of the Metais staff, labeled 'Acorde base 5'.

Figura 71 - Início de *Rêpons* com madeiras, cordas e metais com a matriz básica⁸³.

Neste início de *Rêpons* há uma privilegiada permanência da nota [si] em todos os ‘acordes’ que, por consequência, faz desta, uma nota polar dominante nesta abertura da obra. Lembremos que esta nota [si] trata-se da nota superior do quinto acorde, ou seja, a matriz harmônica básica da obra. Vale citar as palavras do próprio Boulez a respeito da polarização:

“[...] Havia procurado construir formas melódicas que comportavam retornos sobre determinadas notas; tais retornos provinham da sobreposição dos organismos: obtinha, assim, polarizações. Senti bem cedo que, sem polarização, não saberíamos mais onde estaríamos, pois não teríamos nada a que se ater. [...] Mais tarde, construí acordes que retornavam e se multiplicavam sobre si mesmos [...] A percepção os analisa como transposições que se sobrepõem”⁸⁴.

83

Exemplo retirado do artigo *The instrumental and vocal music*, de Susan Bradshaw, que se encontra no livro Pierre Boulez, *A SYMPOSIUM* Edited by William Glock, 1986. pp. 127-229.

⁸⁴ Citação de Pierre Boulez retirada do livro *Música Maximalista*, do compositor Flo Menezes. 2006, Editora UNESP São Paulo, p.240.

Temos visto ao longo deste capítulo diferentes estratégias de manejo com o material harmônico e todas elas, de alguma forma, comungam na sua gênese com a escolha de uma estrutura modelo, uma matriz – harmônica - sonora que se prolifera pela obra. No caso de *Rèpons* não temos a noção perceptiva da matriz básica como temos, por exemplo, no primeiro movimento da *Sinfonia* de Berio, onde podemos identificar através da escuta as estruturas [A] e [B]. Em *Rèpons*, tal aspecto se evidencia mais seguramente com papel e lápis, mas isso não impede de percebermos uma sonoridade característica, um perfil familiar no decorrer da obra.

Jean-Jacques Nattiez em seu artigo *Rèpons e a crise da “comunicação” musical contemporânea*⁸⁵ comenta que “o primeiro papel da matriz é preparar o material de base, realizar as escalas, os circuitos intervalares, as relações de durações e de potenciais de proliferação em meio aos quais o compositor faz sua escolha”. (NATTIEZ, 19--., p. 13). De fato esta observação de Nattiez encontra ressonância não só em Boulez, mas em boa parte dos autores mencionados neste capítulo, pois o uso de uma matriz harmônica pressupõe justamente a construção de um campo de relações que possibilite ao compositor caminhar menos em falso pelo surpreendente universo sonoro.

6. *TransFormantes I*⁸⁶ (1983) de Flo Menezes

TransFormantes I para orquestra de cordas e piano do compositor paulista Flo Menezes, aponta para outra abordagem quanto ao uso de um ‘acorde matriz’ como material básico para uma composição. Menezes não fará uso apenas de um ‘acorde matriz’ e sim de uma grande variedade de “arquétipos harmônicos”⁸⁷ que se tornaram emblemáticos para a história da harmonia.

Diferente dos demais compositores aqui mencionados, que em boa parte optavam por uma estrutura “original”, Menezes, pelo contrário, faz uso de um

⁸⁵ NATTIEZ, J. J. *Rèpons E A Crise Da “Comunicação” Musical Contemporânea*. Tradução Carlos Kater. Caderno de estudo: análise musical 13.

⁸⁶ Tomamos como referência para esta explanação de *TransFormantes I* os comentários do próprio compositor em seu livro *Apoteose de Schoenberg*, Ateliê Editora 2002 2ª edição, pp. 316-329.

⁸⁷ Segundo Flo Menezes entende-se por “arquétipo harmônico” “as relações harmônicas culturalmente já guardadas na memória auditiva (*repertorial*) da música ocidental”. (Menezes, 2006, p.34).

recurso metalinguístico onde cita literalmente estruturas harmônicas conhecidas da história da harmonia como, por exemplo, o acorde de *Farben* de Schoenberg. Neste sentido, explica Menezes: “os arquétipos de uso típico de algum compositor serviram-me de alavanca para que, em meio a esta especulação composicional, pudesse introduzir *arquétipos de texturas* composicionais no seio de minha própria obra”. (MENEZES, 2002, p. 322).

Deste modo, Menezes irá criar três séries (A, B e C) de sete acordes cada, levando em conta, segundo o compositor, a “*composição de perfis (melódicos)*”. Na figura abaixo temos a relação das três séries de acordes e o compositor correspondente de cada “*arquétipo harmônico*” ou a denominação adquirida durante sua consolidação na história da harmonia.

The figure displays three series of chords, A, B, and C, each consisting of seven chords. The chords are represented by musical staves with notes and accidentals. Below each series, the corresponding composers and harmonic archetypes are listed.

Série A:

- Chord 1: M (Móvel) - Webern
- Chord 2: E₃ (Estático) - Wagner
- Chord 3: E₄ (Estático) - Berg
- Chord 4: E₅ (Estático) - blues
- Chord 5: M₆ (Móvel) - blues
- Chord 6: E₇ (Estático) - blues

Série B:

- Chord 1: M₁ (Móvel) - diminuto
- Chord 2: E₂ (Estático) - Mahler
- Chord 3: E₃ (Estático) - Tônica
- Chord 4: E₄ (Estático) - Dominante
- Chord 5: M₅ (Móvel) - Quartas
- Chord 6: M₆ (Móvel) - Schoenberg
- Chord 7: E₇ (Estático) - Schoenberg

Série C:

- Chord 1: M₁ (Móvel) - Debussy
- Chord 2: E₂ (Estático) - Stravinsky
- Chord 3: E₃ (Estático) - Stravinsky
- Chord 4: E₄ (Estático) - Berg
- Chord 5: E₅ (Estático) - Stravinsky
- Chord 6: M₆ (Móvel) - cluster
- Chord 7: M₇ (Móvel) - Quintas

Additional composers listed below Série C: Stockhausen, Pousseur.

Figura 72 - Material harmônico de base para *TransFormantes I* onde M = móvel e E = estático.

Além disso, Menezes irá dividir estas três séries de acordes, o que dá um total de vinte um acordes, em duas categorias no intuito de preservar as características mais intrínsecas de cada “*arquétipo harmônico*”. A primeira diz respeito quanto à *mobilidade*, ou seja, a possibilidade de transposição sem que a entidade seja descaracterizada. Para isso ele define dois tipos de acordes: *móveis* ou

estáticos. Os *móveis*, segundo Menezes, são aqueles com maior tendência a ciclicidade intervalar, por exemplo, o arquétipo em quartas de Webern ou acorde diminuto, (A2) e (B1) respectivamente (Fig. 72). Já os *estáticos* são aqueles que mantêm as mesmas notas da primeira aparição histórica, por exemplo, o acorde emblemático da *Sagração* de Stravinsky e o acorde de *Farben* de Schoenberg, (C2) e (B7) respectivamente.

A segunda categoria diz respeito à origem do arquétipo. Se ele é de proveniência geral ou específica. O de proveniência geral, ou de *uso comum*, diz respeito, segundo Menezes, aos de uso coletivo, que fizeram parte do repertório de uma série de compositores. Dentre estes “arquétipos” de *uso comum* Menezes destaca: o de quinta aumentada (A1), tríade perfeita maior (B4), função de dominante (B5), arquétipo de quartas (B6), *cluster* (C6) e o arquétipo de quintas (C7). Os arquétipos⁸⁸ de *uso específico* são aqueles casos mais isolados onde um determinado arquétipo está ligado diretamente a uma obra específica e de uso mais “individualizado” por parte de algum compositor. Na figura 72 acima, seriam os arquétipos de Stravinsky (C2 e C3), Schoenberg (B7), Debussy (C1), Mahler (B2 e B3), Berg e Pousseur (C5).

Esta multiplicidade harmônica adotada por Menezes como material de base para *TransFormantes I*, além de estar diretamente ligada aos anseios investigativos do compositor quanto à diversidade arquetípicas da harmonia, ela também reflete a “*múltipla e complexa textura*” desejada pelo compositor. Menezes toma essa diversidade como ponto de partida para “criar uma *nova forma musical* que tivesse como base o problema do *formante tímbrico*”. Grosso modo, esses formantes referem-se aos componentes parciais que formam um determinado som que exercem forte influência na qualidade tímbrica dos agregados harmônicos. Com isso, Menezes irá considerar cada arquétipo de *TransFormantes I* como um *formante da história da harmonia*.

⁸⁸ Este termo “arquétipo” é usado antes por Henri Pousseur em seu livro “L’Apothéose de Rameau – Essai sur la Question Harmonique”, *Musiques Nouvelles*, Tome XXI, fasc. 2-4 de la *Revue d’Esthétique*, Éditions Klincksieck, Paris, 1968, pp. 105-171.

Na figura seguinte temos a última página de *TransFormantes I* onde é possível notar esta múltipla relação textural a que foram submetidos os “arquétipos harmônicos”, bem como identificar a procedência dos arquétipos usados por Menezes:

The musical score is divided into five systems, each with specific annotations and performance directions:

- System 1 (Measures 277-280):**
 - Measure 277: [Webern A2] (triplets), *sfz sfz sfz sfz sfz*, *rall.*, *p*, *ca. 52*.
 - Measure 280: [Tônica B4] (marked *più mosso*), *ca. 80*.
- System 2 (Measures 280-282):**
 - Measure 280: [Mahler, B3] (marked *meno mosso*), *ca. 72*.
 - Measure 281: [Quartas B6] (marked *poco rall.*), *ca. 60*.
 - Measure 282: [Dominante] (marked *pp*).
- System 3 (Measures 282-284):**
 - Measure 282: [Schoenberg Farben B7] (marked *una corda*).
 - Measure 283: [C1 Debussy] (marked *una corda*).
 - Measure 284: [Stravinsky, C2, C3] (marked *una corda*).
- System 4 (Measures 284-286):**
 - Measure 284: [Berg C4] (marked *una corda*).
 - Measure 285: [Cluster C6] (marked *una corda*).
 - Measure 286: [TransFormantes] (marked *rubito*), *ca. 66*.
- System 5 (Measures 286-288):**
 - Measure 286: [B4 tônica] (marked *p*).
 - Measure 287: [TransFormantes] (marked *rubito*), *ca. 66*.
 - Measure 288: *decapitar rumir o som*.

Footnote: * Raspagiar rápido e deslizando na corda com a unha esquerda.

Figura 73 - Última página de *TransFormantes I*.

Podemos nomear no decorrer desta página (Fig. 37) da obra, os referentes arquétipos e compositores. Por exemplo, no compasso 277 temos o arquétipo Webern (A2), compasso 280 Mahler (B3) e o de função tônica (B4), compasso 281 com os arquétipos de dominante (B5) e de quartas (B6). No compasso 282, predomina o arquétipo de *Farben* de Schoenberg (B7), o qual é articulado em diferentes registros. Já no compasso 283 temos uma sequência de arquétipos iniciada com Debussy (C1), Stravinsky (C2 e C3), Berg (C4) e Pousseur. Por fim, os compassos 284 e 286 trazem respectivamente os arquétipos *cluster* (C6) e o arquétipo função tônica (B4) mais uma vez.

Não podemos esquecer aqui a preocupação de Menezes em estabelecer também suas próprias entidades harmônicas em meio a essa pluralidade de arquétipos provenientes de outros compositores. Em *TransFormantes I* há uma outra estrutura que não se encontra entre os arquétipos mencionados na figura 72. Menezes irá denominá-la de “arquétipo” *TransFormantes* [Dó-Mib-Fá-Fá#-Lá-Si-Láb-Sol], o qual, segundo o autor, percorre todas as etapas da obra. É possível identificá-la nos compassos 284, 285 e 287 do fragmento da obra acima no exemplo trinta e seis numa sequência de arpejos. Este “arquétipo” *TransFormantes* pode ser encontrado também em outras obras subsequentes do compositor como *Apologia dos Arquétipos* (1984) e *Micro-Macro – Liedforma de Amor a Reg* (1983).



Figura 74 - Arquétipo – *TransFormantes*.

Antes de encerrarmos, cabe lembrar que *TransFormantes I* sofreu influência direta de duas obras de grande heterogeneidade harmônica. A primeira seria *Apostrophe* (1964) do compositor belga Henri Pousseur e a outra o *Prelúdio nº2* (1977) para piano do compositor brasileiro Willy Corrêa de Oliveira. Willy, em seu

Prelúdio, faz uso também de uma série de “arquétipos harmônicos” que se tornaram significativos para a história da harmonia, sobretudo aqueles que Menezes denomina de *uso específico*, como por exemplo, o arquétipo-*Farben* e o “acorde de Tristão”.

Enfim, depois desta diversidade de ações composicionais frente ao uso de estruturas, ou “matrizes harmônicas” como princípio composicional, ou ainda “arquétipos harmônicos” como acabamos de ver em Flo Menezes, temos a certeza de que tal princípio é, no mínimo, passivo de inúmeras abordagens.

Sua vantagem reside talvez, e este é um dos aspectos que o presente capítulo deseja suscitar, na possibilidade que cada compositor tem em criar o seu próprio “campo harmônico”, suas redes estruturais - harmônicas - intervalares de acordo com suas necessidades estéticas e composicionais. Ou seja, criar um ambiente sonoro, um matiz particular para cada obra, até porque a sonoridade é muito mais resultante da manipulação e das estratégias a qual se submete o material de base do que propriamente da “matriz harmônica” em si. A matriz primeira é apenas o ‘pigmento’ inicial do quadro, é preciso antes de qualquer coisa esculpir a sonoridade e seus matizes.

Capítulo III – Apontamentos, estratégias e relatos composicionais.

1. *Intégrales* (1925): Edgard Varèse

Andantino (♩ = 72)

1 Piccolos

2 Oboe

E♭ Clarinets

B♭ French Horn

D Trumpets

C Trumpets

Tenor Trombone

Bass Trombone

Contrabass Trombone

Andantino (♩ = 72)

1 Suspended Cymbal

2 Snare Drum } 1)

3 Tenor Drum

4 String Drum

Castanets

2 Cymbals

Chinese Blocks high medium low

Sleighbells

Chains

3 Tambourine 2)

Gong

Tam Tam

Triangle

4 Crash Cymbal

Twigs and Slapstick

Bass Drum

1) M = Membrane (head); R = Rebord (rim); C = Caisse (shell). 2) > = frapper; ~ = agiter; ♯ = avec le pouce.

COL. 7

Copyright 1926 and 1990 by Colfranc Music Publishing Corp., New York.

Figura 75 - Primeira página de *Intégrales*.

A noção de uma nova espacialidade em música e, conseqüentemente, de uma nova perspectiva do som enquanto material composicional foi, sem dúvida, para Varèse, as maiores e mais instigantes preocupações enquanto criador *suigeneris* que foi. Ao pensar a música como “*som organizado*”, na qual não havia mais ambiente para o velho tonalismo e menos ainda às arbitrariedades do sistema temperado, Varèse desenvolve ao longo de sua trajetória ideias como “blocos sonoros”, “compósitos sonoros”, “massas”, “planos” e “zonas de intensidade”. Segundo o próprio compositor essas zonas seriam “diversificadas mediante diferenças de timbre e de intensidade, e por meio de tal processo físico, no que diga respeito à sua percepção, assumirão cores, dimensões e perspectivas diferentes”⁸⁹. Desta forma, Varèse introduz ao vocabulário musical ideias novas para uma música nova.

Nesse sentido, nossa abordagem analítica propõe, sobretudo, uma investigação voltada para o interior de tais “massas” e “blocos sonoros” no intuito de revelar as possíveis estruturas harmônicas que estariam por trás de cada construção sonora. E mais, qual seria o modelo ou ‘matriz harmônica’ recorrente em suas “zonas de intensidade”, até porque a construção intervalar em Varèse está diretamente relacionada a uma qualidade tímbrica desejada.

Intégrales, para onze instrumentos de sopros e quatro percussionistas figura, juntamente com *Octandre* e *Hyperprism*, como uma das partituras mais significativas do repertório vareseano. Nela é possível identificar não apenas a nova concepção de som como objeto que se move no espaço, mas também suas estratégias de transmutação de um determinado ‘bloco sonoro’ no decorrer da peça. A composição da obra teve início no verão de 1924 em Paris e foi concluída e estreada no ano seguinte em Nova York.

Segundo o próprio Varèse, *Intégrales* teria sido concebida para uma projeção espacial⁹⁰. Ou seja, o que está em jogo para ele não é mais o tradicional tratamento temático entre uma ideia antecedente e suas consequências como tínhamos no desenvolvimento clássico⁹¹. *Intégrales* se comporta mais como uma série de variações no domínio do som, é ele o material a ser trabalhado e projetado em diferentes camadas e direções no espaço. Isso

⁸⁹ VARÈSE, E. Novos Instrumentos e Nova Música. *Música eletroacústica: história e estética*. P.58, 1996

⁹⁰ OULLETTE, F. (1966). *Edgard Varèse*. Paris: Editions Sechers. P. 83.

⁹¹ Ver a ideia de antecedente e conseqüente em Schoenberg. *Fundamentos da Composição Musical*. EDUSP 1991.

explica sua predileção por blocos estáticos, pois a variação não se dá no sentido clássico-temático como já foi dito, e sim, em termos de transmutações sonoras de uma mesma estrutura harmônica. Ou seja, seria mais apropriado dizer que, neste caso, tratam-se de variações de sonoridades onde o estatismo dos blocos favorece uma permutação timbrística instrumental. E mais, segundo Gilles Tremblay em seu artigo *Acoustique et forme chez Varèse*, o estatismo seria uma forma de colocar em evidência a própria complexidade dos blocos⁹². Enfim, Varèse dá continuidade ao legado iniciado por Debussy onde a música passa a ser uma “forma de arte onde a unidade de base é o som em vez da nota” (LANDY, 2007 p.17)⁹³.

Seguimos agora na tentativa de revelar a composição harmônica dos blocos em *Intégrales*, esta, vista aqui como estrato inicial do timbre, e seus desdobramentos no caminhar da obra. Num segundo momento passaremos a especular as particularidades da escrita do timbre em Varèse, tendo como referência o artigo *Varèse's architecture of timbre: mediation of acoustics to produce organized sound*, do musicólogo francês Philippe Lalitte.

1.2 A estrutura interna: o ‘cristal harmônico’

Nos cinco primeiros compassos de *Intégrales* constatamos três estruturas básicas com intensidade, tempo e localização espacial definidas. Tais estruturas ou matrizes harmônicas, como propõe o presente trabalho, seriam modelos sonoros cujo conteúdo intervalar exerceria forte influência no resultado tímbrico dos aglomerados harmônicos. Ao longo da peça, as matrizes sofrerão diferentes projeções e transmutações, ou seja, Varèse varia suas formas em detrimento de uma maior ou menor instabilidade harmônica desejada.

⁹² TREMBLAY, G. *Acoustique et Forme Chez Varèse*. Mâche, François-Bernard (dir). *VARÈSE: vingt ans après*. La Revue Musical, Editions Richard-Masse. Paris, 1985, p.45

⁹³ LANDY, L. *Understanding the Art of Sound Organization*. Cambridge: The MIT Press, 2007.

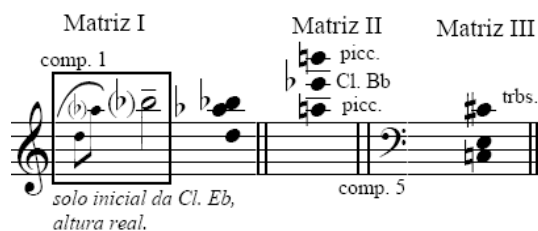


Figura 76 - As três ‘matrizes harmônicas’ iniciais em *Intégrales*, comp. 1-5.

Outros autores também ressaltam os três blocos iniciais como estruturas características em *Intégrales*. Tremblay por exemplo, autor já citado acima, aborda essas três “matrizes” como blocos harmônicos cuja oposição entre eles se dá pelo maior ou menor grau de tensão em sua composição acústica. Ou seja, configura-se repouso quando se trata dos harmônicos naturais e suas resultantes e temos uma maior tensão quando se trata de frequências que engendram perturbações e instabilidade a uma determinada série harmônica⁹⁴. Na figura 77 abaixo, se considerarmos o (Dó) grave do trombone como fundamental, fica claro o aumento da instabilidade, pois os harmônicos estão cada vez mais distantes da fundamental. Por exemplo, a nota (Si) na flauta piccolo seria o 15º harmônico, o (Dó#) no segundo trombone o 17º harmônico e o (Mib) na clarineta o 19º harmônico. Eis aqui uma poética de alternância entre estados de tensão e repouso ressaltados por Tremblay. Sua reflexão sobre tal aspecto acústico em Varèse coloca ainda a exploração da dinâmica sempre conjugada com as mudanças de estados de tensão e repouso.

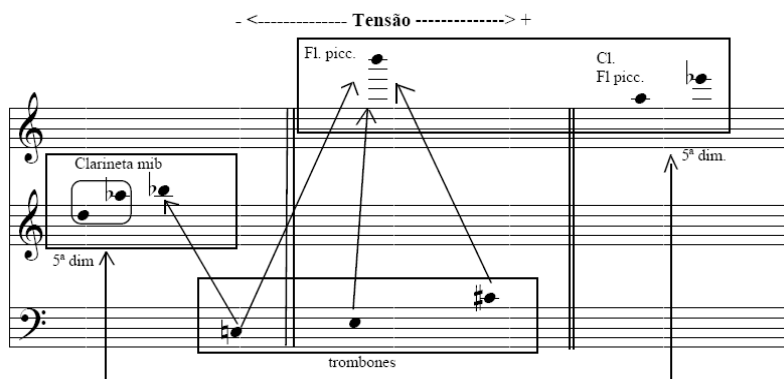


Figura 77 - As três estruturas iniciais de *Intégrales* segundo Tremblay.

⁹⁴ *Idem*. p.37.

Voltando às matrizes, podemos encontrar nelas os estratos intervalares que predominam nas estruturas harmônicas vareseanas: segundas, sétimas e nonas. Além disso, *Intégrales* revela novas relações intervalares de sexta e terça, possibilitando diferentes agenciamentos de blocos com os já citados intervalos de segundas, sétimas e nonas. Vale mencionar novamente a esse respeito o belíssimo trabalho de Paulo Zuben em seu livro *Ouvir o Som*⁹⁵. Zuben, ao discorrer sobre obras como *Hyperprism*, *Octandre* e *Intégrales*, ressalta o estrato elementar de segunda maior cromática como estrutura predominante dos blocos harmônicos em Varèse. É muito pertinente o apontamento de Zuben, pois ao longo desta análise de *Intégrales* veremos o quanto tal estrato de segunda se faz presente, sobretudo, projetado em sétimas e nonas. Na figura abaixo temos algumas projeções do estrato de segunda maior como forma de ilustrar o funcionamento de tal mecanismo:



Figura 78 - Projeções do estrato de segunda maior cromática.

Vejamos agora, não apenas o desdobramento das três matrizes de *Intégrales*, mas, sobretudo, o comportamento generativo que estas exercem em cada seção da obra. Para tanto, teremos como referência formal da obra a análise feita por François-Bernard Mâche⁹⁶. A partir da divisão formal que propõe Mâche, comentaremos as diferentes gradações harmônicas em cada seção da obra.

Mâche divide *Intégrales* em três grandes partes com subdivisões internas a cada uma delas:

1º SEÇÃO, compasso 1 a 93

A primeira seção da obra compreende os compassos 1 a 93. É nesta seção que se estabelecem as três primeiras ‘matrizes harmônicas’:

- **Matriz I:** seguimento melódico inicial da clarineta em *Mib* [Ré-Láb-Sib];

⁹⁵ ZUBEN, P. *Ouvir o Som*, SP: Ateliê, 2005.

⁹⁶ TREMBLAY, G. *Acoustique et Forme Chez Varèse*. Mâche, François-Bernard (dir). *VARÈSE: vingt ans après*. La Revue Musical, Editions Richard-Masse. Paris, 1985. pp.110-128.

- **Matriz II:** madeiras no registro agudo [Lá-Mib-Si];
- **Matriz III:** registro grave com os trombones [Dó-Mi-Dó#].

Os primeiros vinte e nove compassos desta seção nos confirmam o porquê do estatismo ser um dos aspectos em Varèse tão mencionados por seus analistas. De fato, esse início de *Intégrales* é emblemático nesse sentido. Varèse congela as três matrizes em suas alturas originais cujo interesse musical é desempenhado agora por uma constante variação na emissão sonora. Ou seja, diferentes formas de ataque e de intensidade nas matrizes II e III juntamente com pequenas deformações e incrustações na matriz I, faz desse breve trecho um dos melhores exemplos da poética vareseana. O que antes tínhamos como determinante para o interesse musical (desenvolvimentos temáticos, modulações, sequências de notas, escalas etc.) é agora substituído por outros mecanismos. O determinante para Varèse neste momento é colocar o próprio som em evidência. O interesse não está mais na quantidade de notas ou acordes em sucessão, mas em fazer nossa percepção se ater às variações contidas num material sonoro de proporção reduzida. A sucessão aqui é da própria sonoridade. As modulações se dão agora no plano sonoro, é o próprio som e suas diferentes maneiras e formas de ocupar o espaço que estão em jogo. É como se Varèse tivesse pensando não mais em um contraponto de linhas melódicas, mas em uma polifonia de blocos sonoros cuja independência entre eles se dá através do timbre e da emissão sonora. Para termos uma noção, vejamos abaixo a variedade de “*envelope dinâmico*” a que são submetidas as matrizes II e III durante os primeiros 29 compassos da obra. Ao mantê-las estáticas, Varèse transfere o interesse para uma constante variação de intensidade e modos de ataque. Com isso, teremos diferentes emissões sonoras do mesmo bloco estático:

Matriz II, madeiras: [f > morrendo], [f > pp], [ff f > p], [p < f > pp], [p > morrendo], [f > p < ff], [sf p.]⁹⁷;

Matriz III, trombones: [sf p < f > morrendo], [sf p < f > pp], [sf f p < ff > pp], [f p < f >], [pp < mf > ppp], [f p < ff].

⁹⁷ Os símbolos > e < são respectivamente decrescendo e crescendo.

Cabe mencionar que na matriz I as deformações se dão quase sempre por adição ou subtração de alturas e valores rítmicos, os quais são conjugados ainda com uma alternância tímbrica entre clarineta, oboé e trompete.

The musical score is written for three staves. The first staff is for the Clarinet in B-flat (Cl. em Mib), the second for the Bassoon (trbs.), and the third for the Trombone (trbs.). The time signature is 5/4. The score is divided into three systems: measures 4-6, 7-9, and 10-12. The first system shows the Clarinet and Bassoon playing a melodic line with a forte (f) dynamic. The second system shows the Trombone playing a melodic line with a forte (f) dynamic. The third system shows the Trumpet in C playing a melodic line with a fortissimo (ff) dynamic. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings.

Figura 79 - Material harmônico-melódico que compõe os primeiros 29 compassos de *Intégrales*.

Todo este primeiro momento da obra culminará num grande clímax no compasso 29 com um complexo sonoro de onze notas. É possível notar que uma das estruturas internas do bloco seja justamente o estrato de segunda maior cromático que compõe simetricamente os registros graves e agudos do complexo harmônico. Ou seja, a clarineta em (Sib) juntamente com as flautas picolos, compõe o primeiro estrato de segunda maior cromático [Fá#-Sol-Sol#] e os trombones o segundo estrato [Lá-Sib-Si].

The musical score for the first climax of *Intégrales*, measure 29, is a complex orchestral arrangement. It features a variety of instruments, including woodwinds, brass, and percussion. The score is marked with dynamic changes such as *sf*, *f*, *pp subito*, and *fff*. The tempo is marked *Animer beau*. The score is divided into two main sections: the top section for the woodwinds and brass, and the bottom section for the percussion. The top section includes Piccolo (Pice.), Oboe (Ob.), E♭ Clarinet (Cls.), B♭ Clarinet (Cls.), French Horn (F. Hrn.), Trumpets (Tpts.), Trombones (Trbs.), and Contrabass (C.bs.). The bottom section includes Snare Drum (Stg. Dr.), Cymbals (Cym.), Gong, and Triangle (Tri.). The score is marked with dynamic changes such as *sf*, *f*, *pp subito*, and *fff*. The tempo is marked *Animer beau*.

Figura 80 - Primeiro clímax de *Intégrales*: complexo harmônico de onze notas, compasso 29.

Outro aspecto que podemos observar nesse complexo sonoro de onze notas é como Varèse se ocupava da ideia de projeção de suas estruturas sonoras. Nesse caso, notamos claramente a projeção de um mesmo bloco, porém em planos sonoros e alturas diferentes. Os dois blocos, [Fá#-Sol-Sol#] e [Lá-Sib-Si] são na verdade o estrato de 2ªM cromático

projetados em nonas menores e de forma simétrica, (Fig. 81). Lembremos que esse intervalo de nona menor faz parte da estrutura intervalar da matriz III e sua presença na obra acontece de forma recorrente.

Figura 81 - Redução do complexo sonoro de onze notas com os estratos de 2ªM projetados nas extremidades do bloco, *Intégrales* compasso 29.

A partir do compasso 32 até o compasso 53 teremos uma espécie de reprise ou “transmutação” como diria Tremblay das mesmas estruturas já vistas anteriormente. É como se Varèse deslocasse suas ‘matrizes sonoras’ iniciais para diferentes regiões do espaço sonoro. Ao deslocá-las, elas sofrerão distorções na sua forma original e, conseqüentemente, haverá uma ‘modulação’ de sonoridade no bloco.

Para termos uma noção da “transmutação” de blocos em Varèse, vejamos o apontamento do próprio Tremblay a este respeito. A ideia é muito simples. Tremblay explica que a partir da inversão do bloco formado pelos três trombones no início da peça, matriz III [Dó-Mi-Dó#], seguida ainda de uma ampliação em $\frac{1}{2}$ tom do intervalo de nona menor e contraindo em $\frac{1}{2}$ tom a terça maior, obtemos o novo bloco [Lá-Sol#-Si]. Este novo bloco é formado pelos dois trompetes e o trombone tenor a partir do compasso 36 da obra.

Figura 82 - “Transmutação” de blocos em *Intégrales*.

Ainda nesse pequeno trecho, entre os compassos 32 e 53, Varèse repete a mesma estratégia de transformação do sonoro a partir do congelamento de quatro estruturas básicas, como mostra a figura abaixo. Uma delas seria o bloco mencionado acima formado pelos trompetes e o trombone tenor [Lá-Sol#-Si] no registro médio. O segundo bloco [Fá#-Dó] com o trombone baixo e trombone contrabaixo compondo o registro grave cuja estrutura intervalar encontra-se presente nas matrizes I e II. Em seguida, temos no registro agudo o terceiro bloco com as madeiras, [Dó#-Ré-Mi-Mib-Fá], o qual a cada reiteração sofre pequenas deformações em sua arquitetura e consequentemente no resultado sonoro. O último bloco desse trecho é na verdade uma transposição da matriz I proveniente do solo inicial da clarineta e que agora é realizada pela trompa no compasso 37, (Fig. 83).

Deformação sonora do bloco das madeiras

The figure displays a musical score with the following components:

- 10 Bloco**: [dó#-ré-mi-mib-fá] (highlighted in a red box, measures 36-37)
- Matriz I.**: (highlighted in a red dashed box, measures 36-37)
- Bloco [lá-sol#-si]**: (indicated by an arrow pointing to the trumpet and trombone parts, measures 36-37)
- Bloco [fá#-dó]**: (indicated by an arrow pointing to the contrabass part, measures 36-37)

The score includes various musical notations such as *sans sourd.*, *tenuto*, *staccatiss.*, and *ff*.

Figura 83 - Quatro estruturas estáticas compondo um grande “objeto sonoro”. Tais estruturas se mantêm congeladas por 18 compassos em *Intégrales*, acima comp. 36-37-38.

Outro aspecto importante a ser observado na figura acima seria essa constante ‘projeção espacial’ de blocos ou ‘objetos sonoros’ nos três registros básicos: grave, médio e agudo. Lembremos que tais blocos são quase sempre derivações diretas ou parciais do material inicial representado pelas matrizes I, II e III. Tal segmentação de estruturas localizadas preenchendo os espaços em *Intégrales* é, de fato, uma nova maneira de pensar a organização musical para Varèse; “[...] *eu concebi Intégrales para projeção espacial do som, a qual é suscetível de ser obtida com meios acústicos que não existiam então*”⁹⁸. Eis aqui um dos motivos para não falarmos numa sistematização da forma em Varèse ou de formas pré-estabelecidas, pois para ele, essa era consequência direta de uma contínua interação entre grupos de sons e de estratégias para sua transformação. Ou seja, são essas estratégias composicionais que dinamizam o percurso do som no espaço, dando a ele vida expressiva. O compositor francês François-Bernard Mâche aponta alguns mecanismos de variação presentes nesse contínuo sonoro vareseano, são eles: *variações de âmbito, velocidade da projeção, perfil dinâmico e expansão e contração temporal*.

“Existe uma ideia, a base de uma estrutura interna, expandida e dividida em diferentes formatos ou grupos de sons, mudando constantemente de forma, direção e velocidade, atraída e repelida por várias forças. A forma da obra é a consequência dessa interação”. (VARÈSE, 1998, p.1345)⁹⁹

Cabe dizer, que essa constante construção e desconstrução do sonoro em Varèse, juntamente com as elevadas taxas de reiterações de pequenas estruturas são, sem dúvida, aspectos marcantes em *Intégrales*. O compositor Silvio Ferraz, ao comentar a constante reiteração de estruturas em Varèse, salienta que tais blocos ou “objetos sonoros” são bastante simples e que, apesar de suas expansões e compressões temporais, eles mantêm sempre o mesmo perfil¹⁰⁰. De fato, trata-se aqui da busca por um movimento espacial do som a partir da escritura musical. Diríamos que essa escritura passa diretamente pela ideia de “*som organizado*” tão almejado por Varèse. Os agenciamentos de suas estruturas estão sempre voltados para o formato que tal organização exerce sobre o material sonoro.

⁹⁸ VARÈSE, E. *Écrits*, Ed. Christian Bourgois, Paris 1983, p.128. [...] *j'ai conçu Intégrales pour la projection spatiale du son, susceptible d'être obtenue avec des média acoustiques qui n'existaient pas alors*.

⁹⁹ VARÈSE, E. Rhythm, form and content. *Source readings in music history*. P.1345, 1998.

¹⁰⁰ FERRAZ, S. Varèse: A composição por imagens sonoras. *MusicaHoje* 8, maio de 2002 p.10.

Revista de pesquisa musical do Depto. de teoria geral da música da UFMG – Belo Horizonte.

Segundo Iannis Xenakis, “Varèse trabalhara no interior mesmo do som. Ele pesquisara a arquitetura própria do som em si [...]”¹⁰¹. Vale mencionar que o próprio Varèse em sua época dizia que a música atual “certamente baseia-se sobre o som e para além das notas”¹⁰². Eis aqui a primazia do pensamento vareseano, ou seja, a matéria, o som em seu estado bruto no papel de material composicional.

Varèse, ao se deixar influenciar por ideias como a do matemático Hoëne Wronsky (1778-1853): “a música é a corporificação da inteligência que existe nos sons”¹⁰³, acabou incorporando, não apenas o som como material passivo de organização, mas também a ideia de espacialidade em música. Com isso, ele estabelece uma nova perspectiva para a música do século XX, a qual influenciaria gerações seguintes de compositores como Pierre Schaeffer e Xenakis. Para o compositor francês Jean-Claude Risset “Varèse aparece como o precursor da música do som, eletroacústica, digital ou espectral, que se apegas, em vez de organizar notas, a compor o som em si”¹⁰⁴.

Antes de seguirmos com as observações a respeito das estruturas internas em *Intégrales*, vale destacar uma estratégia bastante interessante na escritura minuciosa em Varèse. No compasso 54 temos uma espécie de bloco ressonante construído a partir do prolongamento feito pelas clarinetas e o trompete I da melodia tocada pelo trompete II, exemplo sete abaixo. É como se acionássemos um pedal de sustentação no momento exato em que o trompete II articula sua frase. De fato, Varèse consegue através de uma escrita pontual simular não apenas a ressonância do trompete II, ao prolongar três de suas notas, mas também de criar uma sensação de profundidade, uma nuvem sonora. Tal estratégia de escrita instrumental pode ser encontrada em *Hyperprism*, no compasso seis com o naipe de trompas. O compositor Paulo Zuben denomina tal procedimento vareseano de “linhas reverberantes; notas que passam pela melodia deixam rastros [...]”¹⁰⁵. Poderíamos dizer também que se trata de uma “*sonoridade inventada pela escrita*”, sonoridade essa já

¹⁰¹ XENAKIS, I. “Il s’em est fallu de peu qui’il passe inaperçu”, Tribune de Lausanne, 14 novembre 1965 1p. Varèse avait travaillé la chair même du son. Il avait recherché l’architecture même du son en soi[...]

¹⁰² VARÈSE, E. *Écrits*, p.129.

¹⁰³ VARÈSE, E. *Écrits*, p.115

¹⁰⁴ RISSET, J. C. *Varèse et la révolution électrique : de l’électrotechnique au son numérique*, p.27. Artigo incluído no livro Edgard Varèse : *Du son organisé aux arts audio* organizado por Timothée Horodyski e Philippe Lalitte. L’ Harmattan, Paris 2007.

¹⁰⁵ ZUBEN, P. (2005), p. 116.

explorada por Debussy no início do século passado¹⁰⁶. Para Pierre Schaeffer, o detalhamento da escrita vareseana visa, sobretudo, o “objeto sonoro”:

“A precisão da notação de Varèse concerne tanto às acentuações e às relações de nuances quanto à maneira de atacar os instrumentos, em vista de lhes tirar o máximo de variedade... Mas, sobretudo, ele visa à fabricação de objetos sonoros de formas definidas, por diversos procedimentos: passagem de um instrumento ao outro sobre uma mesma nota, ataques complexos de um instrumento de som fixo com um instrumento de percussão, relações de materiais [*matières*] inusitados (tam-tam e piano empregados por golpes compactos de sons no grave)” (SCHAEFFER, 1973, p.63)¹⁰⁷.

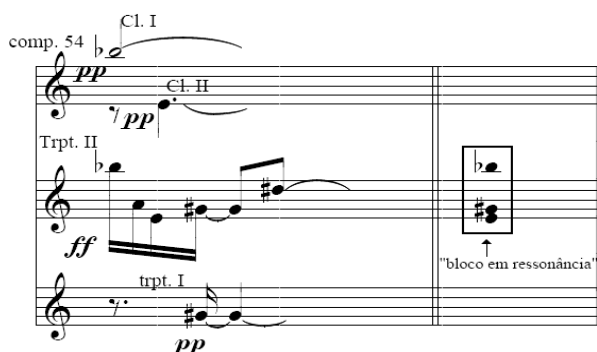


Figura 84 - Simulação de ressonância a partir da escrita, *Intégrales* comp.54.

Vejamos agora o segundo complexo harmônico de onze notas (compasso 78) que antecede o fim da primeira seção de *Intégrales*. Não muito diferente do primeiro, Varèse, neste caso, constrói novamente um grande bloco de qualidades inarmônicas¹⁰⁸ por meio de aglutinações de diferentes frequências e de uma violenta saturação dinâmica. Tal acúmulo de frequências faz com que percamos totalmente a percepção de uma altura definida, restando-nos apenas um espesso som complexo:

¹⁰⁶ Ver mais a este respeito em Didier Guigue, *Estética da Sonoridade: premissas para uma teoria*. III Seminário Música Ciência e Tecnologia, São Paulo, Departamento de Música ECA-USP, 2008. vl. 1. p. 7-16.

¹⁰⁷ SCHAEFFER, P. *La musique concrète*. Paris: Presses Universitaires de France, col. Que Sais-Je?, 1967; ed. revisada, 1973.

¹⁰⁸ Inarmônicos são os sons de alturas indefinidas (gongos e ruídos coloridos, por exemplo) cujos parciais multiplicam a frequência fundamental, não só por números inteiros, como também por números fracionários.



Figura 85 - Segundo complexo harmônico de onze notas, *Intégrales* comp. 78.

Por outro lado, podemos certificar de que, na organização desse segundo complexo harmônico, há novamente as projeções em nonas e sétimas do estrato de segunda maior. Além disso, temos como estrutura interna um novo modelo de projeção desse mesmo estrato, (Fig. 86). Varèse o trata aqui de forma espelhada onde o bloco grave com os trombones [Lá-Sib-Si] é projetado no registro agudo como as madeiras, [Fá-Fá#-Sol], numa relação simétrica. Lembremos que em *Hyperprism*, Varèse já havia usado uma série de acordes espelhados na tentativa de estabelecer uma movimentação interna em suas “massas-sonoras”¹⁰⁹.

Não há dúvida de que um dos aspectos marcantes de *Intégrales* seja a elevada taxa de reiterações de pequenas estruturas como é o caso do estrato de segunda maior e das

¹⁰⁹ Sobre acordes espelhados em *Hyperprism*, ver Silvio Ferraz, 2002, p.9.

‘matrizes’ e suas ‘transmutações’. É como se Varèse se apropriasse de tais estruturas e fosse apenas permutando durante o caminhar da peça, uma “(re-) construção geométrica do espaço”¹¹⁰ sonoro.

Figura 86 - Projeção de blocos e estruturas internas do complexo harmônico, *Intégrales* comp. 74 -78.

2º SEÇÃO, compasso 93 a155

O início da segunda seção de *Intégrales* é marcado por um “tema” no mínimo curioso por seu aspecto diatônico. Este “tema”, sem precedentes na obra, é tocado pela trompa e trompete a partir do compasso noventa e três cujo acompanhamento feito pelos três trombones se encarrega de distorcer tal aspecto diatônico. Poderíamos sugerir aqui uma ideia de colagem onde dois elementos aparentemente desconexos são colocados lado a lado. Tal ideia já era almejada por Varèse no limiar do surgimento dos meios eletrônicos. Para ele, o advento da eletrônica; [...] “enriqueceu a música de novos sons, e tornou possível a simultaneidade de elementos sem nenhuma relação entre eles” (VARÈSE, 1983, p.175 - grifo nosso). Tendo em vista que os meios eletrônicos só surgiriam de fato na década de 1950¹¹¹ poderíamos imaginar que Varèse, no caso de *Intégrales*, estivesse

¹¹⁰ CODRON, MARC. *Prémices des concepts de spatialité et d'espace distribué das l'oeuvre de Varèse*. Artigo publicado no livro Edgard Varèse: *Du son organisé aux arts audio*, organizado por Timothée Horodyski e Philippe Lalitte. L' Harmattan, Paris 2007, p.75.

¹¹¹ Nessa década Varèse produziu duas obras usando recursos eletrônicos, *Déserts* (1954) e *Poème électronique* (1958).

Figura 87 - “Tema” diatônico com a trompa e trompete em *dó*, *Intégrales* compassos 93-100 p.21-22.

camada e sua função seria basicamente de reforço dinâmico do bloco harmônico dos trombones.



Figura 88 - Resumo das alturas, “tema” diatônico e bloco harmônico, *Intégrales* compassos 93-94/99-100.

De fato não há precedentes desse “tema” em *Intégrales* e menos ainda do seu tipo de perfil melódico em graus conjuntos. Por outro lado, o bloco em quintas [Réb-Láb-Mib], que acompanha o “tema”, pode ser visto em outros momentos da peça e em diferentes transposições como mostra a figura 90.

Um olhar mais detalhado de ambas as estruturas, “tema” e bloco harmônico, nos certifica de que essa escolha não foi por acaso, pois ao sobrepô-las Varèse mantém sua gama intervalar predominante de sétimas e nonas e ainda estabelece uma série de perturbações em virtude de nenhum dos seus parciais coincidirem. Ou seja, os parciais da fundamental [Ré] entrarão em batimento com os da fundamental [Réb], ocasionando assim um mascaramento, mesmo que parcial, do diatonismo presente no “tema”.

Valeria mencionar ainda a forte semelhança entre o “tema diatônico” vareseano e o tema do “Jeux des cites rivales”, no *Sacre* de Stravinsky. Ambos possuem o mesmo perfil melódico em graus conjuntos e a mesma relação diatônica apoiada numa determinada nota eixo; [Ré] no caso de Varèse e [Sol] em Stravinsky:



Figura 89 - Semelhanças entre o “tema” vareseano de *Intégrales* e o do “Jeux des cites rivales” no *Sacre* de Stravinsky.

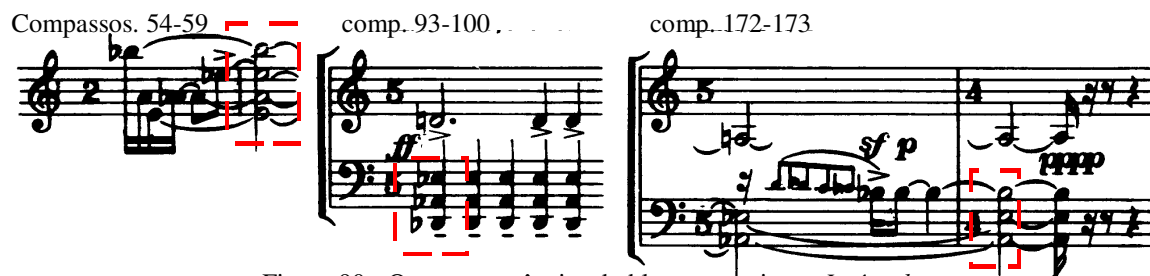


Figura 90 - Outras ocorrências do bloco em quintas, *Intégrales*.

Após esses oito compassos de “tema”, Varèse realiza outro corte no fluxo adicionando um novo e distinto bloco sonoro a partir do compasso 107. Tal bloco permanecerá por dez compassos sem nenhuma alteração em seu conteúdo harmônico o que nos faz constatar mais uma vez o uso do estatismo como forma de evidenciar a própria transformação do som. Por outro lado, talvez seja mais apropriado nesse caso pensarmos em um grande “compósito harmônico” estático, pois Varèse consegue condensar o total cromático em um mesmo bloco sonoro. Esse pode ser dividido em duas camadas: a primeira delas seria o bloco [Fá-Mi-Lá], com os dois trompetes e trombone tenor e a segunda, com as madeiras e o trombone baixo. Essa segunda camada alterna em dois blocos as nove alturas restantes onde uma contínua permutação de valores rítmicos se encarrega de renovar e esculpir o som a cada compasso.

Figura 91 - “Compósito harmônico” esculpido por seguidas permutações rítmicas, *Intégrales* comp. 107/09.

Recordemos aqui que essa estrutura rítmica já estava presente no solo inicial da clarineta em (Mib) nos primeiros compassos da obra. Não se trata de um caso isolado, mas de um procedimento recorrente. Esse ‘motivo’ rítmico prenunciado pela clarineta é reiterado diversas vezes e em diferentes instrumentos e momentos da obra; mas sua presença é sempre acompanhada por algum tipo de transformação, sobretudo do tipo adição ou subtração de seus valores.

Figura 92 - Reiteraões e permutações do ‘motivo’ rítmico prenunciado pela clarineta no início de *Intégrales*, comp. 04/107/109.

Na figura abaixo temos o resumo das alturas do “compósito harmônico” e suas relações de oitavas assinaladas nos dois blocos que se alternam. Neste caso, optamos em manter as oitavas no resumo abaixo por acreditarmos que seu papel não se resume a um simples dobramento como outrora, mas por ser um fator determinante no resultado sonoro do bloco. No vocabulário vareseano, timbre e harmonia são dois componentes indissociáveis de sua arquitetura sonora, pois sua organização intervalar ocorre sempre em detrimento do som desejado: “deve-se pensar em termos de som e não em termos de notas sobre o papel” (VARÈSE, 1983, p.145).

The image shows a musical score for 'Comp. 107'. On the left, there are staves for various instruments: Trpt. ré, Trpt. dô, Tbn. T, Picc. 1, Picc. 2, Ob., Cl. mib, Cl. sib, ttp., and tbn. B. The notes are grouped into two main blocks. The first block is labeled 'Blocos alternados do "compósito"' in red. The second block is labeled 'Total cromático' in a box. Red dashed circles and lines indicate octave relationships (8ª) between notes in the first block. A red triangle points to the first block with the label 'Transmutação da Matriz III' in red.

Figura 93 - Resumo das alturas que compõe o “compósito harmônico”, *Intégrales* comp. 107.

Não é por acaso que as relações de oitavas aqui se completam justamente nos encontros de segunda menor e maior como mostram os círculos na figura acima. Varèse almeja com isso interferir na velha percepção que temos de um som de altura definida sugerindo-nos, no lugar, uma harmonia de timbre. Um dos recursos para isso seria a ideia de fusão¹¹² sonora como forma de estabelecer uma saturação harmônica. A figura 93 acima demonstra bem tal ideia, pois temos três blocos harmônicos distintos compondo um só objeto sonoro munido de toda gama cromática. O que se escuta nesse caso, não são mais alturas e notas, e sim timbres moldados por um tratamento minucioso de dinâmica e modos de ataque. Além disso, se observa entre os compassos 107 e 116 a percussão modelando praticamente todas as entradas dos instrumentos de sopros. Vale ressaltar que nessa busca por novos sons, a percussão foi para Varèse um aliado indispensável, um dispositivo a mais assegurando tais características inarmônicas de seus blocos.

¹¹² “Notas ou objetos sonoros diferentes aglutinam-se de forma a construir um objeto mais complexo” (ZUBEN, 2005, p. 149).

Seguindo em direção ao fim da segunda seção de *Intégrales* temos um ‘coral’ com os metais numa espécie de interlúdio antes de uma breve recapitulação do “tema diatônico” no compasso 131. Esse ‘coral’, que tem início no compasso 121 e segue até o compasso 126, tem como estrutura intervalar recorrente as relações de 7ª maior, 3ª maior e 9ª menor, todas elas fazem parte da matriz III apresentada pelos trombones no início da obra. Na figura abaixo podemos perceber claramente a presença dos estratos da matriz III na composição dos blocos. Eles podem ser observados tanto em sua forma original [Ré-Fá#-Eb], bem como onde as relações intervalares são permutadas: [Fá-Ré-Fá#] ou ainda, [Sib-Lá-Dó#].

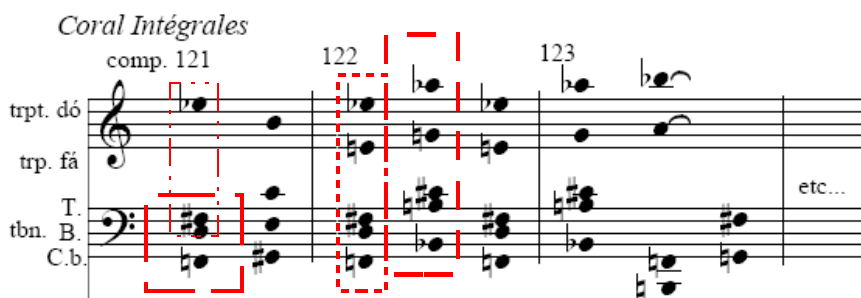


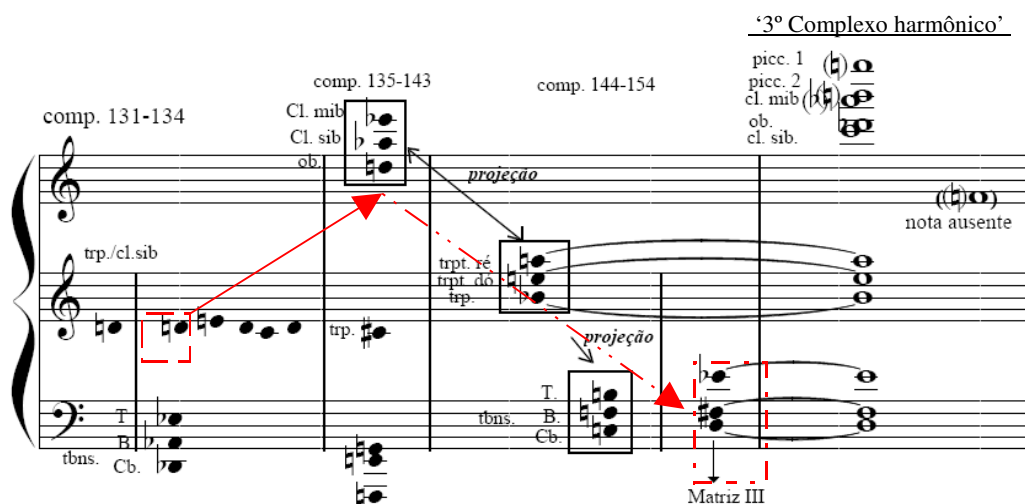
Figura 94 - Configuração intervalar da matriz III presente na composição dos blocos no ‘coral’ com os metais, *Intégrales*, comp. 121-123.

Após esse ‘coral’, Varèse retoma no compasso 131 o “tema diatônico” e segue em direção ao terceiro complexo harmônico. É interessante notarmos aqui a maneira como Varèse constrói esse trecho, além disso, fica evidente mais uma vez sua predileção pelas construções em blocos. Essa gradação harmônica que compõe esse trecho é elaborada a partir de uma série de blocos projetados em diferentes registros num processo acumulativo que culminará com o terceiro complexo harmônico de onze notas no compasso 154. A estrutura a ser projetada nasce da sobreposição do “tema diatônico” polarizado em [Ré] e do bloco com os trombones [Réb-Láb-Mib]. O resultando é uma estrutura muito próxima da matriz II a qual é articulada no compasso 135 com as madeiras [Ré-Láb-Mib], (Fig. 95). Esse bloco sofre uma sequência de projeções que segue das madeiras, registro agudo, para o registro médio com os trompetes e trompa [Sib-Mi-Lá] e em seguida é direcionado ao registro grave com os trombones [Dó-Fá-Si]. Não bastando, o bloco dos trombones conclui toda essa gradação harmônica sobre uma transposição da matriz III [Ré-Fá#-Mib] no

compasso 152. Enfim, temos neste caso três transposições de uma mesma estrutura, ou matriz harmônica¹¹³, que se movem no espaço sonoro com timbre, intensidade e articulação distinta. Varèse se apropria de uma estrutura modelo que muda de “Cor” a cada projeção no espaço.

‘3º Complexo harmônico’

picc. 1 (b) 
picc. 2 (b) 
cl. mib (b) 
ob. 
cl. sib. 



comp. 131-134 comp. 135-143 comp. 144-154

Cl. mib
Cl. sib
ob.

trp./cl. sib

trp. ré
trp. do
trp.

tbns. T
B
Cb

Matriz III

nota ausente

Figura 95 - Projeções de blocos em direção ao terceiro complexo harmônico, comp. 131-154 de *Intégrales*.

3º SEÇÃO, compasso 155 a 224.

Um aspecto que chama atenção nessa última parte da obra é a justaposição de pequenas seções onde Varèse direciona nossa atenção às estruturas iniciais da obra. Ao todo são cinco pequenas seções distintas. A primeira delas, compassos 155 a 182, é marcada inicialmente por um solo de oboé o qual configura dentro da obra o momento de menor densidade vertical e horizontal:

comp. 161-167

Lent $\text{♩} = 58$



Figura 96 - Solo de oboé no início da terceira e última seção de *Intégrales*, comp. 161-167.

¹¹³ Trata-se da escolha de um “bloco harmônico” de características intervalares específicas que sirva de modelo sonoro para uma obra musical.

Este solo segue os padrões vareseano de construção de ‘temas’, ou seja, circunscrever uma nota eixo, *fá* neste caso, enfatizando-a através de seguidas repetições. Vale mencionar que esse padrão é comum a quase todos os seguimentos melódicos em *Intégrales*. Tal característica pode ser encontrada também em *Hyperprism* no solo inicial do trombone que circunscreve a nota *dó#* durante as primeiras páginas da obra.

Após o solo de oboé, Varèse faz inserções do ‘tema’ inicial¹¹⁴ da obra a partir da anacruse do compasso 168 com o trompete em *dó*. Neste caso, trata-se de uma versão transposta do tema da clarineta meio tom acima acompanhado por um bloco ressonante com as madeiras [Fá#-Sib-Mi]. Esse bloco nas madeiras é na verdade uma transposição da matriz I, sendo que aqui ela se encontra invertida, (Fig. 97).

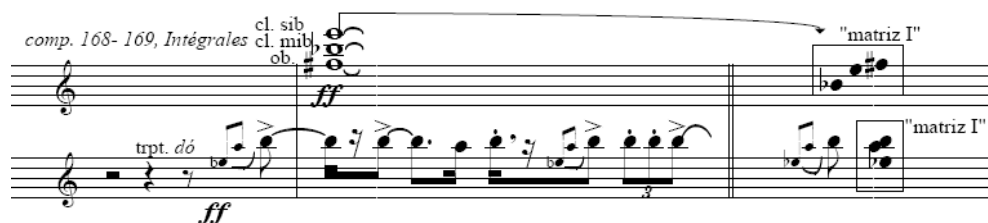


Figura 97 - Inserções do ‘tema’ inicial com trompete em *dó* acompanhado por uma transposição da matriz I nas madeiras, *Intégrales* comp. 168-169.

Na segunda pequena seção, compasso 183 a 200, Varèse segue pulverizando o espaço sonoro com figuras provenientes do ‘tema’ da clarineta, sobretudo, o motivo inicial que dá origem à matriz I. Em seguida, entre os compassos 190 e 193, temos outra intervenção do oboé em um solo sobre dois estratos de segunda maior, [Fá-Fá#-Sol] e [Sol-Láb- Lá]. Na sequência, se observa a volta de outra estrutura ou “objeto sonoro”¹¹⁵ amplamente explorado na primeira grande seção da obra. Esse ‘objeto’ é construído com o naipe de trombones e é composto por duas camadas: a primeira delas seria os glissandos seguidos de notas repetidas no trombone tenor e, a segunda, com o trombone baixo e contrabaixo sustentando as notas pedais no grave:

¹¹⁴ Tema apresentado nos primeiro quatro compassos de *Intégrales* pela clarineta em *mib*.

¹¹⁵ Cf. SCHAEFFER, P. *Traité des objets musicaux*, Paris: Seuil. 1966.

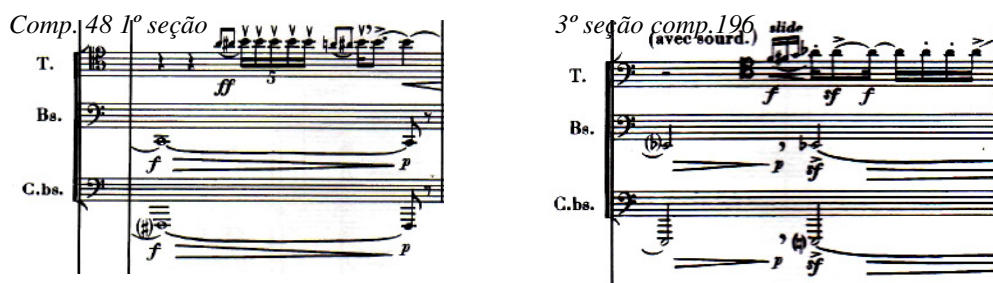


Figura 98 - Reiteração de “objeto sonoro” usado na primeira seção de *Intégrales*, comp. 48 e 196.

Não se esquecendo de ressaltar, é claro, os glissandos do trombone tenor dentro do âmbito do já mencionado estrato de segunda maior [Lá-Lá#-Si] e [Fá-Fá#-Sol], esse amplamente explorado por Varèse em toda a obra.

A terceira pequena seção, compassos 200 a 205 é, na verdade, uma repetição da primeira a qual foi marcada pelo solo de oboé. Na presente seção, o solo se encontra transposto uma terça menor abaixo e vem acrescido de um acompanhamento realizado pelo trombone tenor, trompete em *ré*, trompa, oboé e clarineta em *mib*. A quarta pequena seção, compassos 206 a 217, reafirma outra estrutura modelo usada por Varèse, sobretudo, nos compassos 105, 108 e 144 da segunda grande seção da obra. Podemos comparar a presença de tal estrutura no compasso 144 e sua reiteração um tom abaixo no compasso 206, (Fig. 99). Além disso, constatamos mais uma vez a presença de blocos sonoros compostos por trítone e quarta justa, [Sib-Mi-Lá] e [Láb-Ré-Sol].

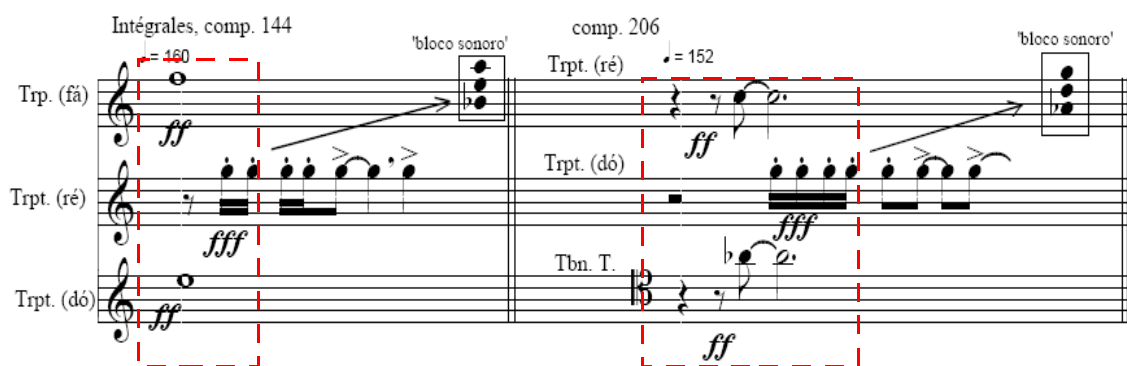


Figura 99 - Outro “objeto sonoro” reiterado proveniente da segunda seção, *Intégrales*, comp. 144 e 206.

Chegamos à última das cinco microsseções que compõe o percurso final de *Intégrales*. Formada pelos sete compassos finais, 218 a 224, essa não difere das já descritas

anteriormente, pois Varèse reitera em igual medida outra estrutura familiar. Para tal propósito coube ao ‘coral’ de metais, presente na segunda seção da obra, compassos 121 a 125, ser reprisado antes do ‘*grand finale*’ com o clímax do último complexo harmônico de onze notas. O ‘coral’ é aqui reutilizado praticamente em sua forma original onde os ajustes são por motivos estruturais localizados como, por exemplo, sua transposição uma terça menor abaixo. Os cinco compassos pertencentes à sua primeira aparição, 121, 122, 123, 124 e 125, correspondem exatamente aos cinco compassos que antecedem o complexo sonoro final da obra, são eles: 218, 219, 220, 221 e 222. Destacamos aqui quatro compassos do ‘coral’ referentes à segunda seção da obra e mais quatro da sua reiteração nos compassos finais, (Fig. 100).

2ª seção, comp. 122 a 125 → 3ª seção (*final*), comp. 219 a 222

Figura 100 - ‘Coral’ de metais, última estrutura a ser reiterada na seção final de *Intégrales*. Compassos 122 a 125 e 219 a 222.

Por fim, chegamos ao último dos quatro complexos sonoros. Esses agiram por toda a peça como uma espécie de ‘marco’ referencial, um sinal de demarcação entre as seções da obra. Na figura abaixo temos um resumo do último ‘complexo harmônico’, esse diferentemente dos anteriores com onze notas, é composto apenas por dez, tendo o *lá* e o *ré* como notas ausentes. Além disso, prevalecem na configuração dos blocos os intervalos de terças, sétimas e nonas como possíveis “transmutações” da matriz III.

du 3^{me} temps
Larghissimo (♩ = 44)
rall.

47

5
4

5
4

5
4

du 3^{me} temps
Larghissimo (♩ = 44)
rall.

"complexo sonoro"

picc. 1
picc. 2
cl. nüb
cl. sib

ob.
tpi. ré

trp. fá
trp. do

tbn. I.
tbn. B.
tbn. C.b.

bloco do complexo

notas ausentes

The figure displays a musical score for a section of a work. It features multiple staves with complex notation, including dynamic markings like 'ff', 'p', and 'molto'. A specific section is labeled 'du 3^{me} temps Larghissimo (♩ = 44) rall.'. To the right, a detailed 'complexo sonoro' (sonic complex) is shown, listing instruments and their parts: picc. 1, picc. 2, cl. nüb, cl. sib, ob., tpi. ré, trp. fá, trp. do, tbn. I., tbn. B., and tbn. C.b. Below this, a 'bloco do complexo' (complex block) is illustrated with notes and a box labeled 'notas ausentes' (absent notes).

Figura 101 - Último 'complexo harmônico' e o resumo de suas configurações internas, *Intégrales*, comp. 223-224.

O que vimos nessa terceira e última grande seção foi uma sucessão de colagens de estruturas e planos sonoros retirados da primeira e segunda seção. Varèse parece trabalhar com módulos sonoros que se adaptam e se moldam a diferentes propósitos dentro da peça. Ele os reorganiza de acordo com as necessidades exigidas a cada nova remodelação do espaço sonoro. Sobre esses aspectos que envolvem a construção de uma obra musical o próprio Varèse nos dá uma direção das ideias presentes em seu processo criativo:

“O desenvolvimento musical cresce pouco a pouco graças à repetição de certos elementos que se apresentam sempre sob diferentes aspectos, e o interesse aumenta graças à oposição de planos e

graça ao movimento das perspectivas. Se os temas reaparecem, eles ocupam sempre uma função distinta num meio novo (os volumes)”. (VARÈSE, 1983, p. 64) ¹¹⁶.

Por outro lado, essas conexões entre estruturas que se renovam, se reiteram e se deformam durante o caminhar da obra e passa a ser um aspecto unificador dentro desse arcabouço sonoro que Varèse nos propõe em *Intégrales*. O compositor Silvio Ferraz, a esse respeito, sugere ainda a ideia de integral matemática:

“Todos os elementos se ligam ao primeiro elemento 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 antiderivadas)”. (FERRAZ, 2002, p.6)

Enfim, *Intégrales* além de confirmar a predileção de Varèse pelos “blocos sonoros” de três sons, reconhecidos inicialmente com as três “matrizes harmônicas”, nos revela outra possibilidade de organização formal através de justaposição de módulos, camadas e ‘objetos sonoros’ que se adaptam a diferentes propósitos dentro da obra. Não há mais um desenvolvimento nos moldes clássicos, mas contínuas remodelações de um mesmo objeto que tende a ocupar diferentes lugares do espaço sonoro. Por outro lado, é preciso ter em mente que esses “blocos sonoros” de três sons não são objetos estáticos, mas manifestações de um processo como bem alertou Jonathan Bernard em seu livro *The Music of Edgard Varèse*¹¹⁷. Em outras palavras, temos que vê-los como *imagens de uma progressão musical*. Diríamos ainda, uma progressão que faz do timbre um elemento caracterizante e totalmente unificado ao processo de construção da obra.

2. A escrita do timbre em *Intégrales*

Já foi dito neste trabalho que Varèse, ao eleger o *Som* como material básico para sua música, estabeleceu uma nova perspectiva fenomenológica do som e da acústica. De fato, ele trouxe ao universo musical noções que eram até então de domínio exclusivo da ciência

¹¹⁶ VARÈSE, 1983, p. 64.

¹¹⁷ BERNARD, J. *The music of Edgard Varèse*, Yale University Press 198, p.77.

e que só se tornariam palpáveis para a arte musical com o advento da música eletrônica. Por esse motivo, tentaremos enumerar algumas ideias e fatos que permearam o projeto vareseano de *liberação do som*, e mais, quais estratégias composicionais estariam por trás da escrita do timbre em *Intégrales*. Até porque, analisar essa obra apenas em termos de material temático ou construção intervalar, é correr o risco de perder um detalhamento de escrita musical sem precedentes. Além disso, cabe dizer que essa escrita minuciosa foi sem dúvida uma das principais ‘armas’ utilizada por Varèse na busca pela emancipação do som.

Para tanto, teremos como referência principal o artigo *Varèse’s architecture of timbre: mediation of acoustics to produce organized sound*¹¹⁸ do musicólogo francês Philippe Lalitte.

Antecedentes ao projeto de “Liberação do som”

Segundo Lalitte, o projeto vareseano de *liberação do som* nasce de seus encontros regulares, de 1908 a 1913, com o compositor ítalo-alemão Ferruccio Busoni (1866-1924). Busoni, em seu livro *Esboço para uma Nova Estética Musical*, afirmava que “a arte musical nasceu livre, e a liberdade é sua vocação” (BUSONI, 1907, p. 23-24). A partir daí Varèse irá buscar um universo musical aberto a todos os fenômenos sonoros:

“Me tornei uma espécie de Parsifal diabólico, não em busca do Santo Graal, mas da bomba que faria explodir o mundo musical e deixaria entrar todos os sons pela brecha, sons, que à época – e talvez ainda hoje – chamávamos de ruídos”. (VARÈSE, 1983, p.154)

Os primeiros efeitos da “bomba que faria explodir o mundo musical” ecoa em *Amériques* (1918-1921) com suas sirenes e um arsenal de percussão sem precedentes na história da música de concerto¹¹⁹. Varèse, em *Amériques*, passa a tratar a percussão não mais como simples reforço orquestral ou de cor, mas como uma “trama independente,

¹¹⁸ LALITTE, P., « *Varèse’s architecture of timbre: mediation of acoustics to produce organized sound* », Proceedings of the 2nd Conference on Interdisciplinary Musicology (CIM05), Montréal (Québec), Canada, 10-12 mars 2005.

¹¹⁹ Para a execução de *Amériques* são necessários nove percussionistas. Podemos encontrar também o uso de sirenes em *hyperprism* e *Ionisation*.

conduzindo um desenvolvimento ou oposição às massas da orquestra.” Tal posicionamento frente à percussão terá seu ponto máximo em *Ionisation* (1931), obra exclusivamente escrita para um grupo formado por treze percussionistas.

Além das ideias de Busoni, Lalitte menciona outra influência exercida pelo pintor francês Albert Gleizes (1881-1953), tido como o teórico do cubismo. Para Lalitte é bem provável que a ideia de projeção do som almejada por Varèse seja fruto desse contato com as ideias de Gleizes. Pois os cubistas estavam naquele momento interessados nas teorias de espaço cúbico ou esférico do matemático alemão Georg Friedrich Bernhard Riemann (1826-1866). A partir desse contato com Riemann, os cubistas estabelecem três inovações pictóricas, afirma Lalitte:

- 1º. *Deformação plástica de objetos em termos de dimensão;*
- 2º. *Rejeição da perspectiva herdada da renascença, em benefício da justaposição de múltiplos pontos de vista;*
- 3º. *Reunião em um só quadro de imagens disparatadas.*

Somado a isso, entram ainda as ideias de outro matemático e físico, o francês Henri Poincaré (1854-1912) que, juntamente com as ideias de Riemann, estabelece um modelo de geometria “não-euclidiana” que tenta demonstrar uma 4ª dimensão¹²⁰. Isso não só alimentou a busca por um espaço pictórico novo para os pintores do cubismo, mas fez com que Varèse explorasse em música uma quarta dimensão através da projeção do som no espaço, afirma Lalitte. O próprio Varèse já ressaltava tais ideias:

“A música, hoje, conhece três dimensões: uma horizontal, uma vertical, e um movimento de crescer e decrescer. Eu poderia juntar uma quarta, a projeção sonora... um sentimento de projeção, de viagem no espaço, para o ouvido como para o olhar”. (VARÈSE, 1983, p.91)

¹²⁰ Em seu livro *Science et Hypothèse* publicado em 1902, Poincaré explica como “se pode representar um mundo a quatro dimensões, partindo da analogia com a nossa visão, que nos projeta na retina um quadro a duas dimensões”. Os objetos têm três dimensões, explica Poincaré, porque os vemos sequencialmente em diferentes perspectivas. Prossegue Poincaré, “tal como se pode fazer num plano a perspectiva de uma figura a três dimensões, pode-se representar uma figura a quatro dimensões. E podem-se tomar várias perspectivas de pontos de vista diferentes, dando-nos essa sequência de perspectivas a visão que teria um ser que se deslocasse num espaço a quatro dimensões”.

Outro aspecto importante seriam as implicações das teorias do físico alemão Hermann Helmholtz (1821-1894) na escritura vareseana. Em 1905, Varèse descobre o tratado de acústica *Théorie Physiologique de La musique fondée sur l'étude des sensations auditives*¹²¹ (Helmholtz 1863), o qual, além de tratar de problemas puramente acústicos (natureza das ondas sonoras, decomposição da série de Fourie, sons parciais, batimentos etc.) e do funcionamento do aparelho auditivo, esse aborda também aspectos exclusivamente musicais como afinidades de sons, gamas, tonalidades, instrumentação etc. É a partir desse contato com as teorias de Helmholtz que Varèse segue em direção à música do som, o som como material passivo de organização. Tais teorias possibilitaram a ele uma nova ideia de música, um mundo sonoro muito mais próximo daquilo que ele almejava enquanto compositor¹²².

“Helmholtz foi o primeiro a me fazer perceber a música como sendo uma massa de sons movendo-se no espaço e não como uma série de notas ordenadas como me haviam ensinado” (VARÈSE, 1983, p. 180)

A *segunda parte do tratado de Helmholtz* talvez seja a que mais interessou inicialmente a Varèse por tratar do estudo dos sons simultâneos, sons resultantes e batimentos. Eis aqui as ideias que se tornariam a base para a escrita do timbre em Varèse, explica Lalitte. Sobre os sons resultantes, Lalitte nos comenta que: “quando tocamos dois sons A e B simultaneamente se produz sons de combinação não pertencentes à série harmônica dos dois sons emitidos. Os sons resultantes podem ser adicionais (soma de frequências) ou diferenciais (diferentes frequências)”. (LALITTE, 2005, p.5). O “*som diferencial*”, segundo Helmholtz, é a combinação de duas frequências senoidais, $[f1$ e $f2]$ onde o resultado da subtração $[f2 - f1]$ (reconhecendo-se que $f2$ é maior que $f1$) seria o som diferencial propriamente dito ou *som da diferença*. Para tanto, sua percepção auditiva exige que os sons originais sejam tocados bem fortes. Eis aqui uma das possíveis explicações do porque Varèse explorou tanto as intensidades extremas e os diferentes

¹²¹ HELMHOLTZ, H. *Théorie Physiologique de La musique fondée sur l'étude des sensations auditives*. Traduzido do alemão para o francês por M. G. Guévoult, Paris: Editions J. Gabay, 1990.

¹²² Nesse contexto incluiríamos ainda o matemático Hoëne Wronsky (1778-1853) como outra influência. Varèse era adepto a definição de música de Wronsky: “a música é a corporificação da inteligência que existe nos sons”.

tipos de “envelope dinâmico” em seus “blocos sonoros”. Sem dúvida uma busca por agregar qualidades inarmônicas através de *batimentos* e *sons resultantes*.

Antes de terminarmos valeria mais uma vez nos ater ao interior do primeiro “complexo harmônico”, compasso 29, tendo em vista as colocações de Lalitte sobre cálculo de frequências como forma de reforçar um determinado som.

Antes, vale primeiramente observar a construção do âmbito do ‘complexo sonoro’, o qual é composto por três blocos distintos, ou “*formantes*” como prefere Lalitte, onde dois deles são simétricos: [Lá0-Sib1-Si2] com trombones e [Fá#4-Sol5-Sol#6] com piccolos e clarineta em Sib, sendo que cada um se encontra dentro de um âmbito de 26 semitons. Já o bloco central, [Mib3-Fá3-Mi4-Dó#5-Ré5] com oboé, clarineta em mib, trompete em ré e dó e trompa, abrange 23 semitons. Com isso Varèse obtém uma construção intervalar simétrica num âmbito de 71 semitons, (Fig. 102)

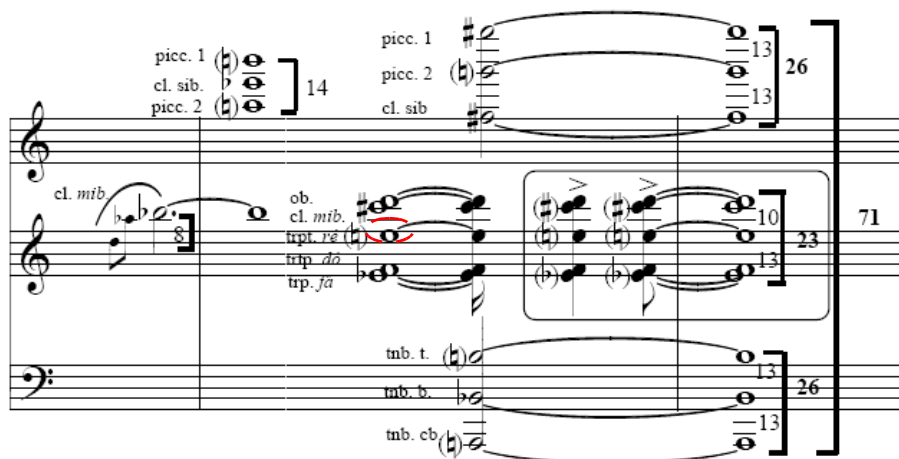


Figura 102 - Estrutura intervalar simétrica num âmbito de 71 semitons compondo o primeiro complexo harmônico de 11 notas, *Intégrales*, comp. 25-29.

Sobre o cálculo de frequências, Lalitte observa que a simetria em volta do eixo central (Mi4), tocado pelo trompete em ré, é igualmente calculado em função de sons resultantes. Eis aqui um possível uso do método de Helmholtz que mencionamos mais acima. É provável que Varèse tenha calculado as frequências para que os sons resultantes reforcem os sons presentes no “*formante*” [Mib3-Fá3-Mi4-Dó#5-Ré5]. Ou seja, cada som presente no “*formante*” central, exceto a nota mais aguda ré, é reforçado por um som

resultante, observa Lalitte:

- I. $311.3 \text{ (Mib3)} + 349.23\text{Hz (Fá3)} = 660.36 \text{ Hz} = \text{Mi4 (659.26 Hz)}$;
- II. $349.23 \text{ Hz (Fá3)} + 659.26 \text{ Hz (Mi4)} = 1108.49 \text{ Hz} = \text{Dó\#5 (1108.73)}$;
- III. $659.26 \text{ Hz (Mi4)} - 349.23 \text{ Hz (Fá3)} = 310.03 \text{ Hz} = \text{Mib3 (311.13 Hz)}$;
- IV. $659.26 \text{ Hz (Mi4)} - 311.13 \text{ Hz (Mib3)} = 348.13 \text{ Hz} = \text{Fá3 (310.03 Hz)}$.

Os outros sons adicionais ou diferenciais reforçam, segundo Lalitte, os harmônicos da nota fundamental (*Lá0*) do complexo sonoro. Por outro lado, a nota *dó*, esta ausente do complexo harmônico, pode ser encontrada a partir do cálculo de frequências em *Ré5 – Dó\#5 = dó1*, ou ainda, *Ré5 – Mi4 = Dó4*. É evidente que Varèse reserva uma atenção especial para o “*formante*” central, pois além de tais fenômenos acústicos agindo no reforço com os sons resultantes, observa-se ainda sua rítmica particular seguida de ataques acentuados dando ao “*formante*” uma destacada presença no grande bloco sonoro.

Para finalizar, vale mencionar que a escrita do timbre em *Intégrales* encontra também um forte aliado no conjunto da percussão para qual Lalitte nomeia três funções básicas:

- I. “*Ressonância*” com gongos e tam-tams;
- II. “*Excitação*” com caixa clara e rufo de caixa;
- III. “*Ataque*” com caixa clara e “tambor basco”.

Neste sentido, a percussão não apenas tem vida própria dentro da obra com seus planos sonoros independentes, mas também se torna passiva de síntese, como por exemplo, dobrando os ataques dos sopros, causando assim, pequenas distorções no timbre de cada instrumento. Tal ação da percussão pode ser vista por quase todas as páginas de *Intégrales*.

Enfim, a justaposição de todos esses elementos heterogêneos que vimos tais como síntese instrumental, simetria intervalar, fenômenos acústicos, formas de ataque e diferentes “envelopes dinâmicos” faz com que toda essa ‘arquitetura do timbre’ em *Intégrales* seja mais um aspecto indissociável do processo composicional e, sobretudo, de uma abordagem analítica da obra. O timbre passou, de fato, a ser o “grande território” como bem

preconizou Schoenberg nas últimas páginas de *Harmonia*. Varèse, ao desbravar esse novo território forjou estratégias e fez do timbre “uma dimensão também estruturante” em música.

3. Linhas de afeto: relatos composicionais

Relatar os passos que envolvem o ato de escrever música é uma tarefa um tanto delicada, sobretudo porque os passos nem sempre seguem uma trajetória retilínea durante o caminhar do processo composicional. Há sempre no caminho diferentes linhas de afeto para as quais estamos sujeitos a um arrebatamento que pode ser tanto enriquecedor ao projeto inicial, bem como colocá-lo o em xeque, o que em muitos casos resulta num abandono por completo do plano inicial da obra.

Mas o quê seria tal afeto? Como ele se dá? Este é aqui uma espécie de estímulo, um contágio afetivo, aquele que coloca em movimento uma ideia, uma ação, um desejo, um fazer. Sua força pode se manifestar, por exemplo, quando nos encontramos a improvisar sem muita pretensão ao piano e num dado instante nosso ouvido se vê assaltado por uma determinada passagem harmônica ou mesmo por um pequeno gesto sonoro. O contágio não está excluído ainda de uma conversa informal com um amigo, de uma escuta, da leitura de um poema ou partitura. Talvez tenhamos aqui um pouco do que fala Nietzsche em seu livro “*Vontade de Potência*”: “*vontade de potência é esse impulso interior da força que gera um movimento*”¹²³. O certo é que uma vez contaminado por ele, passamos a projetar, numa espécie de surto criativo, suas possíveis combinações, gradações e formas; como quem rabisca o início de uma tela ou sonoridades no pentagrama.

São esses cruzamentos, muitas vezes concomitantes, de linhas de afeto que nos mantêm em constante reflexão e questionamento durante o percurso que envolve a criação de uma obra musical. É “*a canção do mais-adiante*”¹²⁴, pois estamos sempre nos revisitando, tirando uma nota do lugar ou refazendo a introdução. Compor é, antes de tudo, um ato fragmentado em linhas que tendem ao infinito, pois entre o ato de escrever e o

¹²³ NIETZSCHE, F. *Vontade de Potência*. Parte I. Editora Escala coleção Mestres Pensadores.

¹²⁴ Trecho retirado do poema *Águas da Serra* do livro *Magma* de João Guimarães Rosa. Ed. Nova Fronteira, 1997.

contágio do afeto há sempre um tempo e um espaço que se renova e nos atravessa constantemente...

É imerso por esses contágios que circunscreve o ato de escrever música que durante o mestrado realizei uma série de composições para instrumento solo, conjunto de câmara e orquestra. Mesmo não muito à vontade tentarei relatar os passos que fizeram parte de algumas composições que escrevi entre 2006 e 2008, correndo o risco, é claro, de ausentar alguns “pormenores” que permearam minhas decisões durante tais composições¹²⁵.

Iniciarei este pequeno relato recordando um detalhe bastante significativo, não apenas para meu trabalho composicional, mas que também se tornaria um dos temas centrais da minha pesquisa no mestrado. Nos últimos sete anos tenho buscado estabelecer uma identidade harmônica em minhas composições, isso em virtude de uma insatisfação quanto ao resultado harmônico sonoro dos trabalhos que vinha realizando em fins da década de 90 e início de 2000. Tal período de busca coincide com os anos que passei no Departamento de Música da Universidade de Brasília (UNB)¹²⁶, onde então cumpria com grande entusiasmo minhas obrigações de aluno do curso de composição. Curiosamente, é neste período, após uma leitura desprentensiva das teorias dos biólogos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela e da ideia de “*autopoiese*”, que começo a pensar na possibilidade de construção de uma obra musical a partir de uma estrutura harmônica previamente estabelecida. A ideia de “*autopoiese*”, inaugurada por Maturana e Varela, “refere-se à produção contínua de si mesmo pela vida”¹²⁷. De raízes gregas, “*autopoiese*” “si mesmo” (auto) e fazer (“*poiein*” como em poesia). Trata-se aqui da capacidade que os seres orgânicos, essas “entidades *autopoéticas*”, têm de perpetuar-se através da atividade química e da movimentação das moléculas. Ou seja, um organismo que se autossustenta e que se autorregenera num perpétuo metabolismo.

É a partir desse pressuposto “*autopoético*” que me coloquei a pensar na possibilidade de estabelecer um ambiente sonoro previamente para minhas composições.

¹²⁵ Todas as composições citadas aqui estarão nos anexos da dissertação.

¹²⁶ Não poderia deixar de mencionar e agradecer neste momento o importantíssimo apoio que tive dos professores dessa instituição, sobretudo, aos compositores Conrado Silva e em especial ao Sérgio Nogueira por sua generosidade de amigo e de professor dedicado aos meus anseios criativos.

¹²⁷ MARGULIS, L. e SAGAN, D. *O que é vida?* Ed. Jorge Zahar 2002 São Paulo, p.31-34.

Para tanto, passei a ter como ponto de partida uma matriz primeira¹²⁸, uma “célula” geradora no papel de “entidade” harmônica “autopoético” dinamizando as relações verticais da obra. Claro que tudo isso de uma maneira bastante intuitiva e pouco estruturada inicialmente, mas que naquele momento me parecia ser uma ideia bastante fértil para minhas novas experimentações no campo da harmonia. Com isso, a composição de uma nova peça passou a ser precedida sempre pela escolha de uma ou mais ‘matrizes harmônicas’. É como se eu escolhesse as ‘cores’ antes de iniciar a pintura do quadro.

Vale ressaltar que tal estágio de escolha das matrizes, ou sonoridades, leva às vezes mais tempo do que o trabalho de composição da obra em si. Recordo-me, por exemplo, que em *Matizes* (2006)¹²⁹, para flauta e grupo instrumental, passei mais de um mês para decidir o material harmônico e pouco mais de vinte dias para compor a música. Tal aspecto não chega a ser uma regra, há casos como em *Gestuelle* (2007), para seis instrumentos onde a matriz foi deduzida a partir de um grande gesto melódico formado por uma sequência de 37 notas. Sobre *Gestuelle* comentaremos mais adiante.

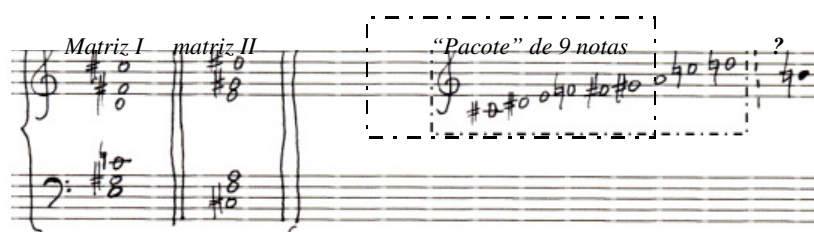


Figura 103 - Rascunho das duas ‘Matrizes harmônicas’ usadas em *Matizes*.

Depois de estabelecido o material harmônico, dá-se início a outra prática bastante comum dentro do processo que antecede a escrita da música propriamente dita. Trata-se da etapa onde busco estabelecer novas relações harmônicas, gestos sonoros, possíveis “temas” e figurações rítmicas a partir do material inicial. Isso ocorre em muitos casos durante

¹²⁸ Vale mencionar que não se trata aqui de uma ideia original, sobretudo, se pensarmos que tal estratégia remete ao princípio serial de derivação estrutural vinculado a uma matriz primeira.

¹²⁹ Obra comissionada pelo Programa de Pós-Graduação Música em Contexto do Departamento de Música da Universidade de Brasília (UNB) e foi composta em julho de 2006 e dedicada à flautista Beatriz Magalhães Castro. Sua instrumentação consiste em flauta (solista), oboé, clarineta *sib*, trompa, violino, violoncelo, contrabaixo e percussão. A estreia nacional se deu em agosto do mesmo ano em Brasília durante o XVI Congresso da ANPPOM tendo como solista o flautista Thales Silva. Uma segunda estreia da obra ocorreu em dezembro de 2006 em Madrid pelo grupo espanhol *Sonor Ensemble*, durante a cerimônia de premiação do XVII Premio Jóvenes Compositores promovido pela Fundación Autor e Centro para la Difusión de la Música Contemporánea CDMC.

longas “improvisações” que se alternam entre o piano e o papel de rascunho... Eis aqui a elaboração de um banco de dados, uma espécie de catalogação dos materiais que me interessaram num primeiro momento e que, por este motivo, passam a fazer parte do processo como material de consulta até a finalização da obra.

The image displays a musical score for measures 15 and 16 of the piece *Matizes*. The score is written for a large ensemble, including Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Cl.), Cor Anglais (Cor.), Percussion (Perc.), Violin I (VI.), Violin II (Vl.), and Cello (Cb.). The key signature is one flat (D-flat major/C minor), and the time signature is 4/4. The score is divided into two main sections: *Matriz I* (Measures 15-16) and *matriz II* (Measures 15-16). *Matriz I* is marked *f* *espress* and *marcato* *incisivo*. *matriz II* is marked *f* *espress* and *marcato* *incisivo*. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings like *mf*, *mp*, *f*, and *ff*. The percussion part includes a section labeled *wood block* and *(triângulo suspenso)*. The string parts (Violin I, Violin II, and Cello) are marked *mf* and *marcato* *incisivo*.

Figura 104 - A realização das ‘matrizes harmônicas’ em *Matizes*, compassos 15 -16, partitura em dó.

Por outro lado, cabe dizer que o fato de ter estabelecido alguns materiais e parâmetros inicialmente, não me impede que durante o processo de escrita da música alguns sejam postos de lado. Há sempre espaço para uma reelaboração, mudando alguns gestos de lugar, sobrepondo outros, permutando a estrutura intervalar da matriz ou mesmo colando materiais vistos inicialmente como incongruentes. Tal jogo às vezes me leva por verdadeiros labirintos, o que não chega a ser um problema, muito pelo contrário, é a meu ver um aspecto um tanto sedutor, pois é quase sempre em meio aos labirintos que me deparo com as soluções de continuidade mais satisfatórias. Compor talvez seja um pouco disso mesmo, criar labirintos, elaborar uma saída após tatear um pouco para em seguida cairmos em outro labirinto e assim sucessivamente até darmos por satisfeito o jogo.

Outro aspecto que fez parte da criação de *Matizes* foi estabelecer para a primeira grande seção apenas o “pacote” de nove notas proveniente das duas matrizes, (ver Fig.103). Vale mencionar que esse conjunto de notas (Dó#, Ré#, Mi, Fá, Fá#, Sol#, Lá, Dó, Ré) se faz presente não apenas verticalmente na obra, mas ele também me serve de material escalar para as inúmeras linhas que cortam a peça, sobretudo, nas partes solo da flauta.



Figura 105 - Solo da flauta construído a partir da permutação de seis notas, ré, dó#, mi, mib, dó e fá#, provenientes das matrizes I e II, *Matizes*, comp. 19-21.

Para as notas ausentes (*Si*, *Sib* e *Sol*) do “pacote” inicial reservei momentos específicos para então fazerem parte do jogo. É só após 76 compassos, trabalhando exclusivamente com o “pacote” de nove notas, que introduzo o (*Sib*) e o (*Si*) natural. Tal momento coincide com a seção central da obra onde a dilatação do tempo e o jogo de ataques e ressonâncias demarcam este pequeno território de sonoridades e “cores” que almejei para *Matizes*, (Fig. 106). Por sua vez, a nota (*sol*), ausente até o momento, surge apenas na última seção¹³⁰ da obra completando assim o total cromático. Confesso que tal diluição do total cromático ao longo da obra não foi um aspecto previamente estabelecido, mas algo que se deu durante o caminhar da própria peça. Eu diria que se trata de uma típica decisão localizada que, por sua vez, acaba se estabelecendo como parâmetro estrutural dentro dos diversos níveis de organização que envolve a composição de uma obra. Tais relações estão ainda sujeitas a uma série de remodelações durante o processo, pois como mencionei anteriormente, compor é uma ação fragmentada, porém contínua em seu refazer o que já foi feito. É assim que me vejo quando escrevo música, sempre remodelando um mesmo material na busca por novas formas e novas “cores”. Ou seja, sigo buscando diferentes ângulos sonoros a fim de me manter desperto e apaixonado durante o percurso.

Nesta direção, me recordo que para a última parte de *Matizes*, estabeleci uma série de reiteraões, colagens e sobreposições de materiais provenientes da primeira seção. Tais materiais foram tratados como verdadeiros ‘módulos’ que se adaptam a diferentes

¹³⁰ A última seção tem início no compasso 91, letra [E] de ensaio.

ambientes sonoros. Um olhar mais atento sobre a partitura perceberá facilmente tais detalhes de construção. Além disso, *Matizes* talvez seja um dos meus primeiros trabalhos composicionais onde me coloco a pensar a escrita como um meio de esculpir timbres e sonoridades em música. Isso em grande parte motivado pela ideia de “*formantes rítmicos*” de André Boucourechliev mencionado no primeiro capítulo da dissertação. É por este e outros motivos que passei a pensar o fenômeno sonoro também enquanto timbre.

Figura 106 - Ataques e ressonâncias sobre Sib e Si na seção central de *Matizes*, comp. 77-79.

Em obras como ‘*Gradaciones y Líneas de afecto*’ (2007) para violoncelo e grupo de câmara, *Gestuelle* e *Quando se muda a paisagem* (2008), para orquestra de câmara, tal ideia de esculpir sonoridades passou a ser um conteúdo extremamente relevante dentro do processo e consequentemente explorado com mais meticulosidade.

*Gestuelle*¹³¹ para seis instrumentos é um caso particular no que diz respeito ao conteúdo harmônico inicial, pois todo ele foi deduzido de um pequeno trecho pertencente a uma obra¹³² para flauta solo escrita um mês antes. Tal trecho recortado da peça de flauta é tratado em ambas as obras como um grande gesto composto por 37 notas, mas não estão excluídas versões fragmentadas dele. Ou seja, ele não foi necessariamente concebido para ser escutado apenas em sua sucessão original. Em *Gestuelle*, por exemplo, ele se presta também, e, sobretudo, a um tratamento simultâneo de pequenos recortes, numa espécie de heterofonia a qual visa sempre uma maior ou menor densidade textural. É ele que dinamiza a evolução da peça a partir do seu retalhamento.

Articulado numa sequência de 37 notas, o gesto foi organizado a partir da série numérica de Fibonacci (1, 2, 3, 5, 8, 13...). Com isso, o divido em duas sequências de notas, ambas articuladas em registros diferentes. No registro superior [A], temos a série Fibonacci em sua forma decrescente (13, 8, 5, 3, 2, 1) e no registro inferior [B], em sua forma crescente (1, 2, 3, 5...).

Figura 107 - Rascunho inicial de *Gestuelle* e as estruturas harmônicas retiradas do ‘grande gesto’ de 37 notas.

¹³¹ Obra composta em novembro de 2007 para clarineta, trompete, piano, violino, violoncelo e percussão. Teve sua estréia mundial em 25 de outubro de 2008 no Théâtre Dunois de Paris pelo grupo francês Ensemble Aleph durante o 5e Forum International des Jeunes Compositeurs 2008.

¹³² Trata-se aqui de *Entrelinhas*, para flauta solo, escrita em outubro de 2007.

Vale ressaltar que a opção pela série Fibonacci surgiu como uma estratégia rápida e simples para ordenar a sequência de notas em registros diferentes e a partir disso deduzir duas matrizes harmônicas. A primeira delas é construída a partir das notas articuladas no registro inferior [B] (Dó#-Ré-Mi-Mib) e uma segunda matriz de nove sons é derivada das notas do registro superior [A] (Fá-Fá#-Lá-Sib-Dó-Ré-Mib-Láb-Si). Ambas mantendo o eixo comum [Ré-Mib].

Durante toda a peça o gesto será deformado e fragmentado em outros pequenos gestos. É como se depois do quadro pronto eu o recortasse em vários pedaços para em seguida recombiná-los. Tal combinação, ou jogo de quebra-cabeça, não visa necessariamente encontrar a forma original do quadro, mas de criar um novo quadro sonoro a partir da justaposição, colagens e sobreposições de seus fragmentos. Neste caso, a ideia de heterofonia passa a fazer parte do jogo como uma importante ferramenta de construção. Ou seja, como “repartição estrutural de alturas idênticas, diferenciadas por suas coordenadas temporais divergentes, manifestada por intensidades e timbres distintos” como bem definiu Pierre Boulez a heterofonia¹³³. É possível observar tal “repartição” do grande gesto já na primeira página da obra, bem como a matriz I sendo articulada em fortíssimo pelo vibrafone na cabeça do primeiro compasso da obra, ver a figura abaixo:

¹³³ MENEZES, F. *Música Maximalista*. São Paulo, Editora UNESP 2006, p. 235.

Dedicated to Ensemble Aleph

Gestuelle

for six instruments

Rodrigo LIMA
[Nov. 2007]

Score in (C)

4 Energico Ritmico, $\text{♩} = 58$

2 **A**

Clarinet [Sib]

Trumpet [C]

Vibraphone

Percussion

piano

Violin

Violoncello

^{*)} (nota tocada no registro mais agudo sem altura definida /
Notes jouées dans le registre le plus aigu sans hauteur définie)

Copyright 2007 by Rodrigo LIMA
lidio.rodrigo@gmail.com

Premier: Ensemble Aleph 5th International Forum for young composer, 25
oct. 2008 Théâtre Dunois - Paris France

Figura 108 - Primeira página de *Gestuelle*.

A ideia de “*repartição estrutural de alturas*”, seja de alturas idênticas ou não, ou ainda mecanismos de *rotação intervalar* da matriz harmônica; *permutações* de durações rítmicas de um determinado gesto; *sobreposição ou justaposição* de um mesmo gesto com durações rítmicas diferentes ou defasadas no tempo. Enfim, tudo isso circunscreve ao lado das intermitentes linhas de afeto os passos que compõe a construção da obra. Além disso, há sempre uma necessidade de compor esculpindo imagens¹³⁴ sonoras sobre o pentagrama. Ou seja, uma composição, um pequeno universo de cores, sons e ritmos. Quanto maior for o encantamento por essas imagens e sonoridades, maior será o grau de comunhão no ato de

¹³⁴ Gosto da ideia de imagem, pois além de me ater ao perfil sonoro e seu desdobramento no espaço, me atrai também contemplar a própria representação do som enquanto imagem visível no papel. Ao compor timbres e sonoridades, deixamos sempre rastros, linhas, círculos, pontos e curvas sobre a partitura.

escrever a música. É talvez essa comunhão, a única coisa verdadeiramente relevante durante o processo.

The image shows a musical score for a piece titled 'Nervous, ♩ = 108'. The score is for a piano solo and an orchestral ensemble. The piano part is in the center, featuring a large, sustained chord marked 'Nervous' in a red dashed box. The orchestral parts include Clarinet (Cl), Trumpet (Trpt), Vibraphone (Vibr), Percussion (Perc), Piano (Pao.), Violin I (Vl), and Violin II (Vla). The score is in 4/4 time and includes various dynamics and articulations. The piano part has a tempo of 108 beats per minute. The orchestral parts have various dynamics and articulations, including 'p', 'mf', 'sf', 'pizz', 's', 'dolce', 'Hard stick', 'ped', 'pp', 'pp express', 'sul tasto flautato', and 'pizz'. The score is numbered 57-59.

Figura 109 – Inserção do grande gesto no piano enquanto que, em sua volta, o violoncelo, vibrafone e trompete realizam versões da matriz I em métricas diferentes, *Gestuelle*, página 21, comp. 57-59.

Seguindo essa ideia de esculpir imagens sonoras sobre o pentagrama, me recorde agora de duas passagens distintas onde me ocupei de tal aspecto. A primeira delas é em ‘*Gradaciones y Líneas de Afecto*’¹³⁵ e a segunda em *Quando se muda a paisagem*. Em ‘*Gradaciones*’ estabeleço quatro camadas com alturas congeladas (madeiras, violoncelo-percussão, piano e cordas) onde o interesse é transferido para a sobreposição de diferentes “*formantes*” rítmicos proporcionando, desta forma, uma ‘*cor*’ distinta para cada camada e, consequentemente, uma sensação de gradação sonora no todo simultâneo:

¹³⁵ Obra dedicada ao compositor Silvio Ferraz.

The image displays a complex musical score for the piece 'Gradaciones y Líneas de Afecto'. The score is written for a large ensemble, including Flute (Fl), Clarinet (Cl), Bassoon (Fg), Violin (Vlc), Percussion (Perc), Piano (Pn), Viola (Vl), and Violoncello (Vla). The music is characterized by overlapping layers of different instruments and dynamics, creating a rich, textured sound. The score is divided into measures, with time signatures of 2/4, 4/8, and 5/8. Dynamics range from fortissimo (ff) to pianissimo (pp). The percussion section includes a small Chinese cymbal, a 3-ton-ton wood stick, a hi-hat, a suspended splash, a 4-ton-ton, a hard stick, a bass drum, and 2 conchells. The piano part features a 3-ton-ton wood stick and a 4-ton-ton. The viola and violoncello parts are written in 15/8 time. The score is marked with various dynamics and articulations, including accents, slurs, and phrasing marks.

Figura 110 - Sobreposição de camadas “distintas” em ‘Gradaciones y Líneas de Afecto’.

No caso de *Quando se muda a paisagem*¹³⁶, a imagem sonora foi construída a partir da *justaposição* de pequenos gestos deslocados no tempo. Para um deles, em destaque na figura abaixo, seria mais apropriado denominá-lo de módulo sonoro, pois não o desenvolvo no decorrer da música, mas o readapto a diferentes propósitos dentro da peça. Os outros gestos em sua volta mantêm sempre algum vínculo, ou melhor, são contaminados por ele, seja no perfil ou no aspecto rítmico – intervalar. Eis aqui um contágio de linhas de afeto no próprio discurso musical. O resultado é uma revoada de pontos sonoros que, ao circularem sobre o pentagrama, deixam traços e imagens...

¹³⁶ Obra vencedora do “Tercer Premio Iberoamericano Rodolfo Halffter de Composición 2008”, no México. Sua estreia ocorreu no dia 24 de setembro no Festival *Instrumenta Contemporánea* realizado na Cidade do México pela *Camerata de las Américas*, sob a direção do maestro espanhol José Luis Castillo.

The image displays a page of a musical score, measures 84 and 85, from the work 'Quando se muda a paisagem' (measures 84-85). The score is written for a large orchestra, including woodwinds (Flute, Oboe, Clarinet, Bassoon), brass (Horn, Trumpet, Trombone, Tuba, Vibraphone), percussion (bass drum, snare drum, tam-tam), piano, and strings (Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Contrabass). The music is in 4/4 time. Measures 84 and 85 are marked with large numbers 8, 3, and 5 above the staves. Red dashed boxes are drawn around specific musical phrases in measures 84 and 85, highlighting overlapping or juxtaposed gestures. These gestures involve various instruments playing similar rhythmic and melodic patterns simultaneously. Dynamics such as *mf*, *f*, *ff*, and *fff* are indicated throughout the score. The page number 38 is visible at the bottom center.

Figura 111-Justaposição e sobreposição de pequenos ‘gestos’ em *Quando se muda a paisagem*, comp. 84-85.

Analogamente, encontramos também tal ideia de imagens sonoras, camadas e gestos

em obras para instrumento solo como é o caso de *Circuncello*¹³⁷ (2006) para violoncelo e *Los recuerdos de lunes*¹³⁸ (2007) para piano. Não se trata aqui de um procedimento exclusivamente das obras de câmara ou orquestral como foi exemplificado acima, mas algo que é inerente ao ato de criação. Talvez seja uma *necessidade interior* como colocou Kandinsky, ao discorrer sobre a questão da forma em seu livro *Do espiritual na Arte*. Ou seja, “o aparecimento das formas no tempo e no espaço há de explicar-se pela necessidade interior que rege tal tempo ou tal espaço”¹³⁹.

Enfim, tudo isso é, no mínimo, aspirações ou linhas de afeto como falei inicialmente. O certo é que tal arrebatamento potencializa a realização de uma ideia, seja ela musical ou pictórica. E é, curiosamente nesse estágio de arrebatamento, que me ocorrem quase sempre pequenos fleches do que seria o resultado final (*a forma*). São esses fleches, ainda que disforme em sua totalidade, que potencializa o caminhar em direção ao formato final da ‘imagem’ e dos objetos e gestos sonoros que a compõe. Portanto, a criação é também, e neste caso, uma forma de saciar um desejo de visão ou mesmo uma *necessidade interior* que nos aflige. Não se trata necessariamente de uma busca pelo novo, mas pelo próprio prazer da busca e do envolvimento com sua natureza especulativa. Eis aqui a “*canção do mais-adiante*”...

¹³⁷ Obra estreada no VIII Festival Internacional de Música Contemporânea 2008, em Santiago do Chile, pelo violoncelista Celso López.

¹³⁸ Obra estreada em 2007 na Staatliche Hochschule für Musik Karlsruhe (Alemanha), pelo pianista Marcelo Gama.

¹³⁹ KANDINSKY, W. *Do Espiritual na Arte*. Martins Fontes, São Paulo 2000, p.145.

4. CONCLUSÃO

Ao longo deste trabalho abordamos alguns aspectos que permearam uma série de especulações frente ao material harmônico na música de concerto do século XX. Vimos no primeiro capítulo que o manejo da harmonia se direcionou significativamente por resultados mais timbrísticos. De fato, o timbre passou a protagonizar as decisões de alguns compositores ao determinarem suas estruturas harmônicas. Constatamos neste sentido, uma mudança funcional significativa dentro do processo de criação, pois como já foi dito aqui, os sons, antes vistos como simples notas, deixam de se articular em prol de uma hierarquização tonal ou modal para exercerem uma função tímbrica, ou seja, são tidos agora como mais um dos elementos condutores da estrutura musical. Além disso, tal busca por uma equivalência tímbrica do som, (*Klangfarbe* = *cor do som*), em relação aos demais parâmetros da música contribuiu para o surgimento de uma série de novas estratégias e de novos “complexos harmônicos”. Foi o que vimos, por exemplo, em *Farben* de Schoenberg, onde um único “agregado sonoro” serviu de ponto de partida para toda uma rede harmônica impregnada por uma sonoridade particular. Ou ainda Debussy, com uma harmonia já desvinculada das forças tonais em função de um trabalho minucioso de escritura e modelagem do timbre instrumental. Com isso, os ‘acordes’ em Debussy se tornaram entidades perceptíveis enquanto timbre. Outra contribuição neste sentido é aquela proveniente das construções harmônicas de Igor Stravinsky, diretamente relacionadas a um “cromatismo vertical” em oposição a um “diatonismo horizontal”. Tal *métier* stravinskiano não se limitou a seguimentos melódicos, mas se expandiu para a sobreposição de diferentes estruturas harmônicas, gerando assim, agregados sonoros mais complexos como, por exemplo, o da “*Danses des adolescentes*” que vimos no *Le Sacre du Printemps*.

Ao longo da dissertação foi possível vermos também o quanto de uma escuta concreta já se fazia presente e definitiva em Edgard Varèse, observável tanto em suas obras composicionais quanto em seus escritos. Sua relação frente ao material sonoro se

aproximava em muito dos ideais que Schaeffer iria propor anos depois com a ‘escuta reduzida’ elaborada no seu *Traité des Objets Musicaux*. Ambos, a partir de uma nova perspectiva fenomenológica do som e da acústica nos legaram não apenas um novo solfejo, mas, sobretudo, nos aproximou às qualidades internas do fenômeno sonoro emancipado de suas causalidades.

Num terceiro passo nesta definição do som como elemento primordial da composição musical, tivemos a proposta de som-cor (*le son-couleur*) de Olivier Messiaen que, mesmo partindo de um quadro de referências metafóricas, serviu de base juntamente com modos de transposições limitadas para estabelecer uma série de novas estratégias e complexos harmônicos “multicoloridos”, como é o caso do “efeito-vitral”. Tal multiplicidade de territórios nos levou a concluir, no primeiro capítulo, o quanto a crescente busca anunciada por Schoenberg de uma equivalência do som-timbre dentro do processo composicional no século XX de fato se concretizou. Além disso, e talvez mais importante, foi que tais especulações agregaram para ao *métier* composicional uma série de novas estratégias que via manipulação de alturas estabeleceu definitivamente um novo território sonoro e tímbrico em música.

No segundo capítulo, vimos como a ideia do uso “matrizes harmônicas” como princípio composicional ocorreu de forma distinta em compositores como Boulez, Varèse, Berio e Flo Menezes. Em Boulez, por exemplo, vimos que suas matrizes derivam predominantemente de uma série de alturas e que elas não são entidades fixas, mas estruturas que engendram novos blocos a partir de técnicas como a *Multiplicação de Acorde*s. No caso de Varèse, notamos que suas matrizes se aproximam mais da ideia de “objeto sonoro”¹⁴⁰, pois o que se evidencia ali são as propriedades da matéria (*Som*) através de contínuas repetições acompanhadas sempre por algum tipo de deformação. Neste sentido, o estatismo associado às “matrizes harmônicas” confirma sua predileção em tornar perceptível a própria transformação do fenômeno sonoro, como foi o caso das três ‘matrizes’ do início de *Intégrales*. Além do estatismo, vimos também que a ideia de *projeção e rotação* fez com que suas matrizes percorressem diferentes pontos do espaço

¹⁴⁰ “Objeto sonoro” está pensado aqui na acepção que Pierre Schaeffer dá a este em seu *Traité des Objets Musicaux*.

sonoro agregando a elas ainda um caráter espacial, aspecto determinante para a poética vareseana.

Outro exemplo importante apresentado neste capítulo, refere ao primeiro movimento da *Sinfonia* de Luciano Berio. Poderíamos dizer que Berio fez uso de um recurso muito comum em Varèse que diz respeito à refuncionalização tímbrica de uma estrutura harmônica “congelada” em um mesmo registro. Neste sentido, vale recordar das inúmeras permutações de timbre instrumental que o seu acorde ‘matriz’, [Dó-Mib-Sol-Si], sofreu no decorrer do primeiro movimento da *Sinfonia*. Por outro lado, é notável como Berio, a partir de duas estruturas harmônicas básicas, estabeleceu uma unidade sonora, uma espécie de “campo harmônico”, pois não se trata aqui de um recurso composicional perceptível apenas do pondo de vista da análise estrutural minuciosa, mas, sobretudo, por sua qualidade enquanto fenômeno sonoro claramente identificado pela escuta. Já o compositor brasileiro Flo Menezes, fez uso de uma heterogeneidade harmônica atípica em relação aos compositores aqui mencionados. Menezes, partindo de recursos metalinguísticos fez uso de uma série de “arquetipos harmônicos” já conhecidos da história da harmonia ocidental para criar seu arcabouço sonoro inicial.

Com tudo que foi discutido no segundo capítulo, não apenas nos certificamos de que tal princípio matricial é passivo de inúmeras feitura no campo da harmonia, mas também de sua eficácia em estabelecer “campos harmônicos” ¹⁴¹ distintos a cada obra. Ou seja, não perdemos a possibilidade de constituir um determinado “campo harmônico”, ele apenas figura-se, neste caso, numa maior diversidade sonora. Isso se dá em virtude de que agora suas propriedades intervalares-harmônicas são móveis e não mais centradas na tríade como construção intervalar predominante, como foi nos últimos quatro séculos de sistema tonal. Além disso, poderíamos concluir seguramente que, para Varèse, Boulez, Berio, Menezes, e no próprio Debussy, passa a ser imensamente importante a disposição das notas na tessitura. As distâncias intervalares são determinantes para este

¹⁴¹ Entender “campo harmônico” mais como uma espécie de “cor” sonora - tímbrica do que propriamente um sistema hierárquico como àquele presente no sistema tonal.

novo território, são elas (*guiando uma sonoridade*) que acabam por fazer o “vitral” do acorde posicionando-o como o compositor imagina sua sonoridade e não apenas as notas.

No terceiro capítulo aprofundamos nossas observações sobre o tratamento “harmônico” e as estratégias usadas por Varèse na escrita do timbre em *Intégrales*. Vimos em nossa análise, que o processo vareseano reside, sobretudo, numa série de variações no domínio do som. Neste sentido, as três “matrizes harmônicas” iniciais foram determinantes, pois uma vez estabelecido os estratos intervalares (*o guia da sonoridade*), ele passa a deformá-las numa série de estratégias: variação de “*envelope dinâmico*”, “*transmutação*” das matrizes, adição ou subtração de alturas e valores rítmicos, modulação tímbrica, espelhamento de ‘acordes’ e “*contração temporal*”. Constatamos ainda, que a ideia de *projeção espacial do som* não é aqui mera abstração compositiva, mas algo inerente ao pensamento composicional vareseano. Ao almejar o deslocamento de suas *massas sonoras* no espaço, ele estabeleceu uma nova sistematização da forma, essa, não mais nos moldes clássicos do desenvolvimento contínuo, mas como consequência direta da interação de mecanismos de construção e desconstrução do espaço sonoro. E mais, são essas conexões entre estruturas que se renovam, se deformam e se reiteram durante o caminhar da obra que dão a ela um aspecto unificador dentro da arquitetura sonora. Por outro lado, vimos também como as “matrizes harmônicas” iniciais estiveram presentes na ideia de projeção sonora e na composição dos *complexos sonoros*. De fato, Varèse não as perde de vista, aspecto comprovado em virtude do grande número de reiterações na obra, elas foram tratadas como uma espécie de módulo sonoro que se adapta constantemente a diferentes propósitos. Além disso, figurou ao lado de tais matrizes o estrato de 2ª maior cromático (projetado em sétimas e nonas) como mais um guia da sonoridade presente em *Intégrales*. Não bastando, somaram-se a tudo isso noções de acústica onde a alternância entre estados de tensão e repouso dos “blocos sonoros” em Varèse, estariam diretamente relacionados ao grau de familiaridade entre os componentes harmônicos e suas resultantes. *Intégrales* nos confirma não apenas que sua construção, a partir de “blocos sonoros”, esses reconhecidos inicialmente com as três “matrizes”, seja um aspecto indissociável de sua arquitetura, mas também nos certifica de que a poética vareseana, antes de ser a do “*som organizado*”, é uma poética que se estabelece via contínuas deformações da própria matéria sonora.

Outro aspecto discutido no terceiro capítulo foi a escrita do timbre em *Intégrales*. Neste caso, tivemos como uma das referências principais, o artigo *Varèse's architecture of timbre: mediation of acoustics to produce organized sound*, do musicólogo francês Philippe Lalitte. Vimos que a *liberação do som* almejada por Varèse foi suscitada por uma série de fatores, dentre eles: os escritos de Ferruccio Busoni e do pintor francês Albert Gleizes, este último, tido como um dos teóricos do cubismo, as ideias de *sons simultâneos*, *sons resultantes*, *sons parciais* e *batimentos*, contidas no tratado de acústica do físico Hermann Helmholtz e também as teorias do físico Henri Poincaré sobre uma possível representação de um mundo a quatro dimensões. Além disso, vimos que Varèse fez dos instrumentos de percussão um aliado inseparável para a emancipação do ruído como mais um elemento passivo de organização em música. A percussão com Varèse deixou de ser um simples reforço dinâmico dos naipes da orquestra para assumir sua própria trama independente dentro do espaço sonoro. Vimos também que o uso de recursos acústicos como o cálculo de frequências foi utilizado para reforçar determinados harmônicos de um *complexo sonoro*. Somado a isso, vimos que a predileção de Varèse pelas intensidades extremas, aliada a diferentes tipos de “*envelope dinâmico*”, buscava agregar aos “*complexos harmônicos*” qualidades inarmônicas através de *batimentos* e *sons resultantes*. Contudo, não podemos negar que tal detalhamento de escrita em *Intégrales* tenha demonstrado que o timbre passou a ser também “uma dimensão estruturante” em música. Acreditamos que seja inadmissível para qualquer estudo sobre o *métier* composicional presente em *Intégrales*, não levar em conta tal aspecto de escrita, pois seria desconsiderar um dos componentes que guiam sua sonoridade.

Antes de finalizar, cabe dizer que o fato de todas as etapas do trabalho terem a obra de Edgard Varèse como referência, possibilitou uma visão mais ampla quanto ao desenvolvimento de sua harmonia. Tal desenvolvimento delineou uma trajetória que se iniciou nas harmonias de Debussy em *Um grand sommeil noir* (1906), chegando até os complexos harmônicos de onze notas de *Intégrales*. Poderíamos concluir que a escrita de Varèse não se tornou atonal repentinamente ou, como ele próprio disse: “minha linguagem é naturalmente atonal”¹⁴², mas que ela é fruto de uma evolução

¹⁴² VARÈSE, *Ecrits*. P.64

do próprio compositor diante do material sonoro e de suas necessidades enquanto criador. Segundo Philippe Lalitte¹⁴³, o atonalismo em Varèse se dá entre 1908 e 1918. Gilberto Assis de Oliveira Rosa, em sua dissertação de mestrado¹⁴⁴, nos recorda que as obras deste período foram destruídas em um incêndio em Berlim no ano de 1913, restando apenas o poema sinfônico *Bourgogne* (1908), que próprio Varèse se encarregou de destruir em 1960. Por este motivo, o marco de sua produção tem início em *Amérique*, composta entre 1920 e 1921. Ainda em torno do atonalismo vareseano, Lalitte levanta a hipótese da existência de um suposto diagrama desenhado por Varèse em Berlim em 1910, onde os doze sons do total cromático são organizados em seis pentagramas¹⁴⁵. Lalitte prossegue dizendo que a organização do total cromático, aqui, é representada sob a forma de um acorde de doze sons contendo onze intervalos (Fig. 112 abaixo). O diagrama foi encontrado, segundo Lalitte, pelo compositor Chou Wen-Chung em uma partitura aparentemente escrita por Varèse. Os primeiros indícios do uso de acordes com doze sons se deram exatamente em *Amérique* para grande orquestra.

¹⁴³ LALITTE, P. *Densité 21,5 de Varèse: um condensé d'harmonie-timbre*. P.265, 2007. Collection Arts 8 UFR Arts, Philosophie et Esthétique Université Paris 8. HORODYSKI, T. & LALITTE, P. *Edgard Varèse : Du son organisé aux arts audio organizado*. L' Harmattan, Paris 2007.

¹⁴⁴ ROSA, G. A. *Edgard Varèse: a busca pela liberação do som*. PUC São Paulo, 2000.

¹⁴⁵ LALITTE, P. P.265, 2007.

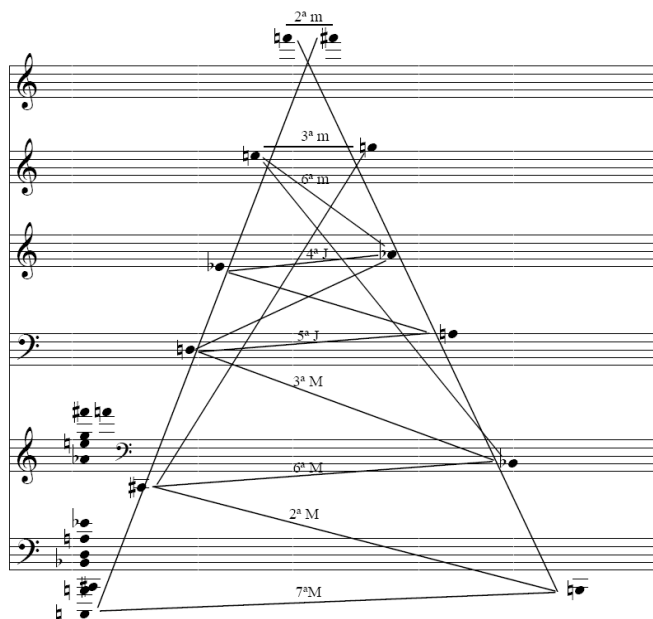


Figura 112 – Reprodução do suposto diagrama desenhado por Varèse em Berlim, em 1910, representando o total cromático.

Especulações à parte, diríamos depois de tudo que a postura vareseana frente à matéria sonora e em relação aos seus contemporâneos foi, no mínimo, *suigeneris*. Caberia delinear agora um novo estudo que se proponha a investigar os desdobramentos de tal postura vareseana nas gerações seguintes. Postura esta amplificada, por exemplo, em compositores como Iannis Xenakis (1922-2001), Gérard Grisey (1946-1998), Hugues Dufourt (1943-) e Tristan Murail (1947-), onde a música passa a ser uma sucessão de sonoridades guiadas por uma escrita que leva em conta, não apenas as estruturas internas do som (espectro sonoro, série harmônica), mas também procedimentos composicionais análogos aos utilizados na música eletrônica. Enfim, é diante de tão vasto território que almejamos permanecer nossas reflexões futuras cuja escolha se limitará apenas ao grau de sua reverberação para a prática composicional.

BIBLIOGRAFIA

- ANTOKOLETZ, Elliott. *Bela bartók: Um estúdio de la tonalidad y la progresión em la música del siglo XX*. Ed. Idea Books, Barcelona 2006.
- BERNARD, J. *The music of Edgard Varèse*, Yale University Press 1998.
- BERNARD, J. *Pitch/ Register in the music of Edgard Varèse*. Music Theory Spectrum, vol. 3 (Spring, 1981).
- BOULEZ, P. *Apontamentos de Aprendiz*. Perspectiva São Paulo 1995.
- BOULEZ, P. *A Música Hoje*. Perspectiva São Paulo 1986.
- BOULEZ, P. & GERZSO, A. *Computers In Music*. Scientific American, avril 1988, vl. 258 n°4 Copyright Ircam – Centro Georges-Pompidou 1988, 1999.
- BOUCOURECHLIEV, André. *Debussy La revolution subtile* Les chemins de La musique, Fayard: Paris (1988).
- BURKHART, C. “Schoenberg’s *Farben*”, *Perspectives of New Music*, vol. 12, Seattle, Washinton University Press, 1973-1974, pp. 141-142.
- CAESAR, R. *O épopché*, LaMut. <<http://acd.ufrj.br/lamut/lamutpgs/schaeffs/schae02.htm>>.
- ERENCE, M., LEMON, H. B., STEPHENSON, R. *Curso de Física Ondas (som e luz)*. Editora Edgard Blücher Ltda – São Paulo, “S.d”. Tradução: José Goldemberg, Giorgia Moscati, Iuda Goldman e Suzana dos Santos Villaça.
- FORTE, A. *The harmonic organization of the rite of Spring*. New Haven, Yale University. 1978.
- FERRAZ, S. *Música e repetição*. São Paulo, EDUC, 1998.
- FERRAZ, S. “*Varèse: A composição por imagens sonoras*”, *Música Hoje*, vl. 16, Belo Horizonte, Escola de Música da UFMG, 2002, pp-30.
- FERRAZ, S. *Livro das Sonoridades* [notas dispersas sobre composição] Letras 2005.
- GROUT, D. J./ PALISCA, C. *História da Música Ocidental*. 1988, Gradiva.
- GALANTE, DANIELA. *Le Matrici come espressione delle isometrie nel procedimento compositivo di Pierre Boulez: la serialità integrale in Estructura I per pianoforti*. G. R. I. M. Departament of Mathematics, University of Palermo, Itália. “Quaderni di Ricerca in

Didattica” nº16, 2006. Disponível em:<http://math.unipa.it/~grim/quad16_galante_06.pdf>. Acesso em: 28 de Nov.2007.

HELMHOTZ, H. *Théorie Physiologique de La musique fondée sur l'étude des sensations auditives*. Traduzido do alemão para o francês por M. G. Guévoult, Paris: Editions J. Gabay, 1990.

HORODYSKI, T. & LALITTE, P. *Edgard Varèse : Du son organisé aux arts audio*. L' Harmattan, Paris 2007. UFR Arts, Philosophie et Esthétique Université Paris 8.

LANDY, L. *Understanding the Art of Sound Organization*. Cambridge: The MIT Press, 2007.

LALITTE, P., « *Varèse's architecture of timbre: mediation of acoustics to produce organized sound* », Proceedings of the 2nd Conference on Interdisciplinary Musicology (CIM05), Montréal (Québec), Canada, 10-12 mars 2005.

LIGETI, G. *Neuf Essais Sur La Musique*. Éditions Contrechamps, 2001.

MENEZES, F. *Apoteose de Schoenberg*. São Paulo, Ateliê, 2002.

MENEZES, F. *Música Maximalista* São Paulo, Edirora UNESP 2006.

MENEZES, F. *Luciano Berio et la Phonologie: Une approche jakobsonienne de son oeuvre*. Publication Universitaires Européennes, Série XXXVI – Musicologie, vol. 89. Verlag Peter Lang, Frankfurt a. M. –Wien-Bern-Paris-New York 1993.

MESSIAEN, O. *Conférence de Notre-Dame*. Paris: Alphonse Leduc, 1978 e *Conférence de Kyoto*. Paris: Alphonse Leduc, 1988.

MESSIAEN, O. *Technique de mon Language Musical*, 1944.

MESSIAEN, O. *Traité de Rythme, de Couleur, et D' Ornithologie* de Messiaen. Tome VII, Alphonse Leduc 1949-1992 Paris.

MURAIL, T. “A Revolução dos Sons Complexos”. Cadernos de estudos: Análise musical, nº5. São Paulo, Atravéz, 1992, pp. 55-72. Tradução de José Augusto Mannis.

MOURA, ELI-ERI. *Interaction between the Generative Cell and Symmetrical Operations in Varèse's Octandre*. *Contemporary Music Review* Vol. 23, nº1, March 2004, pp. 17-44.

MONJEAU, F. *La Invención Musical*. Editorial Paidós SAICF, Buenos Aires 2004.

NATTIEZ, J. J. *Rèpons E A Crise Da “Comunicação” Musical Contemporâne*. Tradução Carlos Kater. Caderno de estudo: análise musical 13.

- OULLETTE, F. (1966). *Edgard Varèse*. Paris: Editions Sechers.
- PERLE, G. *Composición Serial y Atonalidad* (Una introducción a la música de Schönberg, Berg y Webern). 2006 Idea Books, Barcelona Espanha.
- PALOMBINI, C. *Pierre Schaeffer, 1953: Por uma Música Experimental*, Departamento de Artes da UFPR, Revista Eletrônica de Musicologia. Vl. 3/ outubro de 1998.
- ROSA, G. A. *Edgard Varèse: a busca pela liberação do som*. Dissertação de mestrado, PUC São Paulo, 2000.
- SCHAEFFER, P. *Traité des Objets Musicaux*. 1966
- SCHOENBERG, A. *Harmonia*. São Paulo, UNESP, 1999.
- SCHOENBERG, A. *Fundamentos da Composição Musical*. São Paulo, Edusp, 1993.
- STEMPEL, L. "Not Even Varese Can Be an Orphan," *The Musical Quarterly* 60, 1 (1974).
- STEMPEL, L. Varese's "Awkwardness" and the Symmetry in the "Frame of 12 Tones". *The musical Quarterly* Vol. 65 nº2, (Abr.1979), pp. 148-166.
- TREMBLAY, GILLES. *Acoustique et Forme Chez Varèse*. Mâche, François-Bernard (dir).
- STOCHAUSEN, KARLHEINZ. "Momentform", "Composition par groupes: Klavierstück I", in: *Contrechamps*, nº9. Paris: l' Age d' home. 1988.
- STRAWN, John: *The Intégrales of Edgard Varèse Space, Element, and Form*, 1978.
- STOCHAUSEN, KARLHEINZ. *Texte zur Elecktronischen und Instrumentalen Musik*, vol. 1. Koln: 1963. Apud: ZENCK, Claudia. "Debussy: Profect and Seducer", in: *Cahiers Debussy*, Nouvelle série, 6, Genève, Minkoff, 1982, pp. 16-21.
- PIETER,C. van den TOORN. *Stravinsky and the Rite of Spring, The Beginnings of a Musical Language* do autor UNIVERSITY OF CALIFORNIA PRESS Berkeley · Los Angeles · Oxford 1987. The Regents of the University of California. P. 127.
- PIETER,C. van den TOORN, *The music of Igor Stravinsky*, New Haven, Yale University Press, 1983, pp.31, 33.
- VARÈSE, E. *Écrits*, Ed. Christian Bourgois, Paris 1983.
- VARÈSE: *vingt ans après. La Revue Musical*, Editions Richard-Masse. Paris, 1985.
- VIVIER, ODILE. Varèse. "col. Solfèges". Paris: Seuil. 1993.
- WEN-CHUNG, C. *Varèse: Sketch of the Man and his Music* Chou Wen-chung.(1966)
- WÖRNER KARL. *Stockhausen, life and works*. Londres: Faber E Faber. 1973.

KOBLYAKOV, L. *Pierre Boulez: A World of harmony*. 1990 New York: Harwood Academic Publishers.

KANDINSKY, W. *Do Espiritual na Arte*. Martins Fontes, São Paulo 2000.

ZUBEN, PAULO F. V., (2005). *Ouvir o Som*, SP: Ateliê.

ANEXOS

Rodrigo LIMA



Matizes

Para flauta e grupo instrumental
For flute and ensemble

Full Score

Copyright 2006 Rodrigo LIMA

Instrumentation

Flute – solista

Oboe

Clarinet in Bb

French Horn in F

Violin

Violoncello

Contrabass

PERCUSSION: 1 player

Snare drum

2 tom tom

Triangle

Triangle suspended

Suspended Cymbal-crash

Splash suspended

Tambourine (pandeiro sinfônico)

1 Tam-tam

Gong grave

Bass drum

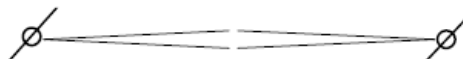
Performing Notes:

The score is notated in C

 = *crescendo. súbito*

 1/4 tone up

 1/4 tone down

 = **Crescendo dal niente e decrescendo al niente**

Duration: 10 minutes

Obra comissionada pelo Programa de Pós-Graduação Música em Contexto do Departamento de Música da Universidade de Brasília (UNB) e dedicada à flautista Beatriz Magalhães Castro. A estréia mundial foi realizada em agosto durante o *XVI Congresso da ANPPOM* 2006 em Brasília tendo como solista o flautista Thales Silva. Em dezembro do mesmo ano *Matizes* é apresentada em Madrid (Espanha) pelo grupo espanhol *Sonor Ensemble* no *Museo Centro de Arte Reina Sofía* durante a cerimônia de premiação do *XVII Premio Jóvenes Compositores* promovido pela *Fundación Autor e Centro para la Difusión de la Música Contemporánea* CDMC.

8

Fl. *gliss*
p *ff* *mf* *f* *p* *f*

Ob. *mf* *f*

Cl. *p* *mf* *p*

Cor. *p*

Perc. (Triângulo) *mf*

Vi. *p* *mf*

Vlc. *pp*

Cb. *pp*

2 4 8 2

3 3 3 3

mf *p* *mf* *p* *mf* *express* *mf* *p*

11

Fl. *p* *f*

Ob. *p* *mf*

Cl. *p* *mf*

Cor. *fp* *mf*

Perc. (tom-toms) *p* *mf*
(bass drum)

Vi. *sul ponticello*

Vlc. *mf* *f*

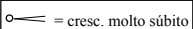
Cb. *mf* *f*

4 4

7 7

(tam-tam) *mf*

p *mf*

(*)  = cresc. molto súbito

2

14 **4** **4** **4**

5 *Molto espress* **4** **4** **4**

f *express*

p *express* *mf*

f marcato *mf* *sf*

senza sordina *mp*

(triángulo susp.) *p* *mf*

(bass drum)

mf *p* *mf*

wood block *mf* *p* *mf*

mf *mf* *mf* *mf* *mf* *mf*

16 **4** **4** **4**

3 **4** **4** **4**

f

ff *p* *Calm* **3** **4** **4**

sf *mf* *sf < f* *ff marcato* *ff marcato* *gliss* *ff*

p *fp* *mf* *f* *ff*

(triángulo susp.) *mf* (wood block)

(snare drum) *mf* *ff*

mf *p* *ff marcato* *ff marcato* *ff marcato*

mf *p* *ff* *ff* *ff*

Fl. **19** **3** **4** **B** (*) *p* *rall* *4* *a tempo* *p* *f* *p* *f* *p < f* *p* *ff* *sub* *5* *p* **2** **4**

Ob. **2** **4**

Cl. **2** **4**

Cor. **2** **4**

Perc. **2** **4**

Vi. **2** **4**

Vlc. **2** **4**

Cb. **2** **4**

Fl. **22** **2** **4** *mf* *f < ff* *1 **3** **4** *p* *f* **2** **4***

Ob. *mf* *f < ff* *mf* *fp* **2** **4**

Cl. *mf* *f < ff* *mf* *fp* **2** **4**

Cor. *mf* **2** **4**

Perc. (triângulo) *mf* ('pandeiro') *ff* 'tapa' (snare drum) *p* *f* **2** **4**

Vi. *mf* *f* **2** **4**

Vlc. **2** **4**

Cb. **2** **4**

* 1/4 tone up,
1/4 tone down

25 **4/4**

Fl. *p* *ff* *p* rit. *a tempo* *mf* *f* *fp* *f*

Ob. *ff*

Cl. *ff*

Cor. *ff*

Perc. *ff*

VI. *pizz* *sf* *ff*

Vlc. *ff*

Cb. *pizz* *ff*

28 **4/4**

Fl. *mf* *f* *p* **4 Vivo, ♩ = 90** *f* Incisivo *5* *5* *fp* *f*

Ob. *p* *f* *mf* *ff*

Cl. *frulato* *p* *f* *p* *ff*

Cor. *p* *ff*

Perc. *tam-tam* *mf* *(wood block)* *mf* *(snare drum)* *ff*

VI. *sul ponticello* *gliss* *mf* *sf*

Vlc. *arco* *mf* *ff*

Cb. *pizz* *ff*

38

Fl. $\frac{4}{8}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{4}{4}$ *incisivo* mf f p mf *Rit.* p mp *(Calmo)*

Ob. p mf

Cl. p mf

Cor. p

Perc. (snare drum) p (tam-tam) p f

VI. p mf

Vlc. p mf

Cb. sf mf

39

mf *gliss* *rit* *gliss* p mf p f ff p f 3 8

a tempo

Ob. $\frac{2}{4}$

Fl. $\frac{2}{4}$

Cl. $\frac{2}{4}$

Perc. $\frac{2}{4}$

VI. $\frac{2}{4}$

Vlc. $\frac{2}{4}$

Cb. $\frac{2}{4}$

42

Fl. $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$

mf $\rightarrow$ *ff* *mf* $\rightarrow$ *f* *p*

Ob. $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$

Cl. $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$

Cor. $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$

Perc. $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$

Vi. $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$

Vlc. $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$

Cb. $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$

45

Fl. $\frac{4}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{4}$

mf $\rightarrow$ *ff* *mf* $\rightarrow$ *f* $\rightarrow$ *ff* $\rightarrow$ *mf* $\rightarrow$ *f*

Ob. $\frac{4}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{4}$

fp $\rightarrow$ *f* *mf* $\rightarrow$ *f*

Cl. $\frac{4}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{4}$

fp $\rightarrow$ *f* *mf* $\rightarrow$ *f*

Cor. $\frac{4}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{4}$

fp $\rightarrow$ *f* *mf* $\rightarrow$ *f*

Perc. $\frac{4}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{4}$

(snare drum) *mf* $\rightarrow$ *f* (cymbal susp.) *p* $\rightarrow$ *mf* $\rightarrow$ *p*

Vi. $\frac{4}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{4}$

pizz *f* *pizz* *f*

Vlc. $\frac{4}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{4}$

pizz *f* *pizz* *f*

Cb. $\frac{4}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{4}$

pizz *f* *pizz* *f*

* + =Tongue pizzicato

49 **3** **4** **2** **4** **C** *Ritardo*, ♩ = 90

Fl. *f* *mf* *f*

Ob. *mf*

Cl. *mf* *f*

Cor. *p* *mf*

Perc. (Tom-toms) *mf* *p* *mf* (Bass drum) *f* (cymbal susp.) *mf*

VI. *f* *arco*

Vlc. *pizz* *mf* *ff*

Cb. *pizz* *mf* *f* *ff*

52 **2** **4** **5**

Fl. *f* *mf* *f*

Ob. *f* *mf* *f*

Cl. *mf* *f*

Cor. *senza sord.* *f sf* *fp* *f* *fff* *sfz*

Perc. (snare drum) *p* *f* (tom-toms) *f* *fff* (bass drum) *p* *mf*

VI. *f* *ff* *fff* *arco*

Vlc. *arco* *mf* *f* *fff* *arco*

Cb. *f* *ff* *fff*

9

5 3 2 4

55 8 8 8 8

Fl. *f* *ff* *f* *ff*

Ob. *mf* *f*

Cl. *mf* *f* *ff*

Cor. *mf* *f non legato* *ff*

Perc. (snare drum) *fp* *f* *fp* *f* *mf* *f*

VI. *f* *ff* *ff sfz* *Enérgico* *sfz* *ff sfz*

Vlc. *f* *ff* *ff sfz* *enérgico* *sfz* *ff sfz*

Cb. *f sf* *ff sfz* *enérgico* *sfz* *ff sfz*

58 4 8 8 8 8

Fl. *mf* *p* *mf* *p* *mf*

Ob. *mf* *f* *sub p* *f* *f* *ff*

Cl. *mf* *f* *sub p* *f* *f* *ff*

Cor. *fp* *f* *sub p* *mf* *ff sfz*

Perc. (tam-tam) *sub p* (snare drum and ton-tons) *mf* *f* *ff*

VI. *mf* *f* *sub p* *mf* *ff sfz*

Vlc. *mf* *f* *sub p* *mf* *ff sfz*

Cb. *mf* *f* *sub p* *mf* *ff sfz*

4
8
61

Fl. *f* *enér*gico *ff*

Ob. *mf*

Cl. *mf*

Cor. *sf* *gliss* *f*

Perc. (bass drum) *ff* *enér*gico

(snare drum) *mf* *f*

(tom-toms) *mf* *f*

(cymbal susp.) *gliss* *sf* *f*

Vl. *ff* *sfz* *enér*gico

Vlc. *ff* *sfz* *enér*gico

Cb. *ff* *sfz* *enér*gico

2
8
63

Fl. *f* *ff* *p* < *mf* *p* < *mf* *f*

Ob. *mf* *f*

Cl. *f*

Cor. *sf* *gliss* *f*

Perc. (bass drum)

(tam-tam) *sub p*

Vl. *sfz*

Vlc. *sfz*

Cb. *sfz*

sub p

4
8

74

Fl. f sf mf p pp

Ob.

Cl.

Cor.

Perc. p (Wood block) $rit.$ mp

VI.

Vic.

Cb.

Calmo p *express*

(tom-tons) 3

Gong grave

77

Fl. fp f fp

Ob. fp mf p fp mf

Cl. mp

Cor.

Perc. (Bass drum) ppp (triângulo) f

VI. *sul ponticello* pp f mp f ff sf

Vic. mp f f f

Cb. pp

80

Fl. 4 4 (h) 5 4 (h) 6 4

Ob. 4 4 6 4

Cl. 4 4 6 4

Cor. 4 4 6 4

Perc. (tam-tam) (snare drum) (triângulo) (snare drum)

VI. 4 4 6 4

Vlc. 4 4 6 4

Cb. 4 4 6 4

mf *sf* *fp* *f* *mf* *molto express*

mf *sf* *fp* *f* *mf* *p*

fp *fp* *f* *pp*

mf *p* *f* *p* *mp*

p *sf* *f* *sf* *f*

sf

83

Fl. 6 4 5 4 (h) 2 4

Ob. 6 4 5 4 2 4

Cl. 6 4 5 4 2 4

Cor. 6 4 5 4 2 4

Perc. (tom-toms) (snare drum) (tom-toms) (snare drum) soft stick (Cymbal susp.)

VI. 6 4 5 4 2 4

Vlc. 6 4 5 4 2 4

Cb. 6 4 5 4 2 4

f *mf* *sf* *f* *mf* *f*

fp *f* *f* *fp* *f*

f *fp* *f* *fp* *ff*

f *p* *mf* *p* *f* *p* *f* *mf*

f *ff* *f* *f* *ff*

sf *ff* *p*

86 **4** *Accelerando . poco a poco* **5**

Fl. *mf* *express* *3* *4* *4*

Ob. *mf* *express* *3* *4* *4*

Cl. *mf* *express* *3* *4* *4* *mp* *express* *3* *mf* *4*

Cor. *mf* *express* *3* *4* *4* *f* *fp* *mf* *4*

Perc. *mf* *4* *4* (triângulo susp.) *mp* (Bass drum) *mf* *3* *4*

VI. *mf* *3* *4* *4* *p* *pp* *Con vibr.* *3* *p* *mf* *4*

Vlc. *mf* *4* *4* *p* *pp* *4*

Cb. *mf* *4* *4* *p* *pp* *4*

89 **5** *Maestoso* ($\text{♩} = 45$) **4** **2**

Fl. *f* *express* *4* *4* *8* **E** *Ritmico*, $\text{♩} = 90$ *8*

Ob. *mf* *3* *f* *incisivo* *5* *mf* *4* *4* *sf* *sub* *p* *8*

Cl. *mf* *3* *4* *4* *p* *mf* *8*

Cor. *mf* *3* *4* *4* *sf* *8*

Perc. *mf* (Gong grave) *p* (wood block) *mf* (triângulo susp.) *p* (Cymbal susp.) *8*

VI. *mf* *express* *3* *4* *4* *sub* *p* *mf* *8*

Vlc. *mf* *express* *3* *4* *4* *sub* *p* *mf* *8*

Cb. *mf* *express* *3* *4* *4* *sub* *p* *mf* *8*

2 3 4 3

92 8 8 4 4 3

Fl. *non legato* *p* *mf* *p* *mf* *f* *p* *mf* *f*

Ob. *non legato* *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *f*

Cl. *non legato* *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *f*

Cor. *non legato* *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *f*

Perc. *mf* *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *f*

Vl. *p* *sf* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *f*

Vc. *p* *sf* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *f*

Cb. *p* *sf* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *p* *mf* *f*

(Cymbal susp.)

(tom-toms)

3 4 3 4 3

95 4 8 8 4 4 3

Fl. *fp* *f* *fp* *ff*

Ob. *p* *mf* *mf* *f* *mf* *f*

Cl. *mf* *p* *f* *mf* *f*

Cor. *p* *mf* *mf* *f* *mf* *f*

Perc. *mf* *p* *f* *mf* *f*

Vl. *p* *sf* *mf* *mf* *f* *mf* *f*

Vc. *p* *sf* *mf* *mf* *f* *mf* *f*

Cb. *p* *sf* *mf* *mf* *f* *mf* *f*

(Cymbal susp.)

(Cymbal susp.)

f (Bass drum)

98

ff *enérgico* 3 3 5 *f* 3 3 *mf* 5 *mf* *ff*

p *mf* *mf* *ff*

p *mf* *f* *fp* *mf* *fp* *ff*

(pandeiro com o polegar) *f*

(Cymbal susp.) *p* (Bass drum) *f* *ff*

arco *p* 3 3 *mf* 3 3 *ff*

arco *p* 3 3 *mf* 3 3 *ff*

arco *p* 3 3 *mf* 3 3 *ff*

ff *ff* *ff* *mf* *ff*

101

f *enérgico* 5 *ff* 5 *sub* *p* 3 4 *mf* 7 *f* 4 *f* 5 *gliss* 3 *gliss* 3 *p* 8

f *enérgico* 5 *ff* 5 *p sub* *p sub* *p sub* *f* *gliss* *fp* *f* *fp* *ff* *p sub* *mf* (wood block) 3 3 (tom-tons) (tam-tam) *p* 3 *p* *mp*

non legato *f* *enérgico* 5 *ff* 5 *f* *enérgico* 5 *ff* 5 *f* *enérgico* 5 *ff* 5 *p* *mp*

104 *a tempo*

Fl. *f* *ff* *mf* *p*

Ob. *p* *f*

Cl. *p* *f*

Cor. *p* *f*

Perc. *mf* (wood block) *f* (splash susp.) *mf* (tom-toms) (Bass drum) *p* (triángulo) *p*

Vl. *f* *sf* *mf* *Calmo* *jeté* *arco normal* *rit.* *p* *sul ponticello*

Vcl. *f* *sf* *mf* *express* *p*

Cb. *f* *sf* *mf* *express* *p*

107 *breve*

Fl. *f* *enérgico agitado*

Ob. *mf* *ff*

Cl. *p* *mf*

Cor. *fp* *p* *mf*

Perc. *mf* *enérgico agitado* (To play the center of the cymbal susp. with the tip of the stick) *mf* (tam-tam)

Vl. *pizz* *breve* *f* *sf* *pizz* *f* *sf* *arco* *mf* *ff*

Vcl. *pizz* *breve* *f* *sf* *pizz* *f* *sf* *arco* *mf* *ff*

Cb. *mf* *sf* *ff*

110

Fl. *mf* *f* *sf* *ff* *mf* *ff* *f*

Ob. *sub f* *mf* *f*

Cl. *sub f* *fp* *f* *fp* *f* *fp* *f*

Cor. *mf* *fp* *f* *sf* *express* *sf*

Perc. (triángulo) *mf* *f*

VI. *Non legato* *sub f* *flautato* *sf* *ff*

Vic. *non legato* *sub f* *pizz* *ff*

Cb. *non legato* *sub f* *pizz* *f* *ff* *f*

113

Fl. *Incisivo* *sf* *f* *ff* *sub p* *rit.* *gliss*

Ob. *f* *f* *f* *p sub*

Cl. *frulato* *mf* *f* *ff* *f* *p*

Cor. *f* *sfz* *ff* *f*

Perc. (tom-toms) *f* *mf* *fp* *f* *p* (tam-tam)

Fl. *arco* *pizz* *f* *ff* *arco* *ff* *pizz*

C. *arco* *f* *pizz* *ff* *arco jeté* *ff*

B. *arco* *f* *pizz* *ff* *ff*

116 **2** **8** **Ritmado, ♩ = 90** **4** **8** **5** **8**

Fl. *f* molto marcato *ff* *f* *mf* *ff*

Ob. - - - -

Cl. - - - -

Cor. - - - -

Perc. (tom-toms) *mf* (splash susp.) (Bass drum) *p* *f*

VI. **2** **8** **Ritmado, ♩ = 90** **4** **8** **5** **8**

Vlc. - - - -

Cb. - - - -

119 **5** **8** **4** **8** **2** **4** **2** **4**

Fl. *f* *mf* *ff*

Ob. *f*

Cl. *fp* *f* *p* *f*

Cor. *f* *sfz* *fp* *mf*

Perc. *mf* *f* (Cymbal susp.) *ff* (snare drum) *fp* *f*

VI. *ff* *f* *ff* *ff* *sfz* *mf* *ff* *non legato*

Vlc. *ff* *sfz*

Cb. *ff* *sfz*

122

2 4 2 4 4 5

Fl. *non legato* *f* *ff* *f* *fff* *pp* *Calmo*

Ob. *non legato* *mf* *ff* *f* *fff*

Cl. *mf* *fff*

Cor. *p* *f* *gliss* *sf* *f* *fp* *ff* (*)

Perc. (tam-tam) *mf* (tom-toms) *mf* (Bass drum) *fff* (splash susp.)

VI. *mf* *ff* *f* *fff* *Enérgico*

Vlc. *non legato* *mf* *ff* *f* *fff*

Cb. *mf* *sf* *ff* *f* *fff*

125

5 4 5 4 4 4 4 4 4 4

Fl. *Sostenuto*, ♩ = 40 *p* *mf* *gliss* *f* *sub p* *Morrendo* *gliss* *longa* *rit.* *pp* *p*

Ob. -

Cl. -

Cor. -

Perc. (triângulo) *p*

VI. *Sostenuto*, ♩ = 40 *ppp* *longa*

Vlc. *ppp* *longa*

Cb. *ppp* *longa*

(*) $\text{—} \phi$ = decrescendo al niente

Rodrigo LIMA



Quando se muda a paisagem

Para orquestra de câmara
For chambre orchestra

Full Score

Copyright 2008 Rodrigo LIMA

INSTRUMENTATION

Woodwinds & Brass:

1 Flute
1 Oboe
1 Clarinet in Bb
1 Bassoon
1 Horn in F
1 Trumpet in C
1 Trombone

Percussion: [2 player]

Vibraphone [Sticks: Hard and soft]
Triangle
Tam-tam medium
Tam-tam grave [Sticks: soft and metal sticks]
Cymbal susp.
Small chinese cymbal
Bass drum
Snare drum
Bongos
Wood Blocks
Temple Blocks
Cloches-Tubes
4 tom-toms [drums sticks]
1 Flexatone

Piano

Strings:

1 Violin I
1 Violin II
1 Viola
1 Violoncello
1 Contrabass

PERFORMANCE NOTES

The score is notated in C.

AS FAST AS POSSIBLE



Quarter-tone accidents.



FLUTE: molto esmorzato (very breath sound and attack)



TRUMPET AND TROMBONE: mute straight

TRUMPET WITH MUTE WAWA:



WOODWINDS AND BRASS: flatterzunge



VIBRAPHONE: écrit et sonne



PERCUSSION: snare drum rim shot



STRINGS:

Écrasé: appuyer exagérément l'archet afin de produire un son "écrasé" d'équilibre instable.



Tremolo irregular.



Pizz bartok.

Oscillation quarter-tone above and below.



Vitesse d'archet:



pousser très vite l'archet.



tirer très vite l'archet.

Passage en circulation: sul tasto sul ponticello

ST → SP

Natural harmonic in the string of G.

Accidentals apply throughout the bar and only in the written octave.

DURATION: 11 MINUTES

...Quando se muda a paisagem...

Conductor Score

"...cuándo se muda el paisaje..."

for chamber orchestra

Rodrigo LIMA

2008

2/4 Calmo sostenuto $\text{♩} = 50$ **A** **5/4**

Flute

Oboe

Clarinet in B $\flat$

Bassoon

Horn in F

Trumpet in C

Trombone

Vibraphone

Percussion

Piano

Violin I

Violin II

Viola

Cello

Contrabass

soft stick

[tam-tam grave]

[Cloches-tubes]

p

mp

pp

pp

Calmo sostenuto $\text{♩} = 50$

p

mf

con sord.

ST

SP

pizz.

con sord.

arco sul tasto

gliss.

ppp

sul tasto

pont.

ppp

Rodrigo Lima © 2008
lidio.rodrigo@gmail.com

44

5

8

Fl. *p* *mf* *pp* *mp*

Ob. *mf* *p* *mf* *pp* *mp*

B♭ Cl. *p* *pp* *mp*

Bsn. *p*

Hn.

C Tpt.

Tbn. *con sord. straight* *mf*

Vib. *pp* *p*

Perc. [tam-tam grave] *mp* [Wood block] *p* [4 tom-toms] *p < mf > p*

Pno. *sonoro* *p*

Vln. I *pp* *pp* *p* *pp*

Vln. II ST → SP *pp* *pp* *p* *pp*

Vla. *gliss.* *pont.* *gliss.* *gliss.*

Vc. *col legno* *p* *arco* *gliss.* *mf* *sf* *jeté con legno* *pp*

Cb. *col legno* *p*

8

2
44
4 Agitato ♩ = 533
45
4

11

Fl. *p* *f* *p* *ff* *mf* *f*

Ob. *p* *mf*

B♭ Cl. *mf* *p* *mf*

Bsn. *ff* *p* *f*

Hn. *con sord.* *fp* *f* *mf* *f*

C Tpt. *con sord. straight* *fp* *f* *fp* *ff*

Tbn. *con sord. straight* *fp* *f* *p* *f*

Vib. *3*

Perc. [snare drum off] *p* *f*

Pno. *ff* *p* *f*

Vln. I *5* *p* *f* *p* *gliss.* *gliss.* *pp*

Vln. II ST → SP *ST* → *SP* *ST* → *SP*

Vla. *gliss.* *pp* *gliss.*

Vc. *senza sord.* *gliss.* *sf* *f* *col legno* *p*

Cb. *col legno* *p*

11

pp *p*

5
44
42
4

14

Fl. *mp* *ff* *p*

Ob. *mp* *ff* *mf*

B♭ Cl. *f* *p* *ff* *mf*

Bsn. *f* *ff*

Hn. *fp* *f* *ff*

C Tpt. *fp* *ff*

Tbn. *fp* *f* *ff*

Vib. *f*

Perc. [bongos] *mf* *f* [snare drum off] *ff*

Pno. *mf* *f* *fff* *p* *mf*

Vln. I *p* *mf* *f* *ff* *p* *f* *gliss.*

Vln. II *p* *f* *ff* *senza sord.*

Vla. *gliss.* *p* *f* *ff* *senza sord.*

Vc. *col legno* *mf* *f* *ff* *p* *arco* *gliss.*

Cb. *col legno* *mf* *f* *ff*

14

2/4

4/4 Subito calmo

2/8 Agitato

3/4

16

Fl. *p* *ff* *gliss.*

Ob. *p* *ff* *fp* *mf* *p* *f*

B♭ Cl. *p* *ff* *pp* *p* *ff*

Bsn. *p* *ff* *pp*

Hn. senza sord.

C Tpt. con sord. straight *pp* *p* *pp* senza sord.

Tbn. senza sord.

Vib. *f* *pp sub.* *p* *ff* [cymbal susp.]

Perc. *p* *ff*

Pno. *fff*

Vln. I Subito calmo *pp* *mf* *jeté*

Vln. II *p* *ff* *p* *mf*

Vla. *p* *mf* *p* *ff*

Vc. pizz. *f* *gliss.* *p* *ff*

Cb. *f* *pizz.* *gliss.* *p* *ff*

16

3
42
43
8

19

Fl. *p* *ff* *pp* *ff*

Ob. *mf* *f* *p* *f* *ff*

B♭ Cl. *p* *pp* *sf* *f* *pp* *ff*

Bsn. *pp* *ff*

Hn. *pp*

C Tpt. *f* *mf* *mf* *f*

Tbn. *f* *p* *f*

Vib. *f* *f* *p* *f*

Perc. [bongos] *f*

Pno. *ff* *ff*

Vln. I *f* *p < f* *pp* *ff*

Vln. II *f* *p < ff* *pp* *ff*

Vla. *p* *f* *p* *ff* *pp* *ff*

Vc. *p* *f* *p* *ff*

Cb. *p* *f* *p < f*

19

3

2

3

2

22

Fl. *f* *gliss.* *mf* *sf* *ff*

Ob. *p sub.* *f*

B♭ Cl. *mp* *f*

Bsn. *mp* *f* *mf*

Hn.

C Tpt. *p sub.* *mf*

Tbn. *f* *ff* *f*

Vib. *p* *f*

Perc. [bass drum and tam-tam medio with metal stick] *f* [bongos with hard stick] *mf* *f*

Pno. *ff* *f*

Vln. I *sf* *ff* *mf*

Vln. II *p* *ff*

Vla. *p* *ff* *pp*

Vc. *pizz.* *sf* *ff*

Cb. *pizz.* *sf* *ff*

flautado

pizz.

arco

22

2/4

3/4

2/4

25

Fl. *f* *s* *mf* *f* *s* *3*

Ob. *mf* *s* *f*

B♭ Cl. *p* *3* *s* *f*

Bsn. *f*

Hn. *p*

C Tpt. *p* *s* *sf* *p*

Tbn. *fp < f* *fp < f*

Vib. *f* *f* *mf* *s* *f*

Perc. *s* *mf*

Pno. *f* *p* *f* *ff* *8vb*

Vln. I *mf* *f* *arco* *mf* *s* *f*

Vln. II *pp* *pizz.* *p*

Vla. *f* *ff*

Vc. *pizz.* *mf* *s* *arco* *jeté* *mf* *s*

Cb. *p sf* *mf* *f*

25

2/4

3/4

5/4

27

Fl. *p* *f* *f* *ff*

Ob. *p* *f* *fp* *ff*

B♭ Cl. *mf* *ff* *mf*

Bsn. *f* *f* *fp* *ff*

Hn. *mf* *f* *mf* *ff*

C Tpt. *p* *f* *fp* *ff*

Tbn. *fp* *f* *f* *ff* con sord. straight

Vib. *p* *mf* *f*

Perc. [bongos] *mf* *f* *mf* *ff*

Pno. *f* *f* *ff*

Vln. I *pizz.* *mf* *f* *ff*

Vln. II *pizz.* *mf* *f* *ff*

Vla. *mf* *f* *col legno*

Vc. *mf* *ff*

Cb. *ff*

27

5/4 Poco meno

3/4

4/4

29

Fl. *pp* *p* *5*

Ob.

B♭ Cl. *pp* *p* *5*

Bsn.

Hn. *pp* *gradually*

C Tpt.

Tbn. *mp* *p* *5*

Vib. *p* *pp* *p*

Perc. *p* [tam-tam grave]

Pno. *mp* *pp*

Vln. I *Poco meno* *sul ponticello* *ppp* *jeté con legno* *pp* *5*

Vln. II *pizz.* *mf* *col legno* *p*

Vla. *pizz.* *mf* *sul tasto* *ppp* *mp* *pp*

Vc. *pizz.* *p* *arco*

Cb. *pizz.* *p* *arco*

29

4
4*rall. poco a poco*5
44
8

31

Fl. *p* *p* *pp*

Ob. *p* *pp* *pp*

B♭ Cl. *p*

Bsn. *ppp*

Hn. *pp* *gradually*

C Tpt.

Tbn. *p*

Vib. *p* *mf* *p* *mf* *pp* [tam-tam grave]

Perc. *pp*

Pno. *p* *mf* *pp*

Vln. I *ppp* *sul ponticello* *sul tasto* *jete* *p* *pp* *p < mf*

Vln. II *flautato gliss.* *sf < mf*

Vla. *sul tasto* *pp* *p* *pp* *molto sul ponticello* *ppp*

Vc. *sul ponticello* *p*

Cb. *sul ponticello* *p*

31

34

Fl. pp mf pp *gradually oscillation quarter-tone above* *breve*

Ob. pp p pp

B♭ Cl. pp p pp

Bsn. pp p pp

Hn. *con sord.* pp p ppp

C Tpt. *con sord. straight* pp p ppp

Tbn. pp p pp

Vib. pp mf

Perc. [tam-tam and bass drum] pp

Pno. pp mf $8va$ 20

B Nervioso $\text{♩} = 106$
sul tasto

Vln. I pp pp mf pp *breve*

Vln. II pp pp mf pp

Vla. pp mf pp

Vc. *sul tasto* pp mf pp

Cb. *pizz.* p

8

3
44
8

38

Fl. *p* *f* *mf* *ff*

Ob. *p* *f* *ff* *f*

B♭ Cl. *p* *f*

Bsn. *p* *f*

Hn.

C Tpt.

Tbn. *con sord. straight* *p* *ff* *gliss.* *ff* *ffz*

Vib. *p* *f*

Perc. [tom-toms and snare drum off] *f* [tam-tam medium] *mf*

Pno. *f* *ff*

Vln. I *f*

Vln. II *p* *f*

Vla. *mf* *f*

Vc.

Cb. *arco* *pp* *ff* *ffz*

38

4
8

8

4
8

40

Fl. *pp* *mf* *pp* *pp* *mf* *pp*

Ob. *pp* *mf* *pp* *pp* *mf* *pp*

B♭ Cl. *pp* *mf* *pp* *pp* *mf* *pp*

Bsn. *pp* *mp* *pp* *mp*

Hn. *pp*

C Tpt. con sord. *pp* *mf* *pp*

Tbn. con sord. *p* *mf* *pp*

Vib. *pp* *pp*

Perc. [tam-tam grave with metal stick] *pp* *pp*

Pno.

Vln. I sul tasto *pp* *mf* *pp*

Vln. II *pp* *mf* *pp*

Vla. *pp*

Vc. sul tasto *pp* *mf* *pp* *pp* *mf* *pp*

Cb. pizz. *p sf* arco *pp* *mf* *pp*

40

4
8

8

2
84
8

42

Fl. *pp* *mf* *pp* *p* *mf*

Ob. *pp* *mf* *pp* *p* *mf*

B♭ Cl. *pp* *mf* *pp* *p* *mf*

Bsn. *p* *mp* *p* *mf* *pp*

Hn. *pp*

C Tpt. *con sord.* *p* *pp* *mf* *pp* *gradually oscillation quarter-tone above*

Tbn. *con sord.* *p* *mf* *p*

Vib. *pp*

Perc. [tam-tam medium with metal stick] *pp*

Pno.

Vln. I *sul tasto* *pp* *arco* *sul tasto* *mf* *pp* *p* *mf*

Vln. II *pp* *mf* *pp* *p* *mf*

Vla. *sul tasto* *pp* *mf* *p* *p* *mf*

Vc. *sul tasto* *pp* *mf* *pp* *pp* *mf* *pp*

Cb. *pizz.* *mf sf* *arco* *pp* *mf* *pp*

42

4
83
44
4

8

45

Fl.

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib.

Perc.

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

45

*grad. osc.
1/2 tone up*

mf

p

ff

ppp

mute wava open gradually

fpp

mf

p

hard stick

soft stick

[tom-toms with drum stick]

p

f

ff secco

8va - 1

p

f

pp

pizz.

mf

ff

p

f

pp

ppp

sfp

f

49

Fl.

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib.

Perc.

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

pp

f

mf

f

p

f

p

f

pp

f

[tam-tam medium with metal stick]

pp

ppp

f

ff

pp

pp

ord.

ord.

p

f

p < mf

p

f

49

51

Fl. *f* *s* *ff* *f* *ff*

Ob. *p* *f* *f* *ff*

B♭ Cl. *p* *f* *pp*

Bsn. *mf* *f* *ff*

Hn. *fp* *ff* *p* *ff*

C Tpt. *fp* *ff* *p* *ff*

Tbn. *fff* *ff*

Vib. *f* *ff* *f*

Perc. [flexatone] *gliss.* *f* [bass drum] *ff secco*

Pno. *fff* *fff* *8vb - 1*

Vln. I *pizz.* *ff* *ff*

Vln. II *pont.* *p* *f* *f* *ff* *p* *ff*

Vla. *pizz.* *ff* *pp* *ff*

Vc. *pizz.* *ff* *f* *ff* *p* *ff*

Cb. *ff* *ff* *arco* *ff*

51

53

Fl. *p* *espress.* *p* *p*

Ob. *pp* *espress.*

B♭ Cl. *pp* *espress.*

Bsn. *pp* *mf* *gradually* *pp* *p* *pp*

Hn. *pp* *p* *pp* *p* *pp* *gradually*

C Tpt. *pp* *p* *pp* *p* *pp* *p* *pp*

Tbn. *pp* *p* *pp* *p* *pp* *p* *pp*

Vib. *pp*

Perc. [tam-tam medium with metal stick] *pp*

Pno. *pp*

Vln. I *p* *p* *p*

Vln. II *p* *p* *p*

Vla. *p* *p* *p*

Vc. *p* *p* *p* *col legno*

Cb. *p* *p* *p* *col legno*

53

55

Fl. *p* *espress.* *p* *mf*

Ob. *pp* *espress.*

B♭ Cl. *pp* *espress.*

Bsn. *mf*

Hn. *pp* *p* *pp* *p* *pp* *gradually*

C Tpt.

Tbn. *con sord. straight* *p* *mf* *p*

Vib. *p* *mf*

Perc. *p* *mf*

Pno. *p* *mf*

Vln. I *p* *espress.* *p* *mf*

Vln. II *p* *espress.* *p* *mf*

Vla. *p* *espress.* *p* *mf*

Vc. *sul tasto* *p* *espress.* *pizz.* *mf*

Cb. *sul tasto* *p* *espress.* *pizz.* *mf*

55

56

Fl. *p* *mf*

Ob. *p* *mf*

B♭ Cl. *p* *mf*

Bsn. *p* *mf*

Hn. *pp*

C Tpt. con sord. *pp*

Tbn. *p* *mf* *mf*

Vib. *p* *mf*

Perc. *p* *mf*

Pno. *p* *mf*

Vln. I *p* *p* *mf*

Vln. II *p* *p* *mf*

Vla. *p* *p* *mf*

Vc. sul tasto *p* pizz. *mf*

Cb. sul tasto *p* *mf*

56

4
84
4 Sub nervioso

57

Fl.

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib.

Perc.

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

57

mf *ff* *p* *mf* *ff* *p* *gliss.* *mf* *ff* *hard stick* *ffz* *p sub.* *[tam-tam grave]* *p* *[temple block]* *p* *mp* *p* *Sub nervioso* *jeté con legno* *p* *5* *ppp sub.* *3* *p* *3* *pp* *gliss.* *gliss.* *ppp sub.* *5* *p* *5* *pp* *sul tasto* *arco* *ppp* *mf* *ff* *ffz*

59

Fl. *p* *f* *f*

Ob. *pp* *p* *pp* *p* *p* *mf*

B♭ Cl. *pp* *p* *pp*

Bsn. *pp* *mf*

Hn.

C Tpt. con sord. *pp* *mf* *pp*

Tbn.

Vib. *p* *f*

Perc.

Pno.

Vln. I *pp* *mf* *pp* *pp* *f*

Vln. II *p* *pp* *f*

Vla. *p* *pp* *p* *f*

Vc. *pp* *mf* *pp* *pp* *ff*

Cb. *f*

59

4
4*rall. poco a poco*3
4

61

Fl. *mf* *p* *p* *mf* *pp*

Ob. *mf* *p* *p* *mf* *pp*

B♭ Cl. *mf* *p* *p* *mf* *pp*

Bsn. *pp* *p* *mf* *pp*

Hn. *p* *pp* *pp*

C Tpt. *pp* *pp* *mf* *p*

Tbn. *pp* *mf* *pp*

Vib. *f* *p*

Perc. [cymbal susp. and 2 tom-toms with drum stick] *p* *pp*

Pno.

Vln. I *rall. poco a poco* *pp* *p* *pp*

Vln. II *pp* *p* *pp*

Vla. *gliss.* *pp* *mf* *p*

Vc. *pizz.* *mf*

Cb. *pizz.* *p* *pp*

61

44

- 26 -

4
4

poco rit.

66

Fl. *pp* *p* *mf* *gliss.* *f* *p*

Ob. *p* *mf* *espress.* *p* *pp* *p*

B♭ Cl. *pp*

Bsn. *pp*

Hn. *con sord.* *p* *mf* *pp* *molto espress.*

C Tpt.

Tbn.

Vib. *mf* *p* *mf* *pp* *p*

Perc.

Pno. *f* *pp* *pp* *una corda*

Vln. I *poco rit.* *p* *<* *>* *p* *<* *mf*

Vln. II *jeté con legno* *mf*

Vla.

Vc. *mf* *espress.* *p* *pont.* *p* *<* *f*

Cb.

66

69

Fl. *ff* *p* *f* *mf* *ff*

Ob. *mf* *ff* *p* *f* *p* *f*

B♭ Cl. *mf* *ff* *p* *mf* *mf*

Bsn. *mf* *ff* *pp* *mf* *p* *gliss.*

Hn. *sf* *ff*

C Tpt. *senza sord.* *mf* *ff* *con sord.* *p* *f*

Tbn. *mf* *ff*

Vib. *ff*

Perc. *ff* [small chinese cymbal] [4 tom-toms with drum stick] *p* *mf* [cymbal susp.] *p* *f*

Pno. *ff secco* *pp*

Vln. I *ff* *pizz.* *arco* *ppp* *p* *ff*

Vln. II *ff* *arco* *sf* *ff* *pizz.* *f*

Vla. *mf* *ff* *p* *mf* *pizz.* *f*

Vc. *pp* *ff* *pizz.* *f*

Cb. *mf* *ff* *pizz.* *f*

69

72

Fl. *mf* *p* *f* *mf* *f* *mf* *sf* *f*

Ob. *p* *mf* *f* *mf* *p* *f*

B♭ Cl. *pp* *p* *f*

Bsn. *pp* *p* *mf*

Hn. senza sord.

C Tpt. con sord. *mf* *f* *p* *f* *p* senza sord. *p*

Tbn. con sord. *mf* *f* *p* *f* senza sord. *f* *p*

Vib.

Perc. [tam-tam grave] *mp* [bongos] *mf* *p* *f* [tom-toms with drum stick] *p* *f*

Pno. *p* *p* *mf* *p* *f*

Molto espress.

Vln. I *p* *mf* *p* *mf* *f* *fp* *f*

Vln. II *p* *mf* *p* *mf* *f* *fp* *f*

Vla. senza sord. *p* *mf* *f* *fp* *f*

Vc. *p* *mf* *p* *f*

Cb. *p* *p* *f*

72

5/4

accel. poco a poco

74

Fl. *mf* *f* *ff* *fff*

Ob. *f* *mf* *ff*

B♭ Cl.

Bsn. *mf* *fp* *ff* *fp* *ff*

Hn. *f* *p* *ff* *fp* *ff*

C Tpt. *f* *p* *ff* *fp* *ff*

Tbn. *f* *p* *ff* *fp* *ff*

Vib.

Perc. *mf* *f* *ff* [cymbal susp. with drum stick]

Pno.

accel. poco a poco

Vln. I *fp* *ff* *fp* *ff*

Vln. II *fp* *ff* *ff* *ff*

Vla. *fp* *ff* *fp* *ff* *mf*

Vc. *p* *ff*

Cb. *f* *p* *ff* *fp* *ff*

74

75

Fl.

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib.

Perc.

Pno.

hard stick

mf *ff*

[cymbal susp. and tom-toms with drum stick]

p *f*

p *mf*

E Rítmico ♩ = 106

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

spiccato

mf *ff*

spiccato

mf *ff*

spiccato

f *ff*

spiccato

mf *ff*

spiccato

mf *ff*

75

76

Fl.

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib.

Perc.

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

pp

mf

p

mf

pp

mf

pp

mf

76

77

Fl. *pp* *mf* *pp* *mf*

Ob.

B♭ Cl. *pp* *mf* *pp* *mf*

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib. *pp* *mf* *pp* *mf*

Perc.

Pno. *pp* molto legato *8^{va}*

Vln. I *pp* *mf*

Vln. II *pp* *mf*

Vla. pont. *pp* *mf*

Vc. *pp* *mf*

Cb. *pp* *mf*

77

78

Fl.

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib.

Perc.

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

78

78

79

Fl.

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib.

Perc.

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

79

80

Fl. *p* *f* *ff*

Ob. *pp* *f*

B♭ Cl. *pp* *f*

Bsn. *p* *f*

Hn. *pp* *p* *mf* *p* *mf* *p* *f*

C Tpt. *p* *f*

Tbn. *pp* *p* *mf* *p* *mf* *p* *f*

Vib. *p* *f*

Perc. [4 tom-toms and cymbal susp. with drum stick] *p*

Pno. *p*

Rítmico

Vln. I *p* *mf* *p* *mf* *f*

Vln. II *p* *mf* *p* *mf* *p* *ff*

Vla. *p* *mf* *p* *mf* *p* *f*

Vc. *p* *mf* *p* *mf* *pp* *ff*

Cb. *p* *mf* *p* *mf* *pp* *ff*

80

(very breath sound and attack)

82

Fl. *mf* *ff* *ff* enérgico *s*

Ob. *ff* enérgico *s*

B♭ Cl. *mf* *f* *f* *ff*

Bsn. *ff*

Hn.

C Tpt. *p* *f*

Tbn.

Vib. *p* *ff*

Perc. *p*

Pno. *mf* *ff* *fff* secco *A*

Vln. I *p* *ff* *Molto enérgico* *ff* enérgico *s*

Vln. II *ff*

Vla. *ff* enérgico

Vc. *ff*

Cb. *ff*

82

F $\frac{5}{4}$ Calmo sostenuto $\text{♩} = 50$

$\frac{4}{4}$

86

Fl. *ppp* molto espress. *pp*

Ob. *ppp* molto espress. *pp*

B♭ Cl.

Bsn. *ppp*

Hn.

C Tpt.

Tbn. *pp* con sord. straight *ppp*

Vib. *soft stick* *pp* *p* *pp* *p*

Perc. [3 temple blocks] *pp* [tam-tam grave] *pp* molto espress. *p*

Pno. *pp una corda* *pp*

F Calmo sostenuto $\text{♩} = 50$

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb. *ppp* *ppp*

86

88

Fl. *pp* *p* *pp* *p* *pp*

Ob. *pp* *p* *pp*

B♭ Cl. *pp* *mf* *pp*
molto espress.

Bsn. *pp*

Hn. *con sord.* *pp*

C Tpt. *mute wava open gradually* *p* *senza sord.*

Tbn. *con sord. straight* *p* *f* *pp*

Vib.

Perc. [tam-tam medium with metal stick] *pp* *p*

Pno. *p* *pp*

Vln. I *jeté con legno* *p* *mp* *ppp*

Vln. II *ppp*

Vla. *gliss.* *pp* *p* *pp*
molto espress. *jeté con legno*

Vc. *pp* *mf* *pp*
molto espress.

Cb. *pp*

88

accel. poco a poco

$\text{♩} = \text{♩} \frac{4}{8}$

90

Fl. *p* *mf*

Ob. *pp* *p* *pp* *p* *mf*

B♭ Cl. *mf* *f*

Bsn. *p* *pp* *p* *mf* *p*

Hn. *p* *pp* *p* *mf* *p* senza sord.

C Tpt. *p* *pp* *p* *mf* *p* senza sord.

Tbn. *p* *pp* *p* *mf* *p*

Vib. *hard stick* *p* *f*

Perc. [tom-toms with drum stick] *fz* *p* *mf* [wood block and small chinese cymbal] *f*

Pno. *mf* *p*

Vln. I *molto vibrato* *p* *gliss.* *f* *sf* *ff* *accel. poco a poco*

Vln. II *jeté con legno* *mf*

Vla. *jeté con legno* *mf*

Vc. *arco sul tasto* *gliss.* *pp* *mf* *pp*

Cb. *p* *pp* *p* *mf* *p*

90

4/8 Agitado ♩ = 100

3/4

5/4

92

Fl. *p* *ff* *mf* *p* *f*

Ob. *p* *ff*

B♭ Cl. *p sf* *f* *pp* *mf* *p* *sf*

Bsn. *sfz* *f*

Hn. *sfz* *f* *p* *mf* *p*

C Tpt. *p* *ff*

Tbn. *p* *ff*

Vib. *f* *p* *ff*

Perc. *p* *ff*

Pno. *p* *ff*

Agitado ♩ = 100

Vln. I *f* *pp sub.* *p* *pp*

Vln. II *f* *pp sub.* *p* *pp*

Vla. *pont.* *sf* *ff* *jeté con legno* *p* *arco ponticello* *mf*

Vc. *gliss.* *sf* *ff*

Cb. *gliss.* *p* *ff*

92

94

Fl. *fp* *ff*

Ob. *mf* *f* *ff marcato*

B♭ Cl. *f* *ff marcato*

Bsn. *mf* *f*

Hn.

C Tpt. *mf* *f* *ff marcato*

Tbn. *mf* *fp* *ff*

Vib. *mf* *ff* *f* *ff*

Perc. [small chinese cymbal] [snare drum off] *mf* *ff* [3 tom-toms] *p* *ff*

Pno. *ff* *f* *ff*

cresc. poco a poco nervioso...
molto sul ponticello

Enérgico

Vln. I *fp* *f* *fp* *ff* *ff martelé*

Vln. II *fp* *f* *fp* *ff* *fp* *ff*

Vla. *fp* *f* *fp* *ff* *ff martelé*

Vc. *fp* *f* *fp* *ff* *ff martelé*

Cb. *fp* *f* *fp* *ff*

94

3
4*poco rall.* 4
4 Calmo sostenuto ♩ = 48

96

Fl. *ff* *ppp* *p* *pp*

Ob. *ff* *f* *ppp* *p* *pp*

B♭ Cl. *ff* *f*

Bsn. *f* *sfz* *p*

Hn. *ff* *f*

C Tpt. *ff* *f*

Tbn. *f* *sfz* *p*

Vib. *ff* *f*

Perc. *ff* [tam-tam grave] *mf*

Pno. *f* *mf*

Vln. I *ff* *poco rall.* Calmo sostenuto ♩ = 48

Vln. II *ff* *f* *gliss.*

Vla. *ff* *f* *sul tasto* *pp*

Vc. *f* *gliss.* *mf* *sul tasto* *pp*

Cb. *f* *sfz* *p* *sul tasto* *pp*

96

98

Fl. *pp espress.*

Ob. *pp espress.*

B♭ Cl. *pp* *p* *pp*

Bsn. *pp con sord.* *p* *pp*

Hn. *pp* *p* *pp*

C Tpt.

Tbn. *con sord.* *pp* *p* *pp*

Vib.

Perc.

Pno. *pp*

Vln. I *sul tasto* *p* *pont.* *ppp*

Vln. II *sul tasto* *p* *pont.* *pp* *ppp*

Vla. *V* *pp* *pont.* *ppp*

Vc. *p* *ppp*

Cb. *p*

98

rall. poco a poco

99

Fl. *ppp*

Ob. *pp*

B♭ Cl. *pp* *p* *pp* *flatterzunge*

Bsn.

Hn. *pp* *espress.* *p* *pp*

C Tpt. *p* *con sord. straight*

Tbn.

Vib.

Perc. *p espress.* *[Cloches-tubes]* *[tam-tam grave]* *p*

Pno.

rall. poco a poco

Vln. I

Vln. II *molto sul ponticello* *pp*

Vla. *pp espress.* *gliss.*

Vc. *p* *gliss. gradually* *gliss.* *pp*

Cb. *ppp* *pont.*

99

accel. poco a poco

3
4

4
4

101

Fl. *pp* *p* *pp* *p* *pp* *breve*

Ob. *p* *pp*

B♭ Cl. *pp* *p* *pp*

Bsn. *pp* *p* *pp*

Hn. *∅*

C Tpt. *∅*

Tbn. *∅*

Vib. *soft stick* *pp* *p* *pp*

Perc. *∅*

Pno. *pp* *f*

Vln. I *accel. poco a poco* *gliss.* *pp* *mf* *sul ponticello* *breve*

Vln. II *p* *< mp*

Vla. *∅*

Vc. *sul tasto* *pp* *p* *pp* *< p* *p* *< mf* *gliss.* *sul ponticello* *p* *< mf*

Cb. *∅*

101

103

Fl. *p* *mf* *pp* flatterzunge 3"

Ob. *p* *mf* *pp* 3"

B♭ Cl. *p* *mf* *pp* flatterzunge 3"

Bsn. *p* *mf* *pp* *ff sfz* < 3"

Hn. 3"

C Tpt. 3"

Tbn. *ff sfz* < 3"

Vib. *p* *mf* *pp* 3"

Perc. [triângulo] *f* 3"

Pno. *p* *ff* *f* 3"

G Agitado ♩ = 106

Vln. I *pp* *p* 3"

Vln. II sul tasto *p* *mf* *pp* *f* *pizz* *ff* 3"

Vla. sul tasto *p* *mf* *pp* *f* *pizz* *ff* 3"

Vc. sul tasto *p* *mf* *pp* *f* *ff sfz* < 3"

Cb. sul tasto *p* *mf* *pp* *f* *ff sfz* < 3"

103

105

Fl. *p* *mf* *p*

Ob. *p* *mf*

B♭ Cl. *p* *mf* *p*

Bsn. *p* *mf* *p*

Hn.

C Tpt. *con sord. straight* *p* *mf* *p*

Tbn. *p* *mf* *p*

Vib. *pp*

Perc.

Pno. *mf* *f*

Vln. I *pp*

Vln. II *arco* *pp*

Vla.

Vc.

Cb. *col legno* *mf*

105

106

Fl.

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib.

Perc.

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

p *mf* *pp* *ff* *pizz.* *sul tasto* *[snare drum off]* *2nd* *3*

106

4
42
44
4

108

Fl. *mf* *f* *p* *ff*

Ob.

B♭ Cl. *p* *f* *p* *ff*

Bsn.

Hn. *p* *f*

C Tpt. *mf* *p* *f* *p*

Tbn. *mf* *p*

Vib.

Perc. *mf*
[tam-tam grave with metal stick]

Pno. *p* *ff*

Vln. I *p* *ff*
spiccato gliss.

Vln. II *p* *ff*
spiccato

Vla. *p* *ff*

Vc. *p* *ff*

Cb. *p* *f*

108

4/4 Nervioso

2/4

3/4

110

Fl.

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib.

Perc.

Pno.

Nervioso

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

con sord. straight

con sord. straight

[tom-toms and tam-tam medium]

8^{va} - -

jeté

pont.

arco

pizz.

p *mf* *f* *sfz* *ff* *pp* *mf* *f* *sfz* *mf* *f* *ff* *mp*

110

$\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ Calmo $\frac{3}{4}$

112

Fl. *ff* *nervioso* *5*

Ob. *ff* *nervioso* *5*

B♭ Cl. *ff* *nervioso* *5*

Bsn. *ff* *5*

Hn. *ff* *nervioso* *5* *mute wawa open gradually - wawa effect*

C Tpt. *fpp* *mf*

Tbn. *p* *ff* *5*

Vib. *f*

Perc. [drum sticks] [snare drum off] [tom-toms] [cymbal susp.] *mf* *ff* *f*

Pno. *ff* *secco*

Vln. I *ff* *nervioso* *5* *ff* *5*

Vln. II *pp* *mf*

Vla. *f* *ff* *flautado* *gliss.* *ff*

Vc. *ff* *nervioso* *ff* *pizz.*

Cb. *ff* *pizz.*

112

115

Fl. *p* *mf*

Ob. *pp* *mf* *pp*

B♭ Cl. *pp* *mf* *pp*

Bsn. *p* *mf* *p*

Hn. *senza sord.*

C Tpt. *mf* *p* *pp*

Tbn. *pp*

Vib. *mf* *p*

Perc. [tam-tam grave with metal stick] *mf* *p*

[bass drum] *mf*

Pno. *pp* *mf* *pp* *mf*

Vln. I *sul tasto* *p* *mf* *p* *p* *mf* *p* *sul ponticello*

Vln. II *sul tasto* *p* *mf* *p* *p* *mf* *p* *sul ponticello*

Vla. *sul tasto* *p* *mf* *p* *p* *mf* *p* *sul ponticello*

Vc. *jeté* *p* *mf* *p* *jeté* *p* *mf* *p*

Cb. *mf*

115

117

Fl. *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf*

Ob. *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* $\xrightarrow{5}$ *p* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* $\xrightarrow{5}$ *p*

B♭ Cl. *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* $\xrightarrow{5}$ *p* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* $\xrightarrow{5}$ *p*

Bsn. *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* $\xrightarrow{5}$ *p*

Hn. *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf*

C Tpt. *pp* $\xrightarrow{5}$ *p* $\xrightarrow{5}$ *pp* *p* *mf* $\xrightarrow{5}$ *p*

Tbn. *pp* $\xrightarrow{5}$ *p* $\xrightarrow{5}$ *pp* *p* *mf* $\xrightarrow{5}$ *p*

Vib. *mf* *p*

Perc. [tam-tam grave with metal stick] *mf* *p*

[bass drum] *mf* *p*

Pno. *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf*

Vln. I *tasto* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* $\xrightarrow{5}$ *p* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* $\xrightarrow{5}$ *p*

Vln. II *tasto* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* $\xrightarrow{5}$ *p* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* $\xrightarrow{5}$ *p*

Vla. *tasto* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* $\xrightarrow{5}$ *p* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* $\xrightarrow{5}$ *p*

Vc. *jeté* *sul ponticello* *p* $\xrightarrow{5}$ *mf* *pizz.* *f*

Cb. *f* *p* *f*

117

4/4 cresc. poco a poco

molto espress.

119

Fl. *p* *mf*

Ob. *p* *mf*

B♭ Cl. *p* *mf*

Bsn. *pp* *p*

Hn. *p* *mf*

C Tpt. *pp* *p* *mf*

Tbn. *pp* *p* *mf*

Vib. *p* *mf*

Perc. *p* *mf*

Pno. *pp* *mf*

cresc. poco a poco

Vln. I *pp* *mf*

Vln. II *pp* *p* *mf*

Vla. *p* *mf*

Vc. *p* *mf*
sul ponticello

Cb. *p* *mf*

119

34

- 58 -

34

44

121

121

Fl.

Ob.

B⁺ Cl.

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib.

Perc.

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

122

121

4
43
44
4

122

Fl. *fp* *ff*

Ob. *f* *ff*

B♭ Cl. *f* *ff*

Bsn. *f* *ff*

Hn. *f* *fp*

C Tpt. *fp*

Tbn. *f* *ff*

Vib. *f* *ff*

Perc. *f* *ff*

Pno. *enérgico* *ff* *enérgico*

Vln. I *f* *ff*

Vln. II *f* *ff*

Vla. *f* *ff*

Vc. *f* *f martelé* *ff*

Cb. *pizz.* *ff*

122

4/4

I Calmo sostenuto $\text{♩} = 48$

3/4

5/4

124

Fl. *f sfz* ff *pp* *p* *espress.*

Ob. *f sfz* ff *pp* *p* *espress.*

B♭ Cl. *f sfz* ff *espress.* *p*

Bsn. *f sfz* ff *p*

Hn. ff

C Tpt. ff

Tbn. *fp* ff *pp* *mf* *f sfz < ff*

Vib. *f* *p sub.* *pp espress.* *p*

Perc. [bass drum] ff ff [tam-tam grave]

Pno. ff *p espress.*

Vln. I *f sfz* ff *pp sub.* *ppp*

Vln. II *f sfz* ff

Vla. *f sfz* ff *pp* *gliss.* *sul tasto*

Vc. *f sfz* ff *pp* *sul tasto*

Cb. *f sfz* ff *f sfz < ff*

8vb - - 1

124

5/4

4/4

morendo poco a poco...

127

Fl. *pp* *f* *nervioso*

Ob. *pp* *pp* *p* *pp*

B♭ Cl. *pp* *p* *espress.* *fz pp*

Bsn. *f* *nervioso*

Hn.

C Tpt.

Tbn. con sord. straight *p* *mf* *ff ffz <*

Vib. *p* *pp*

Perc. [tam-tam grave] *pp*

Pno. *p* *pp*

Vln. I *morendo poco a poco...* *poco vibrato* *f* *nervioso*

Vln. II *jeté con legno* *p* *jeté con legno* *ppp*

Vla. *pont.* *gliss.* *p* *gliss.* *pp*

Vc. *pp*

Cb. *natural harmonic in the string of G* *ppp* *ff ffz <*

130

Fl.

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Hn.

C Tpt.

Tbn.

Vib.

Perc.

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

ff

ff nervioso

ppp *pp* *ppp*

longa

Rodrigo LIMA



Gestuelle

for ensemble

Full Score

Copyright 2007 Rodrigo LIMA

Gestuelle

4 Energico Ritmico, ♩ = 56

2

[Nov. 2007]

The musical score is for "The Great Wall of China" by John Williams. It is in 4/4 time and consists of two systems. The first system is in 4/4 time, and the second system is in 2/4 time. The instruments are Clarinet [Sib], Trumpet [C], Vibraphone, Percussion, piano, Violin, and Violoncello. The score includes various dynamic markings such as *f*, *ff*, *pp*, *p*, and *ppp*. It also features performance instructions like "Energico Ritmico, ♩ = 56", "Sul tasto. [Oscillation quarter-tone above and below]", and "Poco ped. with una corda". The score is marked with a rehearsal mark "A" and a date "[Nov. 2007]".

Premier: Ensemble Aleph *5th International Forum for young composer*, 25
out. 2008 Théâtre Dunois - Paris France

Copyright 2007 by Rodrigo LIMA
lidio.rodriigo@gmail.com

4

4

Cl. ³ Flzg. *f* *p* *ff* *p* *mf*

Trpt. *pp* *mf*

Vibr. *p* ped. *p*

Perc.

Pno. *p* *mf*

VI. *pizz* *mf*

Vlc. *pp* *mf* *pizz* *mf*

2

Flzg.

5

Cl.

p *f*

p *ff* *f* *mf* *ff*

7 6 7 6

Trpt.

p *f* *p* *f* *sf*

6 3 7

Vibr.

p *f*

3 6

Perc.

Flzg.

fp *ff*

ff

Pno.

p *mf*

3 3 3 3 3 3

VI.

pp *mf*

arco tasto

Vlc.

p *mf* *fff* *p* *mf* *f* *ff* *fp* *ff*

3 3 7

pizz bartok

7

Cl. *mf* 7 marcato *f ff* *fp* *f* *p*

Trpt. *mf* *fp* *f* sub *p* *pp*

Vibr. *p* *mf* *f* sub *p* *pp*

Perc.

Pno. *pp* *ppp*

VI. *mf* marcato *f* con legno *p*

Vlc. pizz *p* *f* con legno *p*

9

Cl.

Trpt.

Vibr.

Perc.

Pno.

VI.

Vlc.

p *f* *marcato* *ff* *f* *p* *f* *p* *f* *p* *f*

gliss *marcato* *p* *ff* *gliss* *marcato* *p* *ff*

jeu normal *f* *marcato* *p* *ff* *f* *marcato*

tasto *f* *gliss* *sf* *f* *gliss* *sf* *f* *gliss* *sf* *f*

5

11

Cl. *ff* *pp*

Trpt. *ff* *pp* *f*

Vibr. *ff* *pp*

Perc.

Pno. *fff* *mf* *pp*
[senza una corda]

Vi. *ff* *pp* *f*

Vlc. *ff* *pp* *sf*

B Poco Meno, ♩ = 54

Cl. 13 *p* *mp* *pp*

Trpt. *pp*

Vibr. *p*

Perc.

Pno. *mf*

VI. *pp* *mf*

Vlc. *p* *pp* *mf* *gliss*

8va *sul tasto* [Oscillation quarter-tone above and below]

3 **4** **2** **5**
4 **4** **4** **4**

5 4 4 4 1 4

16 4 5

Cl. *p* *ff* *p* *f* *gliss* *p* *rit.* *f* *a tempo* *p* *f* *sf* *pp*

Trpt. 4 4 4 4

Vibr. *pp* *mp* *pp* *mp* *pp* *mp* *p* *mp* *p* *mf*

Perc. 4 4 4 4

Pno. *pp* *pp* *pp* *pp* *pp* *pp* *pp* *pp* *pp* *pp*

5 4 4 1 4

4 4 4 4 4

VI. *pp* *mp* *pp* *mp* *pp* *mp* *p* *mp* *p* *mf*

Vlc. *flautato* *pp* *mp* *pp* *mp* *flautato* *pp* *mp* *p* *mp* *ppp*

4

19

Cl.

p *p* *mf* *pp* *rit.* *a tempo* *p*

Trpt.

a tempo *p* *mf* *p*

Vibr.

p *mf* *p* *mf* *pp* *rit.* *p*

Perc.

Pno.

pp *sonoro*

4

4

VI.

p *mf* *pp* *rit.* *a tempo* *p* *pp* *mf*

Vlc.

flautato *p* *sf* *mf* *pp* *pp*

9

Accel poco a poco.

5
4 Calmo, $\text{♩} = 54$

Cl. $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$
pp rit. *mf* *mf* *f*

Trpt. $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$

Vibr. [Soft stick] $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$
p *pp rit.* *mf*

Perc. $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$

Pno $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$
p H. L. *sub. ff* *f* *ff*

Vi. $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$
pp rit. *p* *mf* *pont.* *sf* *f* *pp* *gliss.* *rit.* *pp*

Vcl. $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$
f *ff*

2
4

28

Accel. → **Agité**, ♩ = 105

3
4

Cl.

Trpt.

Vibr.

Perc.

Pno.

VI.

Vlc.

ff

f

ff

mf

p < *ff*

f

p

mf

ff

[mute Cup]

p < *f*

f

mf

fp

mf < *ff*

[tom-toms] hard stick

f

[bass drum]

f

Agité, ♩ = 105

f

ff

H. L.

fff

f

ff

H. L.

ff

8^{va}

pizz

f

arco

p < *ff*

ff

f

arco

mf

f

12

3
4 Calmo, ♩ = 54

Cl. *ff* *p* *p* *express.* *mf*

Trpt. [mute cup] *p* *f* *ff* *f* *p* *p* *p*

Vibr.

Perc. [2 bongos] *p* *mf* *p*

Pno. *p* *sonoro* *ff* *secco* *p* *sonoro* *pp* *p* *pp* *p*

Una corda. *Red.* *senza una corda* *Red.* *Red.*

3
4 Calmo, ♩ = 54

VI. *mf* *gliss* *sf* *ff* *p* *con legno* *p* *p*

Vlc. *pizz* *p* *mf* *ff* *pizz* *con legno* *p* *con legno* *p*

This page of the musical score contains measures 39 through 44, marked with the instruction *Molto violent.* The score is for a full orchestra and includes parts for Clarinet (Cl.), Trumpet (Trpt.), Vibraphone (Vibr.), Percussion (Perc.), Piano (Pno.), Violin I (Vl.), and Violin II (Vlc.). The measures are divided into four systems, each with a 1-4 measure count. The time signatures change from 1/4 to 2/8, then to 2/4, and finally to 3/4. The instrumentation includes woodwinds, brass, percussion, piano, and strings. The score features various musical notations such as dynamics (fff, mf, ff, sf), articulation (accents, slurs), and performance instructions (e.g., *Molto violent.*). The bottom of the page is numbered 15.

Accel. poco a poco . . .

16

[illegible]

49

Cl.

3 4 4 4 5 4 3 4 4

pp p

Trpt.

pp p

p mf [slap tongue] pp mf

Vibr.

p mf

p f

Perc.

[Small Gong]

p

Pno.

pp ff

f mf H. L. p mf

VI.

pp p

pizz 3

pizz 5

gliss

Sul pont. p mf

pizz f

sul pont. arco p mf

tasto pp

54 **4**

Cl. *p dolce* *p < mf* *p < mf*

Trpt. *p* [mute wawa] *mf* *f* *mf* *express.* *f > p*

Vibr. *p* *express.* *f*

Perc.

Pno. *p dolce* *p sub* *mf* *f*

4

VI. *p dolce* *sf* *sf* *sub pp dolce* *sf* *sf* *p dolce* *mf* *p*

Vlc. *p dolce* *sf* *sub pp* *p* *sf* *mf* *p*

pont.

[illegible]

3 4 2 3 5
4 4 4 4 4

Cl. *f* *sub. fff* *pp*

Trpt. *sub. fff* *p* *gliss* *fp*

Vibr.

Perc. [flexatone] *gliss* *ff* [tom-toms] *Molto Violent* *p* [bass drum] *sub. fff*

Pno. *ff* *sub. fff*

VI. *f* *senza sord.* *sub. fff sf*

Vcl. *mf sf* *ff* *senza sord.* *sub. fff sf*

breve *2"* *2"* *2"* *2"*

tr. *tr.* *gliss* *gliss*

pont. *senza sord.* *senza sord.*

6 *6* *6* *6*

3 *4* *3* *4* *5*

5 2 Calmo, $\text{♩} = 50$ 4 Vivo ritmico, $\text{♩} = 108$ 2

63 4 4 4 8

Cl. *ppp rit.* *pp* *ppp* *mf* 6 *fp*

Trpt. *mf* *sf* *sf* *p* *p* *mf*

Vibr. *Nervous* *p* *f* *p* avec vibrato *senza vibrato* *p* *ff*

Perc.

Pno. 5 2 Calmo, $\text{♩} = 50$ 4 Vivo ritmico, $\text{♩} = 108$ 2

4 4 4 8

una corda

Vl. *Nervous* *mf* *f* *ppp rit.* *pp* *ppp* *p* *ff*

Vlc. *ff* *pizz* *p* *arco* *p*

23

2 4 3
 8 4 4
 Cl. *Nervous*
 66 *f*
p *ff*
p sf< sf< sf< sf<
 Trpt. [Mute cup]
p *ff fp* *ff*
p sf< sf<
 Vibr. *Nervous*
p *ff*
 Perc.
 Pno. *Nervous*
mf *ff*
p
senza una corda
8va
 VI. *Nervous*
p *ff*
 Vlc. *f*
p *ff*
Nervous
p *f*

3 4 6

69 4 4 4 6

Cl. *p sf* *sf* *p sf* *sf*

Trpt. *p sf* *sf* *f* *p sf* *sf* *mf*

Vibr. *p* *f* *p* *f*

Perc. 3 4 6

Pno. *fff* *p* *fff* *fff*

8va sul pont. 8va

VI. *p* *mf* *f*

Vlc. *p < mf* *sf < f* *fff* *f* *ff*

pizz arco

6 $\frac{2+4}{4}$

Cl. 71 4 $\frac{2+4}{4}$ *mf* *poco rall. . .* *pp*

Trpt. *express* *mf* *sf* *pp*

Vibr. *mf* *express.* *p* *ped.*

Perc. $\frac{2+4}{4}$ *poco rall. .* *Poco Meno*

Pno. $\frac{2+4}{4}$ *mf* *pp* *mf* *p* *ped.*

VI. *p* *gliss* *express.* *mf* *sf* *pont.* *p*

Vlc. *express.* *mf* *sf* *p*

4 **Poco Meno,** = 54

4 *pp* *sf* *express.*

4 *pp* *sf* *express* *mf*

4 *pp* *ped.* *mf*

4 **Poco Meno,** = 54

4 *p* *poco agite* *mf* *p* *mf* *f* *p* *f* *ped.*

4 *8va* *8va*

4 *pont.* *pp* *sf* *pont.* *sf* *mf*

Accel poco a poco . . .

73

Cl. *f* *p* *p sf* < *express. sf* < *mf*

Trpt. *f express. Rit. . . p* *p express. sf* < *[Senza mute]*

Vibr. *p* *Accel. poco a poco . . .* *Nervous*

Perc. *p*

Pno. *mf* *f* *p Rit. . .*

Vl. *spiccato* *f* *p* *breve*

Vlc. *pizz* *p* *mf* *arco* *mf* *f*

Nervous ritmico, $\text{♩} = 110$

3

5

4

4

75

Cl.

ff nervous *f* *ff* *f* *mp* *ff* nervous *sf*

Trpt.

senza sord. *ff* Nervous *fp* *fp*

Vibr.

Nervous *ff* *f* *ff* *f* *mp* *ff* nervous

Perc.

Pho.

fff *fff*

Nervous ritmico, $\text{♩} = 110$

VI.

ff Nervous *ff* nervous

Vlc.

ff Nervous *ff*

28

5 4 5 **E** Sostenuto, ♩ = 55 4

77 4 progressive vibrati *vibratissimo* 4

Cl. *f* *p* poco rit. *pp* *sf* *mp* *pp*

Trpt. *f* *sf* *energico* *sf* *p* *pp* *ff*

Vibr. *f* *p* poco rit. *pp* [Small Gong]

Perc. *f* *p* poco rit. *pp*

Pno. *f* *pp* *fff*

VI. *p* *fff*

Vlc. *Nervous* *p* *poco a poco écrasé* *fff*

80

Cl. *Molto violent* **3** **4** *sub fff* **4** *fff* **3** **4** *Calmo,* = 53 **4** *p* *f* *pp*

Trpt. [mute wawa open gradually] [stop gradually] *fp* *ff* *pp*

Vibr. *Molto Violent.* [small tam-tam] [Soft stick] *pp* [avec vibrato]

Perc. *sub* *fff* [bass drum and tom-tons] *fff*

Pno. *sub* *fff* *sf* *fff*

VI. *Molto Violent* *sub* *fff* *sf* *fff* *sf* *Calmo,* = 53 *pizz* *p*

Vlc. *sub* *fff* *sf* *fff* *sf* *pizz* *p*

30

84 [Oscillation quarter-tone above and below] **2** **4** **4** [Slap tongue] **4** **3** **4** **Poco rit.**

Cl. *sf* *mf* *p* *mf* *pp*

Trpt. *p* *mf* *p*

Vibr. [senza vibrato] *pp* *pp* *mf* *p*

Perc. *ped.*

Pno. *p* *p dolce* *mf*

VI. Tasto flautato *pp* *pizz* *gliss* *p sf* *mf* *p* *arco tasto flautato* *pp* *pp*

Vcl. Tasto flautato *pp* *breve* *tasto* *pp* [Oscillation quarter-tone above and below] *pp* *pp*

88 **3** **4** **F** *a tempo*

Cl. *pp* *ff*

Trpt. [mute wawa, open gradually] *ff* *fp*

Vibr. *pp* *ff*

Perc. [Small Gong] *mf*

Pno. *pp* *ff*

Tasto. [Oscillation quarter-tone above and below] *pp* *mp* *pp*

Vlc. *mf* *ff*

90

Cl.

mf *pp*

Trpt.

f *p*

Vibr.

Perc.

[Small tam-tam] *mf*

Pno.

mf *pp*

p H. L. *p* H. L. *sf*

VI.

mf *pp* *p* *p* *pp*

Vlc.

pp *ppp*

breve

6/4

[mute wawa] Stop gradually

[Oscillation quarter-tone above and below]

8th

4
92 4

Morrendo poco a poco

Cl. *pp* *pp* *p* *pp* *p* *pp* *poco accel.* *pp*

Trpt. [wawa effect open and stop, slow gradually] *ppp* *pp*

Vibr. *pp* avec vibrato *ppp* avec vibrato

Perc. *ppp*

Morrendo poco a poco

Pno. *pp* H. L. *ppp* H. L. *sf* 8va Ped.

VI. *pp* *pp* *p* *p* *mf* *pp* *poco accel.* *p* *gliss* *flautando*

Vlc. *ppp*

Rodrigo LIMA



Gradaciones y líneas de afecto

For violoncello and ensemble

Full Score

Copyright 2007 Rodrigo LIMA

Gradaciones y líneas de afecto

Rodrigo LIMA, junho 2007

Score in (C)
Calmo sostenuto, $\text{♩} = 50$
para violonchelo y conjunto instrumental

Flute and flute piccolo
longa
2 4 6 4 4
pp
p
mf
pp

Clarinet in Sib
longa
2 4 6 4 4
pp
p
pp
p
mf
p

Bassoon
2 4 6 4 4
p
p
mf

Violoncello (Solista)
2 4 6 4 4
pp
pizz
p
mf

Percussion
(chicote) (Gong grave) soft stick
ff p
pizz (small gong) (tam-tam) (triângulo)
p p

Piano
Calmo sostenuto, $\text{♩} = 50$
ff (seco) pp
p
pp
p
pp
p
mf
p
mf
p
tremolo
p
mf

Violin
2 4 6 4 4 5 4
longa
pp
p
p
sf
gliss
mp
pp
pp
mf
pp

viola
2 4 6 4 4 5 4
pp
p
pp
mp
pp
pp
sul tasto
pp
ppp

Accl. poco a poco

8 **A** *non legato*

Fl. *p* *mf* *mf* *f*

Cl. *p* *mf* *p* *non legato* *p* *f* *sfo*

Fg. *non legato* *f* *p*

Vlc. *non legato* *p* *mf* *p* *f* *arco* *mf* *f* *gliss* *ff*

Perc. wood stick hi hat tom tom 2 wood block *p* (small gong) tam-tam *mf* (2 wood block, wood stick) *p* *mf* (3 tom tom) soft stick *p* *f*

Pn. *mf* *f* *Incisivo, ♩ = 55* *f* *mf* *f* *mf*

VI. *mf* *fp* *f* *mf* *f* *sf* *mf* *f* *sf*

Vla. pizz. *f* arco *p* *mf* *f* *sf* *mf* *f* *sf*

Incisivo, ♩ = 55

3 4

3 4

5
4 Calmo express

Fl. *p dolce* *mp* *mf* *f* *non legato* *mf* *sf p sub*

Cl. *p dolce* *mf* *f* *mf* *f* *non legato* *sub p* *f* *p sub*

Fg. *pp dolce* *sub p* *sf*

Vlc. *mf* *arco* *pizz* *Slow vibr.* *gliss* *ff* *sub p* *f* *gliss* *sf* *(grotesque, wide vibr.)*

Perc. *(Gong grave)* *mf* *(tom-tons, soft stick)* *mf* *f* *(tam-tam)* *(tom-tons)* *p sub*

Pn. *5* *4* *4* *4* *mf* *f* *ff* *ff* *p subdolce*

Calmo express,

Vl. *pp* *p* *pp* *arco* *f* *fp* *sub p* *p sub*

Vla. *pp* *sf* *pp* *pizz* *arco* *ff* *p* *f* *fp* *p sub*

sul pont.

16

Fl. *mf* *f* *p* *mf* *p* *mf* *f* *f* *ff*

Cl. *fp* *f* *p* *mf* *p* *p* *mf* *sf* *f* *sf* *f* *f* *ff*

Eg. *fp* *f* *mf* *express.* *gliss* *fp* *f* *p* *sf* *f*

Vlc. *f* *sf* *ff* *pont.* *arco* *incisivo* *ff* *non legato* *ff*

Perc. *p* *f* (2 wood block, hard stick) *mf*

Pn. *mf* *f* *mf*

Vi. *p* *mf* *p* *mf* *p* *f* *p* *f* *mf* *ff*

Vla. *p* *mf* *p* *mf* *p* *f* *mf* *sf*

(grotesque. wide vibr.)

pizz

(gong grave)

The image displays a page of a musical score for the piece "Morrendo poco a poco" by Franz Liszt. The score is written for a large ensemble, including Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Fg.), Violin (Vlc.), Percussion (Perc.), Piano (Pn.), Viola (VI.), and Violoncello (Vla.). The tempo is marked "Morrendo poco a poco". The score features various dynamic markings such as *sf*, *f*, *mf*, *pp*, and *ppp*, as well as articulation marks like accents and slurs. The percussion part includes a tam-tam and tom-toms. The piano part is written for both hands. The score is divided into measures, with some measures containing multiple rests or specific articulation marks. The overall mood is somber and slow, as indicated by the tempo marking.

24 **B** Calmo contemplativo, $\text{♩} = 53$

Fl. $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$

Cl. $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$

Fg. $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$

Vlc. Solista pizz $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$

Perc. $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$

Pn. $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$

Vi. $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$

Vla. $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$

Molto express

pp *p* *sf* *mf* *p* *sf* *mp* *pp*

Solista pizz *arco* *pizz* *mf*

(Gong grave, soft stick)

()* *T* *P*

(*) Passage en Circulation Signifie que, partant de la touche, le point de contact de l'archet se déplacera, en fonction de la durée du passage, vers le chevalet.

Passagem em circulação: Significa que, partindo da corda, o ponto de contato do arco se deslocará em função da duração da passagem, em direção ao cavalete.

4 4 3 4 **Ritmico Vivo**, ♩ = 110 3 8

Fl. 30 4

Cl. *p dolce sf* 3 *f* *p* *mf*

Fg. *mf* *f*

Vlc. *mf* *arco* 6 *vibratissimo* *sf* *ff enérgico* 5 *f* *arco* 5 *arco* 5 *mf* (pizz) *f* *f* (pizz) *mp* *f* *fff* (pizz bartok) *arco* 5

Perc. *(pizz)* *express cantabile* *Wood stick* *hi hat* 3 *tom tom* 1 *cowbell* *f* 5 *5* *ff* (pandeiro) *tapa* > > *tr* *mf* (tom-tons) *f*

Pn. 4 4 3 4 **Ritmico Vivo**, ♩ = 110 3 8

Vi. *normal Sul tasto* *sul pont.* *p*

Vla. 4

3 4 3 4 2 1

8 8 4 4 4 4

Fl. *ff* *fp* *f* *pp* *p* *mf* *sf*

Cl. *ff* *p* *f* *p* *pp* *p* *mf* *sf*

Fg. *p* *p* *pp* *p* *mf* *sf*

Vlc. *f* *ff* *mf* *f* *pizz* *sf* *p* *vibr.* *pizz* *mf* *vibr.*

Perc. (Small chinese cymbal) *f secco* (tom-toms) *ff* (snare drum) *p < f* (trinängulo) *p*

Pn. *ff* *fff* *f* *ff* *mf* *p* *mf* *sf*

Vi. *v gliss* *f* *ff* *pizz* *f* *pont.* *pp* *mf* *p*

Vla. *pizz* *arco ponticello* *mf* *f* *sul tasto* *p* *f* *pont.* *pp* *mf* *sf* *p*

8

(*) na parte do piano sempre *fff* e *estacatissimo*

40 **1** **3** **4** **8** **5** **5** **8**

Fl. *breve* *Ritmico, ♩ = 110*

Cl. *breve*

Fg. *breve*

Vlc. *breve* *arco* *mf* *f* *ff* *mf* *f* *gliss* *sf* *ff* *sf* *pp* *mf* *arco* *rit.*

Perc. *breve* (pandeiro) *p* *mf* *mf* (pizz)

Pn. **1** **3** **4** **8** **5** **5** **8** *breve* *Ritmico, ♩ = 110* *mf* *f*

VI. *breve* *pizz* *p* *f*

Vla. *breve* *mf*

4 Poco Meno

5
8 Vivo, rítmico e preciso

3+2
8

2
4

3
8 **D**

4
8

4
4

Fl.

Cl.

Fg.

Vlc.

Perc.

Pn.

VI.

Vla.

f *sf* *fff*

ff *sf* *fff*

f *fff*

fff

pp *molto legato* *mf* *pp* *p*

pp *molto legato* *mf* *pp* *p* *mf*

mf *ff* *fp* *fff* *f* *fff* *fff* *ff* *fff* *mf*

(snare drum) *fp* *ff* *mf* *fff* (secco)

(Small chinese cymbal) *fff* (secco)

(Snare drum) *fff* (secco)

(Bass drum) *fff*

fff (secco)

ff *sf* *fff* *fff* *pp* *pizz bartok* *pont.* *fff* *pizz* *p*

[illegible]

56

Fl. *f* *ff* *enérgico* *ff* *frulato* *fp* *f* *p* *mf* *non legato*

Cl. *f* *ff* *enérgico* *ff* *frulato* *fp* *f* *p* *p* *mf* *non legato*

Fg. *mf* *ff* *ff* *ff* *mf* *sf* *p* *mf* *non legato* *mf*

Vlc. *fff* *fff* *mp* *arco* *ff* *f* *sfz*

Perc. *f* *ff* *fff* *(chicote)* *(pandeiro)* *p*

Pn. *f* *ff* *ff* *ff* *ff* *mf*

VI. *f* *ff* *enérgico* *mf* *ff* *ff* *express.* *p* *mf* *sf*

Vla. *ff* *enérgico* *fff* *pizz* *p* *mf*

12

62 **E** Calmo sostenuto, $\text{♩} = 52$

Fl. *ff* *p* *legato*

Cl. *ff* *p* rit. . . .

Fg. *ff* *p*

Vlc. *ff* *p* *arco* *sul tasto* *string.* *a tempo* (pizz) rit. *pizz* *arco* *gliss* *pont.*

Perc. (tam-tam) *p* *pp* (Snare drum)

Pn. **E** Calmo sostenuto, $\text{♩} = 52$ *f* *ff*

VI. *f* *sul tasto*

Vla. *f* *sf* *sf* *sf* *p* *pp* *sul tasto and non vibrato*

3 4 *frulato* *pp* *p* *pp*

3 4 (*) *pp* *p*

3 4 *pp* *p*

3 4 *una corda*

(*) $\uparrow$ 1/4 tone up
 $\downarrow$ 1/4 tone down

4

67 4

Fl. *pp dolce* *mf* *p*

Cl. *p* *mf* *frulato*

Fg.

Vlc. pizz *mf* *p* *f* *gliss* *pizz* *p* *mf* (quasi guitar)

Perc. *p* *mf* (Gong raspate with metal stick).

Pn.

VI. *non legato*

Vla. *gliss* *sf* *p express* *gliss* *slow vibr.* *sf* *p* *mf*

14

71

Fl. *p* *sf* *mf* *p* *mf* *ff* non legato

Cl. *p* *sf* *mf* *p* *mf* *ff* non legato

Fg. *p* *mf* *p* *mf* *p* *f*

Vlc. *p* *mf* *p* *mf* *p* *f*

Perc. (Gong grave) *p* (Bass drum)

Pn. *p* *mf* *p* *mf* *f* *p*

VI. *f* *p* *tr* *pp* *mf*

Vla. *sf* *mf* *sf* *mf* *pp* *mf*

Acel. poco . . a . . poco .

♩ = 106

F

sul tasto

pp *mf*

[illegible]

2 **5** **Vivo, ♩ = 110** **3** **4**

93 Fl. **8** **8**

Cl. *pp* *mp* *pp* *p* *mf* *f*

fg. *p* *p* *mp* *pp* *mp* *mf*

Vivo, ♩ = 110

Vcl. *mf* *f* *mf* *p* *mf* *f* *mf* *ff*

Perc. (tom-tons) *p* *mf* (tam-tam)

Pn. *mf* *f*

VI. *p* *mf* *p* *mf* *f*

Vla. *p* *mf* *p* *mf* *f*

sul pont. pizz.

104

2 3 3 2 5 2 3 2
4 4 8 8 8 8 4 4

Vivo energético

Fl. *frulato* *ff*

Cl. *ff* *p* *mf*

Fg. *ff* *ff*

Vivo energético

Vlc. *arco* *mf* *ff* *mf* *f* *sfz* *gliss* *rit...* *con vibrato* *ff* *a tempo* *sf* *rit...* *mf*

Perc. (small gong, soft stick) *f* (tom-toms) *ff* *f* (triángulo) *f*

Pn. *ff* *ff* *fff* (secco) *fff* *ff* *f*

VI. *mp* *ff* *mp* *ff* *sfz* *ff* *p* *f* *Molto express.*

Vla. *ff* *ff* *sfz* *sfz* *ff* *ff*

2 4 4 2 4 4

[111] 4

Fl. *ff* *pp* *p* *p* *mp*

Cl. *ff* *pp* *p* *pp*

Fg. *ff* *pp* *p* *mp* *p*

Vlc. *p* *pp* *p* *mf* *p*

(small gong) *f* gongo *p* (pizz) (arco) (Snare drum) *pp*

Pn. *ff* *ff* *p* *p* *mf* (secco)

Vl. *mp* *ff* *ppp* *pp* *mf* (con legno)

Vla. *ff* *ff* *f* *mf* (con legno)

H Calmo contemplativo ♩ = 50

117

Fl.

Cl.

Fg.

Vlc.

Pn.

Pn.

VI.

Vla.

pp *p* *pp* *p* *mp* *p* *mp* *p* *fp* *f*

pp *p* *pp* *p* *mp* *p* *mp* *p* *f* *fp* *f*

p *mp* *pp* *mf* *fp* *f*

(pizz) *arco* *sul pont.* *(pizz)* *mf* *f* *fp* *ff*

(triangolo) *mf* *(2 wood block, hard stick)* *mf* *(Bass drum)* *(tom tom)* *ff* *f*

mf *mf* *(secco)* *ff* *(secco)*

pizz *mf* *arco* *mf* *pp* *p* *pp* *mf* *p* *fp* *f* *ff*

mf *mf* *ff*

Accelerando . . . *Accelerando . . .*

3 Vivo e rítmico, ♩ = 110 *3 Vivo rítmico, ♩ = 110*

4 2 4 1 3 2

4 4 8 4 8

2 3 4 I **più Vivo**

123 8 8 4 8

Fl. *ff* *ff* *ff* *p* *ff*

Cl. *ff* *f sf sf* *ff* *p* *ff*

Fg. *fp* *ff* *ff* *p* *ff*

Vlc. *sfz* *ff* *pizz* *f* *sfz* *ff* *f*

Perc. *sfz* *ff* (Bass drum, hard stick) (3 tom tons, wood stick) *mf* *f* (snare drum) *mf* *ff* *f* (Splash cymbal susp.)

Pn. *ff (secco)* *ff*

VI. *ff* *f ff* *mp* *ff* *f*

Vla. *ff* *ff* *ff* *sul ponticello* *ff*

* Flute piccolo

[illegible]

132

Piccolo *frulato* *sub.* *p* *ff* *ff* *sf* *sf* *sf* *fff* *sub* **Flute normal*

Cl. *frulato* *sub.* *p* *ff* *f* *ff* *fp* *f* *f*

Fg. *express.* *mf* *ff* *f* *fp* *f* *ff*

Vlc. *mf* *express* *ff* *ff* *fp* *ff* *mf* *express.* *(grotesque. wide vibr.)*

Perc. *(tam-tam)* *fff* *sfz* *sfz* *Molto Violent* *Bass drum* *fff* *sfz* *fff* *(tam-tam)* *(Bass drum)*

Pn. *fff* *(secco)* *f* *ff* *fff* *secco* *sfz* *fff* *gliss*

VI. *mf* *fff* *martellato* *f* *ff* *fff* *sf*

Vla. *mf* *fff* *martellato* *f* *ff* *fff* *sf* *pp*

137 **4** **J** Sostenuto, = 50

Flute: 6/4, 4/4, 3/4, 6/4, 3/4, 6/4, 4/4. *pp*, *p*, *pp*, *pp*, *pp*, *mp*. *slow vibrato*.

Cl.: 6/4, 4/4, 3/4, 6/4, 3/4, 6/4, 4/4. *pp*, *p*, *p*, *ppp*, *pp*, *pp*, *mp*. *no vibrato*.

Fg.: 6/4, 4/4, 3/4, 6/4, 3/4, 6/4, 4/4. *pp*, *p*, *pp*, *pp*, *pp*, *mp*. *slow vibrato*.

Vlc.: 6/4, 4/4, 3/4, 6/4, 3/4, 6/4, 4/4. *pizz* (quase guitar), *p*, *arco* 3, *p molto express.*, *pp*, *p*, *pp*, *pizz quasi guitar*, *p*.

Perc.: 6/4, 4/4, 3/4, 6/4, 3/4, 6/4, 4/4. (triangolo), *p*, *p*, *p*, (Gong grave, soft stick), *p*, (chicote), *ff*, (tam-tam, soft stick), *p*.

Pn.: 6/4, 4/4, 3/4, 6/4, 3/4, 6/4, 4/4. *pp*, *p*, *p*, *pp*, *ff* (seco).

VI.: 6/4, 4/4, 3/4, 6/4, 3/4, 6/4, 4/4. *pp*, *ppp* sul tasto.

Vla.: 6/4, 4/4, 3/4, 6/4, 3/4, 6/4, 4/4. *ppp*.

Rodrigo LIMA



Los recuerdos de lunes

Para piano solo

À Renata Lima

for solo piano

[2007]

a tempo

**  = cresc. molto sub.

***play fast as possible

20 *string* *a tempo*

p *p* *f* *fff* *p* *mf* *fff* *ff* *sub.fff* *pp* *sub.*

p *mf* *fff* *mf* *ff* *sub.p* *molto ritmico*

breve

26 *mf* *fff* *p* *mf* *mf* *ff* *sub.p* *molto ritmico*

mf *ff* *pp* *f* *fff*

31 *f* *f* *ff* *pp* *f* *fff*

mf *f* *ff* *pp* *f* *fff*

35 *sf* *ff* *fff* *ff* *pp* *rit.* *dolce*

sf *pp* *Una corda*

Pedal: background resonance, but always controlling their saturation.

40

mf *ff* *mf* *f* *p* *rit.* *breve*

senza una corda

45

f *rit.* *pp* *cantabile e dolce*

una corda

50

rit. *mf* *f* *p* *rit.*

senza una corda *(delicado e cantabile)*

Poco Meno

54

pp *delicatamente cantabile* *pp* *p* *pp*

una corda.

59 *rit. ...*

p *mf* *pp*

ppp cresc. . . poco . . a . poco

sf

8^{va}

Rea.

63

mf *f*

Rea.

Tempo Primo

67 *sub. p* *ff* *ff*

senza una corda

Rea.

fff *fff* *mf* *ff*

71

fff Incisivo *mf* *ff* *mf* *fff* *p*

8^{va}

Rea.

111

p *mf* *p* *mf* *pp* (*eco*) *p* *mf* *p* *pp*

pp *Coda*

113

mp *p* *pp* *mp* *p* *pp* *rit.* *morrendo* *ppp*

pp *Coda* una corda sempre

116

lunga *ppp* *lunga* *pppp* *lunga* *Coda*

Rodrigo LIMA



Circuncello

Para violoncelo solo

Circuncello

Duration: 6'

Deciso, ♩ = 42

for solo violoncello *
(2006)

Rodrigo LIMA

[illegible]

Vivo,

brilhante
p

ff

f

gliss

morrendo

ff *sf* *f* *p*

pizz

Calmo contemplativo, $\text{♩} = 42$

arco *tasto*

pp

p (*quasi guitarra*)

arco

p *molto express.*

pizz

Pont.

gliss

p *mf* *p*

Pont.

*) dejar la cuerda
ré sonar.

saltato

mf *p* *mf* *p*

pizz

gliss

Pont.

2 3 2

4 arco 3 4 saltato 3 pont. 8

mf incisivo sf p P sf f

mf pizz

2 3 5

8 arco 4 arco saltato 3 8

ff sub 5 sub p (pizz)

Accel. poco a poco

2 a tempo 5

4 (vibrato) 8

p molto express. mf arco 5 5 ff sfz

5 Calmo dolce 4 (violent) 5 Rítmico, ♩ = 84 pizz 3

8 8 8 8

p sub ff sf p dialogando mf pont.

3 sul ponticello 5 pizz arco 2 pizz 3

4 arco 8 8 8 8

mf f f p < f ff mf arco (sul lá e ré)

2 4 3 2 3

8 8 8 8 8 8

p sf enérgico pp p mf mf ff sfz

pizz *arco* *rall...* *Acell poco ...a ...poco nervous*

p *mf* *fff* *sub p* *mf* *p* *f*

p *f* *mf* *ff* *fp* *fff*

Maestoso, ♩ = 42

f Cantabile *p* *mf* *f* *sub p* *f* *pizz* (quasi guitar)

Molto Sostenuto, ♩ = 40

arco *f sf* *ff* *pp sub* *molto express.* *ff* *p sub*

Accel. ... *a tempo* *pont.* *arco*

p *mf* *p* *ff* *p* *sf* *ff* *pp* *mp* *p*

sul ponticello *sul tasto* *Recitativo ... sempre* *vibr.* *longa* *gliss* *gliss*

p *f* *p* *mf* *pp* *molto express.* *p* *mf* *p* *mf* *pp sub* *mf*

Performing notes

♯ quarter-tone up

♭ quarter-tone down

♯ pizz bartok

○ sub. cresc. "as fast possible"