

Universidade Estadual de Campinas
Instituto de Artes
Mestrado em Artes – Música

OS SETE DIAS DA CRIAÇÃO:

Da composição à elucidação do sistema composicional

Daniele Gugelmo Dias

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

Este exemplar é a redação final da dissertação
defendida pela Sra. Daniele Gugelmo Dias e
aprovada pela Comissão Julgadora em

10/08/2000

Prof. Dr. Jônatas Manzolli

Dissertação apresentada ao Curso de
Mestrado em Artes do Instituto de Artes da
UNICAMP como requisito parcial para a
obtenção do grau de Mestre em 10/08/2000
sob a orientação do Prof. Dr. Jônatas
Manzolli e co-orientação da Profª. Dra.
Maria Lucia Senna Machado Pascoal.

Campinas - 2000



UNIDADE	BC
N.º CHAMADA	T/UNICAMP
	105435
V.	Ex.
TOMBO BC	43412
PROC.	16-392/07
C	☐
D	☒
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	09/09/07
N.º CPD	

CM-00147249-4

D543s

Dias, Daniele Gugelmo.

Os sete dias da criação : da composição à elucidação do sistema composicional / Daniele Gugelmo Dias. -- . Campinas, SP : [s.n.], 2000.

Orientador: Jônatas Manzolli.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes.

1. Composição (Música). 2. Atonalidade (Música).
3. Teoria geral dos sistemas. 4. Arte e religião.
5. Música - Aspectos religiosos. I. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Artes. II. Manzolli, Jônatas.
- III. Título.

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

Para Laura e Guilherme

AGRADECIMENTOS

CAPES pelo financiamento da bolsa PICDT – Programa de Incentivo de Capacitação Docente e Técnica – que amparou esta pesquisa de mestrado.

Escola de Música da UFRN pelo incentivo e empenho na capacitação de seus docentes.

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte – pelo apoio Institucional para que concluíssemos esta pesquisa.

NICS – Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora – pelo ambiente saudável e por ter sido um suporte para grande parte da pesquisa realizada neste mestrado.

CLE – Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, em especial ao Grupo de Estudos de Auto-Organização, por ter instigado muitas questões e oferecido um ambiente de grande reflexão.

Antonio Carlos Garcia pelo profissionalismo com que me assessorou nas questões de editoração musical.

Maria Aparecida da Silva (Tida) pela gentileza e atenção com que me auxiliou nos gráficos desta dissertação.

Márcio de Oliveira Costa pela camaradagem e apoio em todos os assuntos computacionais.

Professor André Luiz Muniz de Oliveira pelo empenho e eficiência que dedicou às questões mais simples deste meu momento.

Professor Dr. Julio Plaza pelas aulas magníficas que, felizmente, tive a oportunidade de assistir e deixaram marcas visíveis nesta dissertação.

Professora Dra. Helena Jank e Professora Dra. Adriana Kayama por terem me orientado de maneira tão amigável nos trâmites burocráticos da academia.

Professora Dra. Maria Lúcia de Senna Pascoal por ter participado de maneira tão decisiva para as grandes mudanças que ocorreram no processo deste mestrado.

Professora Elisabeth Pereira Bueno pela introdução à música feita com tanta luz, inspiração e zelo.

Professor Marco César Padilha por ter sido um orientador tão preciso, consciente e amigo, presença fundamental para a escolha de meu caminho.

Professor Dr. Raul do Valle pela amizade, carinho e disposição com que sempre me atendeu ao longo de todos esses anos.

Professor Dr. Adolfo Maia por ter contribuído de forma tão despojada das discussões sobre assuntos presentes nesta dissertação e por ter me ensinado tanto até o momento final.

Professor Dr. José Antônio Rezende de Almeida Prado pela amizade, pelo carinho, pelo exemplo e o sempre constante estímulo que irradiou em suas aulas, conversas e orientações permeadas de genialidade.

Professora Dra. Ilza Nogueira que me fez uma única pergunta e eu não pude mais me aquietar até tentar começar a respondê-la, através desta dissertação.

Professor Dr. Jônatas Manzolli por ter acreditado, aceitado, apoiado, acompanhado e participado de maneira tão efetiva e profissional das intenções, da pesquisa e de todos os resultados deste trabalho.

Josenilton, Gláucia, Ana e toda a família Medeiros por terem sido sempre uma família, para a minha família.

Spinelli e Conceição por estarem sempre em sintonia e ajudando tanto.

João Vargas por todo tipo de amparo, pelo ombro amigo de sempre à nossa família, mesmo a uma distância física considerável.

Cláudia, Marcos e Júlia pela companhia, por nossa amizade tão preciosa.

Sr. Guilherme e D^a. Thereza e a família Cavalheiro Dias, pelo carinho com que estiveram presentes em todos os momentos, incentivando, amparando e vibrando com meu trabalho.

Meus pais, Carlos e Neusa, por terem estimulado e apoiado meus estudos, por terem sido sempre um modelo de fôlego e luta frente à vida.

Meus tios, Luiza, Zélia e João, por terem acompanhado meu processo educacional desde o início até sempre.

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

“O desejo nostálgico do compositor contemporâneo é integrar-se numa sociedade que, em geral, não lhe reserva mais que uma posição marginal, ao mesmo tempo luxuosa (porque subvencionada) e pouco gratificante (pouco público, poucas críticas, poucas honrarias e poucos direitos autorais). Mas nem por isso ele deve esquecer que o que lhe é pedido, acima de tudo, não é tanto que seja direta e imediatamente útil, mas que tenha algo a dizer e se arrisque a fazê-lo.”

Jean & Brigitte Massin

RESUMO

Esta dissertação de Mestrado em Artes Musicais na linha de pesquisa “Processo Criativo em Composição Artística”, constitui-se de uma peça para Orquestra Sinfônica e de um estudo analítico sobre o seu Sistema Composicional. A obra composta, “Os Sete Dias da Criação”, inspirou-se no texto bíblico do “Gêneses” e representa cada etapa da criação através de um movimento. A pesquisa teórica aborda o contexto histórico-musical, o processo criativo e a estrutura musical interna desta obra. O Sistema Composicional é descrito através de organizações musicais, que foram pesquisadas do ponto de vista musical, e da Teoria Geral dos Sistemas (TGS). Assim, ao se revelar o material, a estrutura e a dinâmica destas organizações, conclui-se que a TGS pode ser aplicada à análise dos Sistemas Composicionais. Desta forma, observa-se que uma gama imensa de futuros estudos podem ser derivados deste.

ABSTRACT

This dissertation, to obtain a Musical Arts Master degree, follows the research line "Creative Process in Artistic Composition". It comprises a symphonic piece and an analytical study of its compositional system. The composition, titled "The Seven Days of the Creation", was inspired by the Bible text of "Genesis" and presents each day of the creation in a different musical movement. The theoretical research discussed here is concerned with historic musical issues, the applied creative process and the work's internal musical structure. The Compositional System is studied using the concept of Musical Organisations that were derived from musical viewpoints and from the General Theory of the Systems (GTS). Then, by revealing the material, the structure of such organisations, it was possible to conclude that GTS could be a tool to analyse compositional systems in general. Finally, it was also possible to observe a wide variety of further studies driven by the issues presented in this dissertation.

Sumário

“Os Sete Dias da Criação: Da composição à elucidação do sistema composicional”

Dedicatória	I
Agradecimentos	II
Epígrafe	IV
Resumo	V
Abstract	VI
Sumário	VII

Introdução	001
-------------------	------------

PARTE I *“Os Sete Dias da Criação”*

Título e Autoria	007
Instrumentação	008
Título dos movimentos	009
Texto Bíblico	010
Editoração	012
 I - Do Caos à Luz	 013
II - Divisão das águas e céus	021
III - Vegetação	038
IV - Luz da noite e do dia	050
V - Elementos dos ares e águas	059
VI - Terra, animais, homem e mulher	064
VII - Sopro de Vida	070

PARTE II
Dissertação

Capítulo 1 - Referencial Teórico	077
1.1 Sistêmica	
1.2 Definições Gerais	
1.2.1. Sistema	
1.2.2. Sujeito	
1.2.3. Universo	
1.2.4. Elementos	
1.2.4.1. Elemento Básico: Material Sonoro	
1.2.4.2. Sub-sistemas	
1.2.5. Relações	
1.2.5.1. Processos	
1.2.5.2. Interação	
1.2.5.3. Processo de Interação	
1.2.6. Organização	
1.2.6.1. Organização e Sub-sistemas	
1.2.6.2. Auto-organização	
1.2.7. Complexidade	
1.2.8. Sistema e Finalidades	
Capítulo 2 - Sistema Tonal	087
Introdução	
2.1. Sistema Tonal	
2.2 Sistema Tonal e Sistêmica	
2.2.1. Sistema	
2.2.2. Sujeito	
2.2.3. Universo do Sistema Tonal	
2.2.4. Elementos do Sistema Tonal	
2.2.5. Característica do Conjunto de Elementos do Sistema Tonal	
2.2.6. Sub-Sistemas	
2.2.7. Relação entre Elementos	
2.2.8. Encontros	
2.2.9. Relação e Ordem	
2.2.10 Relações e Complexidade	
2.2.11 Processos de Interação	
2.2.12 Sistema Tonal e Organizações Musicais	
2.2.13 Criação, Evolução e auto-Organização	
Discussão	

Capítulo 3	Sistemas Pós-Tonais	104
	Introdução	
	3.1. Da dissolução da Tonalidade ao Atonalismo	
	3.2. Dodecafonismo	
	3.3. Serialismo Integral	
	3.4. Música Aleatória	
	3.5. Minimalismo	
	3.6. Sistemas Individuais e Singularidades	
	Discussão	
Capítulo 4	Processo Criativo da Peça	138
	Introdução	
	4.1. O processo criativo da peça	
	4.1.1. Concepção e Estrutura Geral	
	4.1.2. Primeiras Idéias Musicais	
	4.1.3. Perfil estrutural da Obra	
	4.1.4. “Bricoleur”: da mistura a encontros sonoros	
	4.2. Organizações Musicais da Obra	
	4.2.1. Organização das Alturas	
	4.2.2. Organização do Ritmo e da Orquestração	
	Discussão	
Capítulo 5	Organizações Musicais do Primeiro Movimento	164
	Introdução	
	5.1. Apontamentos sobre a Organização das Alturas	
	5.2. Apontamentos sobre a Organização do Ritmo	
	5.3. Apontamentos sobre a Organização da Orquestração	
	5.4. Sistema Composicional	
	5.5. Elementos Básicos	
	5.5.1. Intervalo de Segunda	
	5.5.2. Fragmento Motívicos	
	5.5.3. Acorde de Mi Maior	
	5.6. Processos de Interação	
	5.6.5. Variação de fragmentos motívicos	
	5.6.6. Espaçamento dos instrumentos nos seus registros	
	5.6.7. Repetição	
	5.6.8. Superposição de Pedais	
	5.6.9. Contraste Massa Sonora/Silêncio	
	5.6.10. Construção de Massa	
	5.6.11. Aumento e Diminuição Intervalar	
	5.6.12. Subdivisão Rítmica	
	5.6.13. Tutti Orquestral	

5.7. Organizações Musicais	
5.7.1 Altura	
5.7.2 Ritmo	
5.7.3 Orquestração	
5.8. Universo Sonoro: interação entre timbre e Texto	
5.9. Diagrama Geral do Sistema Composicional	
Discussão	

Conclusão	203
------------------	------------

Glossário	206
------------------	------------

Bibliografia	210
---------------------	------------

Discografia	219
--------------------	------------

Musicografia	221
---------------------	------------

Índice de Figuras, Gráficos e Tabelas	222
--	------------

Anexo: Análises	225
------------------------	------------

Peça 1 – Sonata em Fa Maior (Kv 332) para piano	
– W.A.Mozart.	226

Peça 2 – Prélude à l'après-midi d'un faune – orquestra sinfônica	
– C. Debussy.	233

Peça 3 – Fünf Satze für Strichquartett (III) (trecho), opus 5, no 3 – quarteto de cordas – A. Webern.	242
---	------------

Peça 4 – Petrouska (primeiro quadro) (trecho) – orquestra sinfônica	
– I. Stravinsky.	244

Peça 5 – Étude, op. 65, no 3 (trecho) – piano solo	
– A. Skryabin.	245

Peça 6 – 6 Kleine Klavierstücke, op. 19 – piano solo	
– A. Schoenberg.	247

Glossário das Análises	272
------------------------	------------

INTRODUÇÃO

“Per capire la vera natura della creazione, bisogna ammettere il fatto che non vi era luce prima che il Signore dicesse “sai fatta la luce”; e che pur non essendovi ancora la luce, l’onniscienza del Signore ne aveva la visione che solo la sua onnipotenza poteva realizzare.

Noi poveri esseri umani, quando chi occupiamo di una di quelle menti superiori che consideriamo creatrici, non dovremmo mai dimenticare ciò che veramente è un creatore.

Un creatore ha la visione di ciò che prima di essa è inesistente.

E un creatore ha il potere di dar vita alla sua visione, ossia il potere di realizzarla.

In effetti il concetto di creatore e quello di creazione dovrebbero essere formulati in armonia col Modello Divino, in cui ispirazione e perfezione, aspirazione e attuazione coincidono spontaneamente e simultaneamente. Nella Creazione Divina non vi furono dettagli la cui realizzazione sai stata rimandata a un secondo tempo. “La luce fu”, subito e nella sua definitiva perfezione.

Ahimé, i creatori umani – se è loro concessa una visione – devono percorrere il lungo cammino che separa la visione dalla sua attuazione; un cammino difficile, lungo il quale persino i geni, cacciati dal Paradiso, devono far maturare le loro messi col sudore della fonte.

Ahimé, una cosa è avere una visione in un attimo di ispirazione creatrice, e altra è materializzarla, metterne faticosamente assieme le varie parti così da fonderle in un organismo omogeneo.

E, ahimé, supponiamo pure che ne risulti un organismo, un homunculus o un robot, e che quell’organismo possieda qualcosa della spontaneità della visione: resta pur sempre da organizzare questa forma in un messaggio comprensibile “a colui a cui è diretto”.¹

Para compreender a verdadeira natureza da criação, Schoenberg recorreu à narrativa hebraica da Criação do Mundo e traçou um paralelo com a criação musical. De início, esclarece que é necessário saber que não havia luz antes do Senhor dizer “*Seja feita a luz*” e que a onisciência do Senhor não tinha a visão que somente sua onipotência podia realizar.

Partindo deste enunciado Schoenberg nos aconselha que, ao lidarmos com aqueles que consideramos criadores, não podemos esquecer o que é de fato um criador.

Um criador é aquele que tem uma visão e o poder de realizá-la. Acredita ainda que criação e criador deveriam ser conceitos formulados em harmonia com o modelo divino, pois neste, quando a luz é feita, ela surge instantânea e em sua perfeição definitiva.

¹ SCHOENBERG, Arnold. *Stile e Idea*. Milano: Rusconi e Paolazzi Editori, 1960, p. 107.

Entretanto, quando os criadores humanos têm uma visão, devem percorrer um longo e árduo caminho. Distingue, desta forma, a visão, a inspiração, o “insight”, da materialização, do produto final que deverá ser lapidado e trabalhado para se tornar um organismo vivo e homogêneo.

Aponta em seu texto que no modelo de criação divino existe um “insight” que contém o todo da criação, onde tudo está pronto. Na criação musical temos igualmente este momento, entretanto, é muito menos perfeito que o divino, pois ele é um ponto de partida que impulsionará o desenvolvimento, as tentativas e erros inerentes à cognição humana. E finalmente, quando se realizar a visão, então, surgirá o criador.

A obra composta em nosso mestrado ilustra a Criação, e se apóia no mesmo texto usado por Schoenberg para esta reflexão sobre criação e criador. É importante dizer que outros compositores ao longo da história da música também utilizaram o mesmo tema composicional, ou correlatos, tais como, Haydn *“A criação”* (1798), Milhaud *“La création du monde”* (1923), Stockhausen *“From the seven days”* (1968). Em nosso caso, além da composição musical fizemos uma reflexão sobre a mesma e sobre o próprio conceito de criação sob três aspectos:

- a) o momento criador – a questão da visão (“insight”) e da materialização (realização musical).
- b) o processo criador – como foi o processo criador desta peça, como se deu o longo caminho de tentativas e erros, como surgiu seu sistema, analisando seus elementos, processos de interação e organização.
- c) a criação musical que re-cria a Criação do Mundo. É uma auto-reflexão da estrutura criativa sob a sua própria temática geradora, ou seja, a composição como meio de expressão é também veículo de organização informacional.

A criação de nossa peça buscou intencionalmente um suporte literário para guiar sua estrutura. A narrativa bíblica e o uso da Orquestra Sinfônica nos ajudaram a traçar a poética, delimitar materiais e direcionar planos. Enfim, contribuíram para estabelecer sua unidade. Entendemos que a visão, ou o “insight”, neste processo, foi, em um primeiro momento, a idéia de partir de um recurso extra-musical e, através dele, realizar música. Durante a rea-

lização musical propriamente dita fomos acometidos de outras pequenas “visões”, e através de um processo de tentativas, erros e acertos, fomos concretizando a música.

Esse processo de composição que escolhemos nos deu, ao final da obra, um sistema de composição, que só analisamos a posteriori. Como resultado de nosso mestrado, apresentamos a criação musical, uma reflexão sobre sistema composicional através de uma análise de elementos, processos, organizações que compreendem este sistema.

A dissertação discorre sobre o processo de criação de uma obra sinfônica que, por sua vez, tem como tema a criação divina. Assim, como apresentado por Schoenberg, no texto acima, o ato criativo se reveste de elementos essenciais para o entendimento da obra em si, mas que também levam a reflexão mais ampla sobre o processo de criação artística. A obra reflete o pensamento do seu criador. Portanto, estudar a criação musical é desvendar o processo criativo no qual a obra foi calcada. Esta pesquisa, que nos leva ao entendimento de processos de interação que envolvem a composição musical e da maneira pela qual o compositor chega a organizações musicais, é relevante tanto para o entendimento da inteligência musical como também, de um modo mais geral, da criatividade exercida na atividade humana. Trabalhos importantes da ciência contemporânea, tem estudado a criatividade como um processo de interação entre partes de um sistema complexo.

Assim, buscou-se um referencial teórico que pudesse contemporizar a complexidade do processo criativo musical com a emergência de idéias e processos durante a composição. Daí, a Teoria Geral dos Sistemas surgiu como uma forma de estudar diferentes aspectos da obra e generalizar o conceito de processo de interação como uma forma de interpretar a ação criadora do compositor. Partindo destes pontos, a pesquisa aqui apresentada traz em seu escopo conceitos que são de importância para a composição musical e que também refletem uma preocupação mais geral no sentido de inserir o estudo da criação musical no campo artístico e científico. Em linhas gerais, esta dissertação busca resposta para as seguintes hipóteses:

- A composição musical tem processos organizacionais que podem ser estudados e descritos tanto do ponto de vista musical quanto sistêmico.

- O estudo de sistemas de composição musical pode levar ao entendimento não somente do material sonoro utilizado na obra, mas, sobretudo, da estrutura e da dinâmica das organizações musicais.
- Dentro do escopo da música contemporânea, é extremamente útil uma ferramenta analítica como a Sistêmica que por suas características paradigmáticas pode levar ao entendimento da complexidade e, por extensão, da diversidade da invenção de vanguarda.

A prática composicional, via de regra, não é acompanhada de uma reflexão sistemática sobre si própria. Em sintonia com os objetivos propostos pelo mestrado em artes buscamos unir realização artística e pesquisa teórica. Desta forma, após compormos a peça “Os Sete Dias da Criação” nos dedicamos a compreender primeiramente sua relação histórica, em seguida, seu processo criativo e por fim, sua estrutura musical interna.

No capítulo I está exposto o Referencial Teórico tomado da Teoria Geral dos Sistemas, aqui também denominada simplesmente Sistêmica, que ampara nossa análise histórica e musical. Destacamos neste capítulo as noções básicas de sistema, sujeito, universo, elementos, sub-sistemas, relações, processos, interação, processo de interação, organização, auto-organização, complexidade e finalidades. As definições e argumentos teóricos apresentados neste capítulo foram vinculadas a Teoria Geral dos Sistemas, introduzida por Bertalanffy, em seu livro “Teoria General de los Sistemas” e desenvolvida pelo trabalho de Bresciani & D'Ottaviano, junto ao grupo de Auto-Organização do Centro de Lógica e Epistemologia (CLE) da Unicamp.

No capítulo II começamos nosso estudo sobre o contexto histórico musical de nossa composição, buscando suas raízes na desintegração do Sistema Tonal. Com este objetivo, além de ilustrar com exemplos de compositores e músicas, tentamos enquadrar a prática tonal na Sistêmica, tomando conceitos desta e os aplicando ao Sistema Tonal.

No capítulo III damos sequência à nossa abordagem histórica enfocando o século XX. Reunimos dados sobre vários compositores e suas respectivas criações, enquadrando-os na Sistêmica. Desta forma, indicamos a existência de alguns Sistemas Pós-Tonais, tais como atonalismo, dodecafonismo, serialismo integral, música aleatória, minimalismo, sis-

temas individuais e singularidades, dentre os compositores Xenakis, Babbitt, Almeida Prado e outros.

No capítulo IV fazemos uma análise do processo criativo da peça. Primeiramente apresentamos uma visão panorâmica da obra. Em seguida fornecemos o percurso realizado em sua criação onde são descritas desde as primeiras idéias extra-musicais que a inspiraram, até a conclusão de seus elementos musicais. Para enfocar momentos tão distintos, destacamos a contribuição da estética na abordagem da relação entre texto e música e a reflexão da antropologia sobre o processo criativo. Cabe ressaltar que, ao utilizarmos disciplinas teóricas tão abrangentes como a estética e a antropologia, tomamos como referência apenas alguns de seus representantes e que a sua contribuição ampliou a extensão de nossa abordagem mas não foi aprofundada.

No Capítulo V enfocamos a estrutura musical interna da nossa composição tomando como referência significativa de suas principais características o seu Primeiro Movimento – “Do caos à luz”. Para efetuarmos esta análise, sistematizamos suas características de forma quantitativa e em seguida, ressaltamos alguns aspectos por nós considerados fundamentais. Finalizando, aplicamos a Teoria Geral dos Sistemas à nossa própria criação.

Na Conclusão abordamos alguns problemas que não foram colocados de forma direta na dissertação e que surgiram durante a pesquisa. Destacamos a diferença entre Sistema Musical e Sistema Composicional, as possibilidades abertas pela Sistêmica no estudo musical e alguns elementos relevantes inerentes à reflexão sobre o processo criativo. O grande ganho no desenvolvimento da dissertação foi o método que revelou ao compositor a sua sistêmica composicional.

O trabalho apresentado aqui, música e dissertação, foi fruto de um longo processo marcado por três fases distintas, a primeira, quando a peça foi composta sob a orientação do Prof. Dr. Almeida Prado, a segunda, quando nos debruçamos sob análises musicais sob a orientação da Profa. Dra. Maria Lúcia Pascoal e a terceira e última fase, quando encontramos na Sistêmica um caminho de reflexão, sob a orientação do Prof. Dr. Jônatas Manzolli. Esse caminho sinuoso e com aparentes interrupções, colocou-nos muitas questões, provocou inquietações e incertezas, entretanto, a desorganização e descontinuidade do trajeto fez com que o “problema” de nossa pesquisa fosse ficando cada vez mais claro. Ao final, tivemos um trabalho muito rico, em forma e conteúdo, ficou claro então, que não poderia ter

sido de outra forma, e que cada fase foi imprescindível. Aprendi muito com esses generosos professores que se dispuseram a me orientar e a participar desse processo pouco comum em um mestrado, e estarei levando esta preciosa aquisição em minha bagagem para a vida: a busca de um ideal nem sempre é um caminho direto e claro, na verdade o caminho não existe, é preciso criá-lo.

“OS SETE DIAS DA CRIAÇÃO”
Orquestra Sinfônica

Daniele Gugelmo

“OS SETE DIAS DA CRIAÇÃO”

3 flautas (1 fautim)
2 Oboés
1 Corne Inglês
2 Clarinetas (Bb)
1 Clarineta baixo
2 Fagotes
1 Contra-Fagote
4 Trompas
2 Trompetes (Bb)
4 Trombones
1 Tuba

Percussão:

Timpano, Gran Cassa, Tambor Militar, 2 Pratos suspensos, Triângulo,
Tam-tam, Vibrafone, Glockenspiel.

Harpa

Piano

Violinos (I e II)

Violas

Violoncelos

Contrabaixo

“OS SETE DIAS DA CRIAÇÃO”

I	Do caos à luz	13
II	Divisão das águas e céus	21
III	Vegetação	38
IV	Luz da noite e do dia	50
V	Elementos dos ares e águas	59
VI	Terra, animais, homem e mulher	64
VII	Sopro de Vida	70

I

“As origens do mundo. No princípio Deus criou o céu e a terra. A terra estava deserta e vazia, as trevas cobriam o Oceano e um vento impetuoso soprava sobre as águas. Deus disse: “Faça-se a luz”! E a luz se fez. Deus viu que a luz era boa. Deus separou a luz das trevas. E a luz chamou “dia, às trevas chamou “noite”. Fez-se tarde e veio a manhã: o primeiro dia.

II

Deus disse: “Faça-se um firmamento entre as águas, separando umas das outras”. E Deus fez o firmamento. Separou as águas que estavam debaixo do firmamento das águas que estavam por cima do firmamento. E assim se fez. Ao firmamento Deus chamou “céu”. Fez-se tarde e veio a manhã: o segundo dia.

III

Deus disse: “Juntem-se as águas que estão debaixo do céu num só lugar e apareça o solo firme”. E assim se fez. Ao solo Deus chamou “terra” e ao ajuntamento das águas, “mar”. E Deus viu que era bom.

IV

Deus disse: “A terra faça brotar vegetação: plantas, que dêem semente, e árvores frutíferas, que dêem fruto sobre a terra, tendo em si a semente de sua espécie”. E assim se fez. A terra produziu vegetação: plantas, que dão a semente de sua espécie, e árvores, que dão fruto com a semente de sua espécie. E Deus viu que era bom. Fez-se tarde e veio a manhã: o terceiro dia.

V

Deus disse: Façam-se luzeiros no firmamento do céu para separar o dia da noite. Que sirvam de sinal para marcar as festas, os dias e os anos. E, como luzeiros no firmamento do céu, sirvam para iluminar a terra”. E assim se fez. Deus fez os dois grandes luzeiros: o luzeiro maior para governar o dia e o luzeiro menor para governar a noite, e as estrelas. Deus os colocou no firmamento do céu para alumiar a terra, governar o dia e a noite e separar a luz das trevas. E Deus viu que era bom. Fez-se tarde e veio a manhã: o quarto dia.

Deus disse: ferverhem as águas de seres vivos e voem pássaros sobre a terra no espaço debaixo do firmamento”. Deus criou os grandes monstros e todos os seres vivos, que nadam ferverhendo nas águas, segundo as suas espécies, e todas as aves, segundo suas espécies. E Deus viu que era bom. Deus os abençoou, com as palavras: “Sede fecundos e multiplicai-vos e enchei as águas do mar e multipliquem-se as aves sobre a terra”. Fez-se tarde e veio a manhã: o quinto dia.

VI

Deus disse: “Produza a terra seres vivos segundo suas espécies, animais domésticos répteis e animais selvagens, segundo suas espécies”. E assim se fez. Deus fez os animais selvagens segundo suas espécies, os animais domésticos segundo suas espécies e todos os répteis do solo segundo suas espécies. E Deus viu que era bom.

Deus disse: “Façamos o homem à nossa imagem e segundo nossa semelhança, para que domine sobre os peixes do mar, as aves do céu, os animais domésticos e todos os animais selvagens e todos os répteis que se arrastam sobre a terra”.

Deus criou o homem à sua imagem, à imagem de Deus o criou, macho e fêmea ele os criou. E Deus os abençoou e lhes disse: “Sede fecundos e multiplicai-vos, enchei e subjuguai a terra! Dominai sobre os peixes do mar, sobre as aves do céu e sobre tudo eu vive e se move sobre a terra”.

Deus disse: “Eis que vos dou toda erva de semente, que existe sobre toda a face da terra, e toda árvore que produz fruto com semente, para vos servirem de alimento. E a todos os animais da terra, a todas as aves do céu e a todos os seres vivos que rastejam sobre a terra, eu lhes dou todos os vegetais para alimento”. E assim se fez. E Deus viu tudo quanto havia feito e achou que estava muito bom. Fez-se tarde e veio a manhã: o sexto dia.

VII

E assim foram concluídos o céu e a terra com todo seu aparato. No sétimo dia Deus considerou acabada toda a obra que havia feito e no sétimo dia descansou de toda a obra que fizera. Deus abençoou o sétimo dia e o santificou, porque neste dia Deus descansou de toda a obra da criação.

*Esta é a história das origens do céu e da terra, quando foram criados.*¹

¹ Bíblia Sagrada, Gênesis, 1 (1-31) e 2 (1-4).

Editoração
Antônio Carlos Garcia

Os Sete Dias da Criação

I - Do Caos à Luz

No princípio Deus criou o céu e a Terra. A Terra estava vazia, as trevas cobriam o oceano...

$\text{♩} = 60$

Timp. *ppp sempre*

G. Cassa *ppp sempre*

Tam-tam *ppp sempre*

VI. I

VI. II

Vla.

Cello *sul tasto (con sord.)*

Cbx. *sul tasto (con sord.)*

8 *ppp sempre* *pp*

13 *pp* *mf* *f* *ppp* *p*

pp *f* *ppp*

pp *f* *ppp*

pp *f* *ppp*

17

Timp. *p* *f* *p*

G. Cassa *p* *f* *p* *mf*

Tam-tam *mf* *mf* *mf*

VI. I *sul tasto (con sord.)*

VI. II *sul tasto (con sord.)*

Vla. *mf* *mf* *p sul tasto (con sord.)*

Cello *mf* *mf* *p sul tasto (con sord.)*

Cbx. *mf* *mf* *p sul tasto (con sord.)*

22

mf *mf* *p*

sul tasto (con sord.) *mf*

f *p*

f *p*

f *p*

f *p*

gliss. *f* *p*

26

p *p sempre* *p sempre*

p *mf* *mf*

gliss. *p* *gliss.*

gliss. *p* *gliss.*

gliss. *p* *gliss.*

gliss. *p* *gliss.*

31

Cl. (Bb) I

Cl. (Bb) II

C. Fg.

Timp.

G. Cassa

Tam-tam

Vl. I

Vl. II

Vla.

Cello

Cbx.

35

Cl. I

Cl. II

Fg. I

Fg. II

C. Fg.

Timp.

G. Cassa

Tam-tam

Vl. I

Vl. II

Vla.

Cello

Cbx.

Tim. III
 Fl. I
 Ob. I
 C. Ing.
 Cl. (Bb) I
 Cl. Bx. (Bb)
 Fg. I
 C. Fg.
 Tpa. (F) I
 Tpa. (F) III
 Tpt. (Bb) I
 Tpt. (Bb) III
 Tbn. I
 Tbn. III
 Tuba
 Vibr.
 Timp.
 G. Cassa
 Tam-tam
 VI. I
 VI. II
 Vla.
 Cello
 Cbx.

43

"...e um vento impetuoso soprava sob as águas."

Poco piu movido

Ftim. III
 Fl. I
 Ob. I
 C. Ing.
 Cl. (Bb) I
 Cl. Bx. (Bb)
 Fg. I
 C. Fg.
 Tpa. (F) I
 Tpa. (F) II
 Tpt. (Bb) I
 Tpt. (Bb) II
 Tbn. I
 Tbn. II
 Tuba
 Vibr.
 Tím.
 G. Cassa
 Tam-tam
 Vl. I
 Vl. II
 Vla.
 Cello
 Cbx.

Dynamics: *frull.*, *s. frull.*, *f*, *mf*, *ff*, *p*, *con sord.*, *tr*, *s.*, *3*, *5*, *7*, *9*, *11*, *13*, *15*, *17*, *19*, *21*, *23*, *25*, *27*, *29*, *31*, *33*, *35*, *37*, *39*, *41*, *43*, *45*, *47*, *49*, *51*, *53*, *55*, *57*, *59*, *61*, *63*, *65*, *67*, *69*, *71*, *73*, *75*, *77*, *79*, *81*, *83*, *85*, *87*, *89*, *91*, *93*, *95*, *97*, *99*.

Articulations: *tr*, *s.*, *3*, *5*, *7*, *9*, *11*, *13*, *15*, *17*, *19*, *21*, *23*, *25*, *27*, *29*, *31*, *33*, *35*, *37*, *39*, *41*, *43*, *45*, *47*, *49*, *51*, *53*, *55*, *57*, *59*, *61*, *63*, *65*, *67*, *69*, *71*, *73*, *75*, *77*, *79*, *81*, *83*, *85*, *87*, *89*, *91*, *93*, *95*, *97*, *99*.

Performance instructions: *Div.*, *p*, *ff*, *con sord.*, *tr*, *s.*, *3*, *5*, *7*, *9*, *11*, *13*, *15*, *17*, *19*, *21*, *23*, *25*, *27*, *29*, *31*, *33*, *35*, *37*, *39*, *41*, *43*, *45*, *47*, *49*, *51*, *53*, *55*, *57*, *59*, *61*, *63*, *65*, *67*, *69*, *71*, *73*, *75*, *77*, *79*, *81*, *83*, *85*, *87*, *89*, *91*, *93*, *95*, *97*, *99*.

47

Woodwinds:
Fl. I, II: *pp* (measures 47-49), *mf* (measure 50)
Ob. I: *pp* (measures 47-49), *f* (measure 50)
C. Ing.: *pp* (measures 47-49), *f* (measure 50)
Cl. (Bb) I: *pp* (measures 47-49), *mf* (measure 50)
Cl. Bx. (Bb): *pp* (measures 47-49), *mf* (measure 50)
Fg. I: *pp* (measures 47-49), *mf* (measure 50)
C. Fg.: *f* (measures 47-49), *mf* (measure 50)

Brass:
Tpa. (F) I, II: *f* (measures 47-49), *p* (measure 50)
Tpt. (Bb) I, II: *f* (measures 47-49), *f* (measure 50)
Tbn. I, II: *f* (measures 47-49), *mf* (measure 50)
Tuba: *f* (measures 47-49), *p* (measure 50)

Strings:
Vib.: *mf* (measures 47-49), *mf* (measure 50)
Timp.: *mf* (measures 47-49), *mf* (measure 50)
G. Cassa: *sfz* (measures 47-49), *p* (measure 50)
Tam-tam: *p* (measures 47-49), *p* (measure 50)

Other:
VI. I, II: *tr* (measures 47-49), *tr* (measure 50)
Vla.: *g* (measures 47-49), *g* (measure 50)
Cello: *g* (measures 47-49), *g* (measure 50)
Cb.: *g* (measures 47-49), *g* (measure 50)

51

Frull. *ff* *accel. sempre* *tr*

Fl. I *ff* *accel. sempre* *tr*

Ob. I *ff* *accel. sempre* *tr*

C. Ing. *ff* *accel. sempre* *tr*

Cl. (Bb) I *ff* *accel. sempre* *tr*

Cl. Bx. (Bb) *ff* *accel. sempre*

Fg. I *ff* *accel. sempre*

C. Fg. *ff* *accel. sempre*

Tpa. (F) I *ff* *accel. sempre* *tr*

Tpa. (F) III *ff* *accel. sempre*

Tpt. (Bb) I *mf* *f* *accel. sempre*

Tpt. (Bb) III *mf* *f* *accel. sempre*

Tbn. I *f* *ff* *accel. sempre*

Tbn. III *f* *ff* *accel. sempre*

Tuba *f* *ff* *accel. sempre*

Vibr. *f* *ff* *accel. sempre*

Timp. *f* *ff* *accel. sempre*

G. Cassa *f* *ff* *accel. sempre*

Tam-tam *f* *ff* *accel. sempre*

Vi. I *mf* *senza sord.* *f* *accel. sempre*

Vi. II *mf* *senza sord.* *f* *accel. sempre*

Vla. *mf* *senza sord.* *f* *accel. sempre*

Cello *mf* *senza sord.* *f* *accel. sempre*

Cbx. *mf* *senza sord.* *f* *accel. sempre*

55 "E Deus disse: 'Faça-se a luz'"

Ftim. III *f*

Fl. I *f*

Ob. I *f*

C. Ing. *f*

Cl. (Bb) *f*

Cl. Bx. (Bb) *f*

Fg. I *f*

C. Fg. *f*

Tpa. (F) I *ff*

Tpa. (F) III *ff*

Tpt. (Bb) I *f*

Tpt. (Bb) III *f*

Tbn. I *f*

Tbn. III *f*

Tuba *f*

Vibr. *fff*

Tímp. *fff*

Triângulo *ff*

G. Cassa *f*

Tam-tam *f* *molto sonoro*

Vi. I *f* *molto sonoro*

Vi. II *f* *molto sonoro*

Vla. *f* *molto sonoro*

Cello *f* *molto sonoro*

Cbx. *f* *molto sonoro*

G. Cassa *f*

l. vib.

II - Divisão das Águas e Céu

E Deus disse: Faça-se um firmamento entre as águas, separando uma das outras

63 Movido (♩ = 100)

P. Sosp. *a2* *p* *l.v.* *rall...*

Harpa *in loco* *rall...*

Piano *p sempre* *rall...*

66 (♩ = ♩)

P. Sosp. *a tempo*

Vibr. *a tempo* *5*

Harpa *a tempo* *in loco*

Piano *p* *in loco* *l.v.* *a tempo*

68

P. Sosp. *com arco de contrabaixo*

P. Sosp. *5*

Vibr. *5*

Harpa *5*

Piano *p*

VI. I *harm.* *con sord.* *pp*

VI. II *harm.* *con sord.* *pp*

70

P. Sosp.

P. Sosp.

Vibr.

Harpa

Piano

VI. I

VI. II

72

Tam-tam

P. Sosp.

P. Sosp.

Vibr.

Harpa

Piano

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

gliss.

gliss.

gliss.

gliss.

harm. (sord.)

harm. (sord.)

gliss.

p legato

(sord.) harm.

(sord.) harm.

com sord. Div.

com sord.

gliss.

gliss.

74

Tam-tam → (G. Cassa) →

P. Sosp. → (Piatto Sosp.) →

P. Sosp. → (Tamb. Militar) →

Vibr.

Harpa

Piano

VI. I
Div.
p
(*sord.*)

VI. II
Div.
p
(*sord.*)

Vla.
Div.
p
(*sord.*)

Cello
Div.
p
(*sord.*)

Chx.
Div.
p
(*sord.*)

[illegible]

79

G. Cassa

P. Sosp.

T. Militar

Timp.

Vibr.

Harpa

Piano

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

gliss.

gliss.

Div.

harm.

harm.

harm.

Detailed description of the musical score: The score is for measures 79-82 of the 2nd Movement. The instruments and their parts are as follows: G. Cassa (snare drum) has a triplet of eighth notes in measure 79, followed by a half note in measure 80, and eighth notes in measures 81 and 82. P. Sosp. (suspended cymbal) has a half note in measure 79, followed by a half note in measure 80, and a half note in measure 81. T. Militar (military tom) has a half note in measure 79, followed by a half note in measure 80, and a half note in measure 81. Timp. (timpani) has a half note in measure 79, followed by a half note in measure 80, and a half note in measure 81. Vibr. (vibraphone) has a half note in measure 79, followed by a half note in measure 80, and a half note in measure 81. Harpa (harp) has a half note in measure 79, followed by a half note in measure 80, and a half note in measure 81. Piano has a half note in measure 79, followed by a half note in measure 80, and a half note in measure 81. VI. I (Violin I) has a half note in measure 79, followed by a half note in measure 80, and a half note in measure 81. VI. II (Violin II) has a half note in measure 79, followed by a half note in measure 80, and a half note in measure 81. Vla. (Viola) has a half note in measure 79, followed by a half note in measure 80, and a half note in measure 81. Cello has a half note in measure 79, followed by a half note in measure 80, and a half note in measure 81. Cbx. (Contrabass) has a half note in measure 79, followed by a half note in measure 80, and a half note in measure 81. The Harpa part features glissandos in measures 80 and 81. The string parts (VI. I, VI. II, Vla., Cello, Cbx.) include divisi and harmonic markings.

83

G. Cassa

P. Sosp.

T. Militar

Tímpano

Vibrafono

Harpa

Piano

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

The musical score is for page 83 of a 2º Movimento. It features the following instruments and parts:

- G. Cassa**: Two staves, mostly empty.
- P. Sosp.**: Two staves, mostly empty.
- T. Militar**: Two staves, featuring triplets of eighth notes.
- Tímpano**: Two staves, featuring a rhythmic pattern of eighth notes.
- Vibrafono**: Two staves, featuring quintuplets of eighth notes.
- Harpa**: Two staves, featuring triplets of eighth notes.
- Piano**: Two staves, featuring trills and sustained notes.
- VI. I**: Two staves, featuring trills and sustained notes.
- VI. II**: Two staves, featuring trills and sustained notes.
- Vla.**: Two staves, featuring trills and sustained notes.
- Cello**: Two staves, featuring trills and sustained notes.
- Cbx.**: Two staves, featuring trills and sustained notes.

95

I
Fl. II
III

I
II
III
IV
Tpa. (F)

Tam-tam

P. Sosp.

P. Sosp.

Tímp.

Vibr.

Harpa

Piano

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

mf

mf

mf

p

mf

com arco de contrabaixo

mf

mf

mf

f

harm.

Div. P

mf

P harm.

harm.

Div.

s. vibr.

mf

harm. P

mf

Div.

mf

p harm.

s. vibr.

Div. mf

s. vibr.

mf

P harm.

Div. P

99

I

Fl. II

III

I

II

III

IV

Tpa. (F)

Tam-tam

P. Sosp.

P. Sosp.

Tímp.

Vibr.

Harpa

Piano

8^{ta}

VI. I

Div.

VI. II

Div.

Vla.

Div.

Cello

Div.

Cbx.

Div.

pp

gliss.

gliss.

unis.

unis.

p

p

mf

p

l.v.

p^{harm.}

p^{harm.}

p^{harm.}

p^{harm.}

103

I
Fl. II
III

3 Flautas →
2 Clarinetas (Si b) →
Fagotto →

I
II
Tpa. (F)
III
IV

G. Cassa
Tam-tam
P. Sosp.
I
I

Timp.

Vibr.

Harpa

Piano

VI. I
Div.

VI. II
Div.

Vla.
Div.

Cello
Div.

Cbx.
Div.

gliss.

gliss.

L.v.

107

Fl. I
II

Cl.(Bb) I
II

Fg.

Tpa. (F) I
II
III
IV

G. Cassa

Tam-tam

P. Sosp. I
II

Timp.

Vibr.

Harpa

Piano

VI. I Div.

VI. II Div.

Vla. Div.

Cello Div.

Cbx. Div.

a3

mf

f

110

Fl. I II II *f* *tr* *frull.*

Cl. (Bb) I II

Fg.

Tpa. (F) I II III IV

G. Cassa *f*

Tam-tam *f*

P. Sosp. I II

Timp. *mf*

Vibr.

Harpa

Piano

VI. I *Div.*

VI. II *Div.*

Vla. *Div.*

Cello *Div.*

Cbx. *Div.*

113

Fl. I II II

Cl. (Bb) I II

Fg.

Tpa. (F) I II III IV

G. Cassa

P. Sosp. I II

Timp.

Vibr.

Harpa

Piano

VI. I Div.

VI. II Div.

Vla. Div.

Cell Div.

Cbx Div.

[illegible]

119

Ao firmamento Deus chamou "céu".
a2

Tpa. (F) I II III IV
Tpt. (Bb) I II
Tbn. I, II III, IV
G. Cassa
P. Sosp. I II
Vibr.
Harpa
Piano
VI. I Div. PP mf
VI. II Div. PP mf
Vla. Div. PP mf
Cello Div. PP mf
Cbz. Div. PP mf

125

The musical score for measures 125-128 is as follows:

- Measures 125-128:** The score begins with a key signature of one flat (Bb) and a 3/4 time signature. The percussion section (Tpa. (F), Tpt. (Bb), Tbn., Tuba) plays a rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes. The woodwinds (G. Cassa, Tam-tam, P. Sosp., Timp., Vibr.) play a melodic line. The strings (VI. I, VI. II, Vla., Cello, Chbx.) play a harmonic accompaniment. The piano part (Piano) plays a melodic line. The harp (Harpa) plays a melodic line. The score includes various dynamics such as *pp*, *mf*, *f*, and *p*, as well as articulations like *tr* (trill) and *l.v.* (lento).

III - Vegetação

Deus disse: "Juntem-se as águas que estão debaixo do céu num só lugar e apureza o solo firme."

131 Andante (♩ = 80)

Cl. (Bb) *f*

Cl. Bx.

Fg. *f*

C. Fg. *p*

Tpa. (F) *f*

Tpt. (Bb)

Tbn. (*a2*) *p*

Tuba *p*

Tímp. *p*

Harpa C# D# A# *l. vib.* D# Eb

VI. I *f*

VI. II *f*

Vla. *mf* *f*

Cello *mf* *f*

Cbx. *p* *mf* *f*

136

Ob. *dolce*
mf

Cl. (Bb)

Cl. Bx. *mf*

Fg. *frull.*
fp

C. Fg.

Tpa. (F) *fp* *mf*

Tpt. (Bb)

Tbn. *fp* *mf*

Tuba *mf*

Timp. *f* *fp*

Harpa *f* *f* *mf*

VI. I *ff* *fp* *mf*

VI. II *ff* *fp* *mf*

Vla. *ff* *fp* *mf*

Cello *ff* *fp* *mf*

Cbx. *ff* *fp* *mf*

The musical score is for page 39 of a 3rd movement. It features a variety of instruments including woodwinds, brass, percussion, and strings. The Oboe part is marked *dolce* and *mf*. The Clarinet in Bb and Clarinet in Bb parts have *mf* and *p* markings. The Bassoon part has *frull.* and *fp* markings. The Contrabassoon part has *fp* and *mf* markings. The Trumpet in F part has *fp* and *mf* markings. The Trumpet in Bb part has *fp* and *mf* markings. The Trombone part has *fp* and *mf* markings. The Tuba part has *mf* markings. The Timpani part has *f* and *fp* markings. The Harp part has *f* and *mf* markings. The Violin I and Violin II parts have *ff*, *fp*, and *mf* markings. The Viola part has *ff*, *fp*, and *mf* markings. The Cello part has *ff*, *fp*, and *mf* markings. The Double Bass part has *ff*, *fp*, and *mf* markings.

142

Fl. I II

Ob.

Cl. (Bb) I II

Cl. Bx.

Fg.

Tpa. (F)

Tpa. (F)

Tpt. (Bb)

Tbn.

Tuba

Tímp.

Harpa

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

f

mf

f

f

p molto legato

p molto legato

fp

fp

p

mf

I. vib.

I. vib.

p

p

p

p

p

149

Piu Movido*E assim se fez. Ao solo Deus chamou terra e ao ajuntamento das águas "mar".*

Fl. *pp*

Fl. (G) *pp*

Ob.

Cl. (Bb)

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg. *f*

Tpa. (F) *pp molto legato sempre*

Tpa. (F) *pp molto legato sempre*

Timp. *p* *pp* *

156

Fl.

Fl. (sol)

Ob.

Cl. (Bb)

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg.

Tpa. (F)

Timp. *pp* *

* (Improvisação com livre permutação dos elementos dados)

163

Fl.

Ob.

Cl. (Bb)

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg.

Tpa. (F) I II

molto legato sempre

Timp.

Harpa

mf *l. vib.* *p* *f* *p*

170

Fl. I II

p *Div.* *unis.* *Div.* *unis.*

Ob.

Cl. (Bb) I II

f *mf* *f* *mf*

Cl. Bx.

fp *f*

Fg.

fp *f*

Tpa. (F) I II

Tpt. (Bb)

Timp.

Harpa

p *mf* *f*

E assim se fez. A terra produziu vegetação, plantas que dão semente de sua espécie e árvores que dão a semente de sua espécie.

177

dão semente de sua espécie e árvores que dão a semente de sua espécie.

Fl.
Ob.
Cl. (Bb)
Cl. (Bb)
Cl. Bx.
Fg.
C. Fg.
Tpa. (F)
Tpa. (F)
Tpt. (Bb)
Tbn.
Tuba
Tam-tam
Timp.
Harpa
VI. I
VI. II
Vla.
Cello
Cbz.

p senza vib.
p senza vib.
p senza vib.
p senza vib.
p senza vib.
P senza vib.
p senza vib.
P senza vib.
P senza vib.
mf
mf
l. vib.
p mf p
** pizz. 8*
p
p pizz. 8
p pizz. 8
p pizz. 8
p
pizz. 8

(duraco, permutaco e oitavas livres)

[illegible]

191

Fl.

Ob.

Cl. (Bb)

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg.

C. Fg.

Tpa. (F)

Tpa. (F)

Tpt. (Bb)

Tbn.

Glock

Timp.

Harpa

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

f

f

p

p

f

f

Lento

p

Lento

p

con sord. f

p

f

p

p

pizz. 8

pizz. 8

pizz. 8

pizz. 8

pizz. 8

195

Fl.

Ob.

Cl. (Bb)

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg.

C. Fg.

Tpa. (F)

Tpa. (F)

Tpt. (Bb)

Tbn.

Glock

baqueta de borracha

Timp.

Harpa

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

Lento

Moderato

199

Fl.

Ob.

Cl. (Bb)

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg.

C. Fg.

Tpa. (F)

Tpa. (F)

Tpt. (Bb)

Tbn.

Glock

Tímp.

Harpa

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

Moderato

f

fp

8

8

8

8

8

Detailed description: This is a page of a musical score, page 47, for the 3rd movement. The page number '199' is in a box at the top left. The score is for a large orchestra. The instruments listed on the left are: Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet in Bb (Cl. (Bb)), Clarinet in Bb (Cl. (Bb)), Clarinet in Bass (Cl. Bx.), Bassoon (Fg.), Contrabassoon (C. Fg.), Trumpet in F (Tpa. (F)), Trumpet in F (Tpa. (F)), Trombone in Bb (Tpt. (Bb)), Trombone (Tbn.), Glockenspiel (Glock), Timpani (Tímp.), Harp (Harpa), Violin I (VI. I), Violin II (VI. II), Viola (Vla.), Cello (Cello), and Double Bass (Cbx.). The Flute and Oboe parts have a forte (f) dynamic marking. The Clarinet in Bass, Bassoon, and Contrabassoon parts have a fortissimo (fp) dynamic marking. The Trumpet and Trombone parts have a fortissimo (fp) dynamic marking. The Harp part has a fortissimo (fp) dynamic marking. The Violin I and II parts have a fortissimo (fp) dynamic marking. The Viola, Cello, and Double Bass parts have a fortissimo (fp) dynamic marking. The string parts (Violin I, Violin II, Viola, Cello, Double Bass) have a rehearsal mark with the number 8. The tempo is marked as Moderato. The page number 199 is in a box at the top left.

202

Fl.

Ob.

Cl. (Bb)

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg.

C. Fg.

Tpa. (F)

Tpa. (F)

Tpt. (Bb)

Tbn.

Glock.

Timp.

Harpa

Vi. I.

Vi. II.

Vla.

Cello

Chx.

fp

fp

fp

fp

fp

Lento

p

8

8

8

8

8

IV - Luz da Noite e do Dia

"Deus então fez dois grandes corpos luminosos, um maior para presidir o dia,
o outro menor para presidir a noite, fez também as estrelas".

206 Allegro, com graça e leveza

Ftim. III
 Fl.
 Fl.
 Ob.
 C. Ing.
 Cl. (Bb)
 Cl. (Bb)
 Fg.
 Tpa. (F)
 Tpa. (F)
 Tpt. (Bb)
 Tpt. (Bb)
 Tbn.
 Tbn.
 Tuba
 Tímp.
 G. Cassa
 Harpa
 Celesta
 Vl. I
 Vl. II
 Vla.
 Cello
 Cbx.

p
leggero
mf
l. vib.
mf
l. vib.

212

Fl. *mf*

Ob. *mf*

Cl. (Bb) *mf*

Timp.

Harpa *mf* *L. vib.*

Vla. *mf s/ vib.*

Cello *mf s/ vib.*

Cbx. *mf s/ vib.*

218

Fl. *f*

Fl. *f*

Ob. *f*

C. Ing. *mf*

Cl. (Bb) *mf*

Cl. (Bb) *mf*

Fg. *mf*

Timp.

Vla. *P s/ vib.*

Cello *P s/ vib.*

Cbx. *P s/ vib.*

225 "...fez também as estrelas..."

Fl. I
Fl. II
Ob.
C. Ing.
Cl. (Bb)
Cl. (Bb)
Fg.
Tbn.
Tbn.
Tímp.
Vla.
Cello
Cbx.

232

Fl.
Ob.
Cl. (Bb)
Fl. I
Fl. II
Tpt. (Bb) I
Tpt. (Bb) II
Tbn. I
Tbn. II
Tuba
G. Cassa
Harpa
Vl. I
Vl. II
Vla.
Cello
Cbx.

239

239

Fl.

Fl.

Ob.

C. Ing.

Cl. (Bb)

Cl. (Bb)

Fg.

Tpa. (F)

Tpa. (F)

Tpt. (Bb)

Tpt. (Bb)

Timp.

G. Cassa

Harpa

Celesta

VL I

VL II

Vla.

Cello

Cbx.

p

rall.

f

pp

rall.

bouché

bouché

247 **Allegro**

Fl.
Fl.
Ob.
C. Ing.
Cl. (Bb)
Cl. (Bb)
Fg.
Tpt. (Bb)
Tpt. (Bb)
Tbn.
Tbn.
Tuba
Timp.
Harpa
VI. I
VI. II
Vla.
Cello
Cbz.

p *col legno*

f

mf

p

255

Ftim. III

Fl. I

Fl. II

Ob.

C. Ing.

Cl. (Bb)

Cl. (Bb)

Fg.

Tpa. (F)

Tpa. (F)

Tpt. (Bb)

Tpt. (Bb)

Tbn.

Tbn.

Tuba

Tím.

G. Cassa

Harpa

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

mf

a2

f

l. vib.

p col legno

"...um maior para presidir o dia..."

263

Enérgico, Sonoro e Aberto

(♩ = ♩)

Flut. III
Fl. 1.
Fl. 2.
Ob.
C. Ing.
Cl. (Bb)
Cl. (Bb)
Fg. I
Fg. II
Tpa. (F) I
Tpa. (F) II
Tpt. (Bb)
Tpt. (Bb)
Tbn.
Tbn.
Tuba
Timp.
G. Cassa
Triang.
P. Sosp.
Harp.
VI. I
VI. II
Vla.
Cello
Chx.

Meno Mosso

Fim. III
Fl.^I/_{II}
Ob.
C. Ing.
Cl. (Bb)
Cl. (Bb)
Fg.

Tpa. (F)
Tpa. (F)
Tpt. (Bb)
Tpt. (Bb)
Tbn.
Tbn.
Tuba

Tímp.

G. Cassa

Harpa

Celesta

Vl. I
Vl. II
Via.
Cello
Cbz.

Ossia:

rall.
p
cresc. molto
molto legato
f
8va

(Tam-Tam) →
mf cresc. molto
l. vib.
cresc. molto
l. vib.
l. vib.

279

Flim. III

Fl. I
II

Ob.

C. Ing.

Cl. (Bb)

Cl. (Bb)

Fg.

Tpa. (F)

Tpa. (F)

Tpt. (Bb)

Tpt. (Bb)

Tbn.

Tbn.

Tuba

Timp.

(Tam-Tam)

G. Cassa

Triang.

P. Sosp.

Harpa

l. vib.

Celesta

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

V - Elementos dos Ares e Águas

"Disse Deus ainda: Produzam as água animais vivos que nadem nas águas, e pássaros que voem sobre a terra debaixo do firmamento do céu. Deus criou então os grandes peixes e todos os animais que tem vida e movimento. (...) E os abençoou dizendo: Crescei e multiplicai-vos."

283 Movido

Tam-tam *mf*

Piano *mf*

287

Fl. *mf*

Tuba *mf*

Tam-tam *p* *l. vib.*

Vibr.

Harpa *gliss.* *mf*

Piano *M. D.* *M. E.*

291

Fl. *mf*

Cl. (Bb) *mf*

Tuba

Harpa *gliss.* *gliss.* *gliss.*

Piano

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Chx.

vnn

297

Fl.

Cl. (Bb)

Vibr.

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

299

Fl.

Cl. (Bb)

Piano

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

301

Fl.

Cl. (Bb)

Piano

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

304 "...e pássaros que voem sobre a terra debaixo do firmamento do céu..."

Score for measures 304 to 310. The instruments and their parts are:

- Tpa. (F):** Two French Horns. Measure 304 starts with a forte (*f*) dynamic. They play a melodic line with some triplets.
- Tbn.:** Trombone. Measure 304 starts with a forte (*f*) dynamic. It plays a melodic line with some triplets.
- Harpa:** Harp. It remains silent until measure 310, where it plays a few notes marked *pp* (pianissimo).
- Piano:** Piano. It plays a rhythmic pattern of eighth notes, marked *p* (piano).
- VI. I, VI. II, Vla., Cello, Cbx.:** Violins I and II, Viola, Cello, and Double Bass. They all play a sustained, arpeggiated figure, marked *p* (piano).

Double bar lines with repeat dots are at the end of measure 310.

311

Score for measures 311 to 315. The instruments and their parts are:

- Vibr.:** Vibraphone. It plays a melodic line starting in measure 311.
- Harpa:** Harp. It plays a rhythmic pattern of eighth notes, marked *p* (piano).
- Piano:** Piano. It plays a rhythmic pattern of eighth notes, marked *p* (piano).
- VI. I, VI. II, Vla.:** Violins I and II, and Viola. They play a sustained, arpeggiated figure, marked *p* (piano).
- Cello, Cbx.:** Cello and Double Bass. They play a melodic line starting in measure 311.

... Deus criou então os grandes peixes e todos os animais que tem vida e movimento...

318

Fl.

Ob.

Cl. (Bb)

Fg.

Vibr.

Harpa

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

gliss.

325

Fl.

Ob.

Cl. (sib)

Fg.

Tam-tam

Vibr.

Harpa

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

gliss.

gliss.

"... E os abençoou dizendo: Crescei e multiplicai-vos..."

333

Piano

mf

337

Fl. I II

mf

Cl. (Bb) I II

mf

Tpa. (F)

f

mf

p

Tbn.

f

mf

p

Tam-tam

G. Cassa

Harpa

mf

l. vib.

Piano

pp

rall. ... l. vib.

VI. I

pp

rall. ...

VI. II

pp

rall. ...

Vla.

pp

rall. ...

Cello

pp

rall. ...

Cbx.

pizz.

rall. ... pizz.

VI - Animais, Homem e Mulher

"Deus fez pois, os animais selvagens da Terra em suas espécies, os animais domésticos e todos os répteis, cada um de sua espécie."

346 Moderato

VI. I *mf* *p*

VI. II *mf* *p*

Vla. *mf*

Cello

Cbx. *f*

351

VI. I

VI. II *mf*

Vla.

Cello

Cbx.

356

VI. I

VI. II *Div.* *p*

Vla.

Cello

Cbx.

361

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

366

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

Poco piu Movidio

377

The first system of the musical score includes parts for Tpa. (F), Tpa. (F), Tpt. (Bb), Tbn., Tbn., Tuba, Harpa, VI. I, VI. II, Vla., Cello, and Cbx. The brass and woodwind parts (Tpa., Tpt., Tbn., Tuba) feature a rhythmic pattern of eighth notes, marked with a forte *f* dynamic. The Harp part plays a continuous eighth-note accompaniment. The string parts (VI. I, VI. II, Vla., Cello, Cbx.) also play eighth-note patterns, with the Cello and Cb. parts marked *pizz.* (pizzicato). The score is divided into measures by vertical bar lines, with repeat signs (double slashes) indicating repeated rhythmic figures. The key signature is one sharp (F#), and the time signature is 2/4.

382 **Molto Movido**

Fl.

Ob.

C. Ing.

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg.

C. Fg.

Tpa. (F)

Tpa. (F)

Tpt. (Bb)

Tbn.

Tbn.

Tuba

(Tamb. Mil.)

Perc.

(Tímpano)

Perc.

Harpa

Celesta

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

The musical score is for a piece titled "Molto Movido" starting at measure 382. It is a 6th movement. The score is written for a large orchestra. The woodwind section includes Flute, Oboe, Cor Anglais, Clarinet in Bb, Clarinet in Bass, Bassoon, and Contrabassoon. The brass section includes two Trumpets in F, two Trombones, and a Tuba. The percussion section includes a Tambourine Milanoise and Timpani. The keyboard section includes Harp and Celesta. The string section includes Violins I and II, Viola, Cello, and Double Bass. The score is in 3/4 time and features a variety of rhythmic patterns and dynamics.

"Deus então criou o homem à sua imagem e o criou à imagem de Deus e o criou macho e fêmea."

390 *imagem de Deus e o criou macho e fêmea."*

Fl.

Ob.

C. Ing.

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg.

C. Fg.

Tpa. (F)

Tpa. (F)

Tpt. (Bb)

Tbn.

Tbn.

Tuba

Harpa

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

"Deus então criou o homem à sua imagem e o criou à imagem de Deus e o criou macho e fêmea."

"Deus os abençoou e lhes disse: crescei e multiplicai-vos, enchei a Terra e sujeitai-a, dominai sobre os peixes do mar, sobre os pássaros do céu e sobre todos os animais que se movem na terra."

Meno Mosso

Molto Sonoro e Vibrante

397

Fl.

Ob.

C. Ing.

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg.

C. Fg.

Tpa. (F)

Tpa. (F)

Tpt. (Bb)

Tbn.

Tbn.

Tuba

Harpa

Celesta

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Obx.

405

Fl. *attaca*

Ob. *ff*

C. Ing. *ff*

Cl. (Bb) *ff*

Cl. Bx. *ff*

Fg. *ff*

C. Fg. *ff*

Tpa. (F) *ff*

Tpa. (F) *ff*

Tpt. (Bb) *ff*

Tbn. *ff*

Tbn. *ff*

Tuba *ff*

Perc. (G. Cassa)

Perc. (Tam-Tam)

Harpa *Con Moto*
p gliss. *p gl.* *p gliss.*

Celesta

VI. I *ff*

VI. II *ff*

Vla. *ff*

Cello *ff*

Cbx. *ff*

VII - Sopro de Vida

"Deus terminou no
sétimo dia toda a obra
que fizera..."

411 Allegro Vivace

Fl. *ppp* *f*

Ob. *p* *f*

C. Ing. *ppp* *f*

Cl. (Bb) *ppp* *f*

Cl. Bx. *f*

Fg. / C. Fg. *ppp* *f*

Tpa. I (F) *f*

Tpa. II (F) *f*

Tpt. (Bb) *f*

Tbn. I *f*

Tbn. II *f*

Tuba *f*

Tímp. *mf*

Piano *p* *1** *p* *mf*

Celesta *1** *mf*

Vibr. *mf*

Harpa *ppp* (G $\sharp$) *f*

VI. I *ppp*

VI. II *ppp*

Vla. *ppp* *2** *mf* **Andante**

Cello *ppp*

Cbx. *p*

1* - improvisação com as alturas dadas.

421

Fl.

Ob.

Cl. (Bb)

Fg. / C. Fg.

Tpa. I (F)

Tpa. II (F)

Tpt. (Bb)

Tbn. I

Tbn. II

Tuba

Timp.

P. Sosp.

Tam-tam

Piano

Celesta

Vibr.

Harpa

VI. I

VI. II

Vla.

Cello

Cbx.

mf

mf

mf

a4

p

p

p

p

p

p

p

gliss. lento

pp

pp

pp

tr

s/ vib.

tr

bauché

431

Fl. *p senza vib.*

Ob.

C. Ing. *mf*

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg. / C. Fg. *mf*

Tpa. I (F)

Tpa. II (F)

Tpt. (Bb) *mf*

Tbn. I

Tbn. II

Tuba

Tímp.

Piano *pp molto legato*
pp

Celesta

Vibr.

Harpa *l. vib.*

VI. I *p*

VI. II *p*

Vla. *p*

Cello *p*

Cbx. *p*

441

Fl. *s/ vib.*

Ob. *s/ vib.* *mf*

C. Ing. *s/ vib.*

Cl. (Bb) *s/ vib.*

Tpa. I (F) *mf*

Tpa. II (F) *mf*

Tbn. I *s/ vib.*

Tbn. II *s/ vib.*

Tuba *s/ vib.*

Piano *mf* *legero*

Celesta *mf*

Vibr. *mf*

Harpa

VI. I *pizz. p*

VI. II *pizz. p*

Vla. *p* *(*) Allegro* *col legno*

Cello *p* *col legno*

Cbx. *p* *col legno*

** Repetição Regular*

451

Fl. *frull.*

Ob. *frull.*

C. Ing. *frull.*

Cl. (Bb) *frull.* *tr* *f* *tr*

Cl. Bx. *frull.*

Fg. / C. Fg. *frull.* *p*

Tpa. I (F)

Tpa. II (F)

Tpt. (Bb) *tr*

Tbn. I *mf*

Tbn. II *mf*

Tuba *mf*

Tam-tam

Piano *p*

Celesta *mf*

Harpa *gliss.* *gliss.* *gliss.*

VI. I

VI. II

Vla.

Cello *tr* *tr*

Cbx. *tr* *tr*

461

Fl.

Ob.

(Allegro)

C. Ing.

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg. / C. Fg.

Tpa. I (F)

Tpa. II (F)

Tpt. (Bb)

Tbn. I

Tbn. II

Tuba

Lento

P. Sosp.

G. Cassa

Muito Rápido

Piano

Celesta

Vibr.

Harpa

Vi. I

Vi. II

Vla.

Cello

Cbx.

"... e repousou no sétimo dia, após haver acabado todas as suas obras.
Abençoou o sétimo dia e o santificou, porque cessara nesse dia de produzir todas as obras que criara."

(...) O Senhor Deus formou, pois, o homem do limo da terra e lhe espalhou sobre o rosto um sopro de vida e o homem se tornou vivente e animado."

471

Fl. Picc. α

Ob. f

C. Ing. f

Cl. (Bb) f

Fg. / C. Fg. f

Tpa. I (F) f bouché

Tpa. II (F) f bouché

Tpt. (Bb) f

Tbn. I f

Tbn. II f

Tuba f

Tímp. f

Tam-tam f I. vib.

G. Cassa f

Piano f

Vibr. f

Harpa f

VI. I f sul tasto

VI. II f s. pont.

Vla. f s/ vib.

Cello f s/ vib.

Cbx. f

CAPÍTULO 1

Referencial Teórico

1.1 SISTÊMICA

“O problema dos sistemas é essencialmente o problema das limitações dos procedimentos analíticos na ciência.”

Ludwig von Bertalanffy¹

A Teoria Geral dos Sistemas (TGS) surgiu a partir de estudos feitos pelo biólogo Ludwig von Bertalanffy, nascido em 1901, que teve a visão científica de reunir vários estudos acerca do tema. Seus trabalhos foram organizados em uma série de artigos publicados a partir da década de 40 (BERTALANFFY: 1995; pp. xix-xx) e que deram origem ao livro “Teoria Geral dos Sistemas”, do mesmo autor, em 1968. Como apresenta na introdução deste livro (BERTALANFFY: 1995; pp. 1-29), o conceito de sistema tem uma longa história e pode ser acompanhado em pensadores como Leibniz, Nicolás de Cusa, Paracelso, Marx e Hegel, dentre outros. A novidade que a TGS apresenta está ligada à presença de uma organização possível de se observar em distintas áreas, das ciências sociais a fenômenos biológicos, característica que a ciência mecanicista não atendia. Como observa o próprio autor, falando do surgimento da Teoria Geral dos Sistemas:

“A similaridade estrutural entre semelhantes modelos e seu isomorfismo em diferentes campos se tornaram ostensivos e no centro se colocaram precisamente problemas de ordem, organização, totalidade, teleologia, etc., excluídos programaticamente da ciência mecanicista. Esta foi, a idéia da teoria geral dos sistemas.”
(BERTALANFFY: 1995; p. 12)

De início, a Teoria Geral dos Sistemas foi recebida com incredulidade, mas gradualmente foi sendo aceita, pois, foi-se notando que lançava uma interpretação e uma teoria científica, com maior generalidade que as ciências especiais. *“A Teoria Geral dos Sistemas foi respondendo uma tendência secreta em várias disciplinas”* (BERTALANFFY: 1995, p. 13).

A Teoria Geral dos Sistemas teve vários desdobramentos e foi utilizada pelas mais diferentes áreas do conhecimento. Ela compreende várias teorias como a teoria dos compartimentos, teoria dos conjuntos, teoria dos grafos, teoria das redes, cibernética, entre tantas outras (pp. 19-22). Como recomenda Bertalanffy:

¹ BERTALANFFY, Ludwig von. *Teoria General de Los Sistemas*. Mexico: Fondo de Cultura, 1995, p. 17.

“A prática de análises aplicadas dos sistemas mostra que dever-se-á aplicar diversos modelos, de acordo com a natureza do caso e com critérios operacionais”. (BERTALANFFY: 1995; p. 27)

Bertalanffy apresenta um quadro sinóptico com os principais níveis na hierarquia dos sistemas. Os níveis compreendem Estruturas estáticas (átomos, moléculas, etc.), Relojoaria (relógios, máquinas em geral, etc.), Mecanismos de controle (termostato, etc.), sistemas abertos (células e organismos em geral, etc.), Organismos inferiores (organismos “vegetaloides”, etc.), Animais (sistema nervoso, aprendizagem, etc.), Homem (simbolismo, consciênciade si, etc.) Sistemas socio-culturais (comunidades, etc.), Sistemas Simbólicos (linguagem, lógica, artes, etc.). (BERTALLANFFY: 1995; pp. 28-29)

A Teoria Geral dos Sistemas também recebe a denominação de “Sistêmica”. Um conjunto de 14 itens é recomendado para que um enfoque Sistêmico ocorra, dentre eles destacamos um:

“A existência do sistema, com uma estrutura subjacente, constituída por um conjunto de elementos e pelas relações entre esses elementos, e com uma funcionalidade.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 18).

A Teoria Geral dos Sistemas mostrou-se particularmente pertinente para nosso estudo de mestrado visto que possui limites bastante flexíveis, requerendo do próprio objeto de estudo, parâmetros e referências para uma pesquisa. Nosso mestrado realizado na área de composição, versando sobre uma composição inédita – tanto em execução como em análise – procurou ferramentas teóricas que pudessem subsidiar a análise e a compreensão do processo composicional como um todo. Após um extenso exercício com os meios encontrados comumente dentro do escopo da Teoria da Música tradicional, tais como análise de motivos, estruturas, ritmos, dentro outros, sentimos que era necessário olhar também para toda a organização musical como um “corpo vivo”, uma “sociedade”, que apresentava uma cadeia de eventos inter-relacionados. Foi quando descobrimos um sistema latente na obra, levando-nos a analisar os processos composicionais e as organizações decorrentes de sua aplicação na composição de “Os Sete Dias da Criação”.

Desta forma, fomos buscar na TGS, em suas noções, conceitos e definições, elementos para compreendermos o que poderia ser chamado de Sistema em Música, exemplificando sistemas que permearam o fazer musical, partindo do sistema tonal aos sistemas desenvolvidos no século XX, e, em seguida, apresentando uma aplicação em nossa peça,

não a única e absoluta, mas um ensaio, concentrando-nos especialmente no Primeiro Movimento.

Segundo Bresciani & D'Ottaviano, um sistema pode ser:

“(...) inicialmente definido como uma entidade unitária, de natureza complexa e organizada, constituída por um conjunto não vazio de elementos ativos que mantêm relações, com características de invariança no tempo que lhe garantem sua própria identidade. Nesse sentido, um sistema consiste num conjunto de elementos que forma uma estrutura, a qual possui uma funcionalidade.” (1999; p.2)

Dado o escopo da dissertação nos concentraremos nessa definição sintética de sistema, todavia ressaltamos que é preciso que haja alguns princípios para que possamos tratar um problema sob a perspectiva da sistêmica. Dentre esses, destacamos: os elementos (internos, externos e de fronteira), as propriedades (sinergia, globalidade, novidade, teleológica, de equifinalidade e identificação da organização), a presença de um sujeito, a noção de meio-ambiente, relações de distintos graus de complexidade entre os elementos do sistema, criação de condições restritivas e de perturbação, características determinadas e indeterminadas, existência de um campo de influência para provocar o fluxo de atividades, de manutenção de equilíbrio estrutural e funcional, de mudança de estado com a emergência de um novo estado, de presença do fenômeno de auto-organização e de transformações através de processos criativos.

Todas estas características nos levam a um estudo amplo e complexo, todavia o nosso objetivo é nos restringirmos aos conceitos necessários à compreensão do processo composicional da obra “Os Sete Dias da Criação”.

1.2 DEFINIÇÕES GERAIS

1.2.1 SISTEMA

Estaremos tratando aqui de Sistema Musical – classificado como Sistema Simbólico por Bertalanffy - e Sistema Composicional. Essa distinção será alvo de estudo nos capítulos 2 e 3 onde apresentamos a desintegração do sistema tonal. Na conclusão da tese voltaremos a abordar a natureza dos dois sistemas, pois projetamos a discussão para o próprio desen-

volvimento da dissertação. O nosso principal alvo de estudo serão as características de Sistemas Compositivos e, em especial, do sistema utilizado na obra apresentada nesta dissertação. Como destaca Nogueira,

“O que se observa no repertório contemporâneo, deixando de lado as obras seriais, é a tendência de cada obra definir um sistema individual para seus propósitos estéticos, com validade reduzida à definição das características de uma única estrutura composicional. Portanto, aquilo que, no repertório da prática comum tonal, se define como background cultural – o sistema –, no repertório contemporâneo é um componente essencial e inseparável do trabalho composicional.” (NOGUEIRA, 1998, p. 53)

Assim, de forma sintética definimos:

- Sistema Musical – formado pelos elementos da teoria musical, assuntos referentes à afinação, orquestração, conjunto de regras e processos peculiares a uma técnica ou método.
- Sistema Compositivo – elementos, processos, organizações peculiares de um compositor, maneira de abordar e lidar com os mais variados sistemas musicais.

1.2.2 SUJEITO

“O sistema pode ser considerado como um objeto a ser observado, estudado, abstraído, conceituado, concebido, analisado, simulado, modelado ou representado por um sujeito que pode não ser interno a esse sistema. O sujeito no processo de representação, busca a cognição, ou seja, o conhecimento pela compreensão e explicação da existência e das propriedades do objeto (...).” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 4)

No caso específico da pesquisa apresentada nesta dissertação, o sujeito será entendido como o compositor, pois o estudo enfoca o projeto e a criação de uma obra. Nesta dissertação o foco será a interação: compositor com o Sistema Compositivo, partindo do princípio que a obra é idealizada e que o compositor busca através dela representar propriedades sonoras.

1.2.3 UNIVERSO

O universo do sistema é “*o conjunto não vazio de elementos, subjacentes a um sistema.(...) não se deve confundir um sistema com o seu universo*” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p.2)

Em nosso estudo, o Universo é tomado pelo conjunto de elementos que compõem um dado sistema composicional.

1.2.4 ELEMENTOS

“São considerados elementos do sistema como sendo as partes, os componentes, os atores ou os agentes que realizam atividades (bem como ações, reações, retroações, proações e transações), conduzem processos e operações, produzem fenômenos e são responsáveis por transformações, conversões e eventos que caracterizam os seus comportamentos.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 2)

Cada Sistema Composicional ou Musical vai revelar seus elementos específicos. Destacamos, no sistema Musical, o som de maneira geral, ritmo, timbre, dinâmica e seus derivados. No Sistema Composicional, processos de interação sonora, sobreposição de estruturas, séries, entre outros. No Capítulo 3 elencamos, para diversos sistemas composicionais do século XX, seus elementos constitutivos.

1.2.4.1 ELEMENTO BÁSICO: MATERIAL SONORO

“(...)podem ser classificados em três grupos principais: elementos de importação (ou de entrada) do sistema, elementos dos processos de transformação interna do sistema e elementos de exportação (ou de saída) do sistema.”

Os elementos básicos são determinados no ato do projeto da composição são matéria prima a partir da qual o compositor constrói a arquitetura musical. Os elementos dos processos de transformação interna do sistema serão destacados na análise do Primeiro Movimento (Capítulo 5).

1.2.4.2 SUB-SISTEMAS

Dentro de um Sistema podem ocorrer sub-sistemas. É geralmente o que ocorre quando compositores criam variações de seu Sistema Composicional em diferentes obras. Temos várias ilustrações para o assunto ao longo da história da música, por exemplo, o Sistema Aleatório do século XX, trabalhado por John Cage apresenta vários sub-sistemas, pois cada obra apresenta elementos, processos de interação e organizações específicas.

1.2.5 RELAÇÕES

“As relações entre os elementos se manifestam de diversas formas, que podem ser: interações, interrelações, interdependências, integrações, ligações, articulações, comunhões, associações, conjunções, inclusões, implicações, identificações, combinações, conexões, comunicações e outras mais que apresentam, evidentemente, características diferenciadas entre si.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999, p. 5)

As relações determinadas a partir dos elementos, estabelecem processos que são derivados das características de cada elemento.

1.2.5.1 PROCESSOS

“Processo em música significa fluxo constante de padrões sonoros, que projetam-se em planos distintos através de mudanças sucessivas, seja na forma de repetição, de variação ou de contraste.” (GAZIRI: 1993; p. 75)

Os processos são características fundamentais das organizações musicais. É a maneira pela qual se realiza uma operação, segundo determinadas normas, método, técnica. Também pode ser definido como uma sequência de estados de um meio que se transforma. Em uma abordagem mais genérica pode ser entendido como um método, o caminho pelo qual ocorrem as transformações. Através deles podemos identificar as mudanças e as inovações nas organizações musicais.

Por exemplo, o título da tese de doutorado de José Antônio Resende de Almeida Prado *“Cartas Celestes – uma uranografia sonora geradora de novos processos composicionais”* (1985) revela a maneira como o compositor denominou as relações sistêmicas do processo composicional de sua obra *Cartas Celestes*. Neste caso, o Sistema Composicional foi baseado na ressonância de 24 acordes selecionados para a composição de toda a obra.

1.2.5.2 INTERAÇÃO

“(...) relações exercem restrições, fazem imposições, estabelecem sujeições e repressões às atividades dos elementos na forma de leis e regras de relações, hierarquia de decisões, controle de regularidade, ajuste de equilíbrio e comando de mudanças. Para que as relações sejam interpretadas como de interação, ou seja, de ação recíproca entre os elementos, deve-se supor que existem elementos ativos que têm autonomia ou possibilidade de se encontrarem.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999, p.5)

A interação é uma característica das relações e um fenômeno que ocorre entre os elementos do sistema para estabelecer funções, hierarquia e equilíbrio. Em um Sistema Composicional a interação é de grande importância para se estabelecer um controle sobre o mesmo. A mola mestra do processo composicional é a interação entre os elementos musicais. Através deste tipo de relação, o compositor desenvolve um procedimento básico em composição, a variação.

Na tese de doutorado de Raul do Valle *“Encadeamento: uma nova gestualização sonora”* (1996), encontramos a descrição do “atelier”, que o compositor usa como processo de interação entre compositor e intérprete. Neste sentido, o sujeito “compositor” interage com o “sujeito intérprete”, um processo onde o compositor se aproxima do executante de sua obra.

1.2.5.3 PROCESSO DE INTERAÇÃO

Os processos de interação são tomados nesta dissertação como o processo principal de produção e criação musical. Tomamo-lo aqui como unidade variacional da composição, todavia, reconhecemos que haveria outros processos que poderiam ser explorados.

1.2.6 ORGANIZAÇÃO

“A organização pode ser vista como uma característica do sistema fundamentada na capacidade de transformar a diversidade de comportamento (relações e atividades) dos diferentes elementos em uma unidade global; (...) pode ser também uma fonte de criação de diversidade, de capacidade e de especificidade estrutural e funcional.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 9)

A organização em música pode ocorrer em níveis diferentes. Ela poderá estar subordinada aos quatro parâmetros do som: Altura, Intensidade, Duração e Timbre. Em uma composição pode predominar mais um tipo de organização que outra, havendo neste caso, mas não necessariamente, um tratamento hierárquico.

1.2.6.1 ORGANIZAÇÃO E SUB-SISTEMAS

A organização é uma característica de todo sistema, pode ser hierarquizada ou não. Os sub-sistemas também apresentam uma organização específica. A música contemporânea, em sua maior parte, contém uma grande diversidade de sub-sistemas. Apontamos em “Os Sete Dias da Criação” essa característica, que pode ser observada no estudo feito nos Capítulos 4 e 5. Esclarecemos que com este estudo não esgotamos todas as possibilidades que, potencialmente, a obra oferece. Da mesma forma, seria preciso um estudo detalhado de uma obra específica para elucidarmos todos os seus sub-sistemas.

1.2.6.2 AUTO-ORGANIZAÇÃO

“A partir de uma situação de não regularidade podem ocorrer encontros que determinam relações, e que criam uma organização. Mas esta situação pode novamente mudar, caminhando para a desintegração, a desorganização, o desencontro e a não regularidade, para posteriormente retornar à constituição da organização (reorganização ou auto-organização), em um processo circular de transformação recorrente.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 5)

A auto-organização é um fenômeno que pode ocorrer nos sistemas que são estabelecidos através de processos recorrentes. Pretendemos apontar para aspectos relevantes da obra composta e enunciar de forma sucinta, como a auto-organização pode ser tomada como processo emergente da mesma. Reservamos a discussão sobre auto-organização e Sistemas Compositivos para o Capítulo 5 e Conclusão da dissertação.

1.2.7 COMPLEXIDADE

“A compreensão do conceito da complexidade pode se dar pela visão sistêmica relacional da seguinte forma: uma relação, como é o caso de relações binárias, pode se estabelecer apenas entre dois elementos, enquanto que um sistema somente pode ser descrito por interrelações entre todos seus elementos; uma relação decorre de uma característica particular dos elementos que constituem o universo do sistema, enquanto que um sistema é criado por uma distribuição interrelacional particular dos seus elementos; e as interrelações em um sistema dependem de uma referência comum de todo o conjunto de elementos que constituem o sistema, referência essa que determina a identidade do sistema, ou seja, o que é o sistema. Cabe notar também que uma maior variedade de elementos pode proporcionar um maior conjunto de relações e, portanto, uma maior complexidade.” (BRESCHIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 8)

A complexidade de um sistema deve-se à variedade de elementos e das inter-relações e à funcionalidade do sistema. A título de exemplo, os sistemas do século XX apresentam variedade em termos de elementos e conjunto de relações, caracterizando, muitas vezes, num aumento da complexidade musical, como já foi mencionado em relação aos sub-sistemas, em 1.2.4.2.

1.2.8 SISTEMA E FINALIDADES

“Os sistemas podem ter objetivos (finalidades, propósitos, intenções, expectativas e significados). (...)

A eficácia de um sistema exprime a sua capacidade de atingir seus objetivos. A eficiência de um sistema expressa a intensidade com que esse sistema atinge seus objetivos. (...)

As atividades desenvolvidas pelos elementos do sistema caracterizam as funções do sistema. (...)

Duas características dos sistemas associadas à finalidade podem ser citadas: a) característica teleológica – expressão do comportamento do sistema direcionado para um estado final que representa a finalidade (...); e b) característica equifinalista – representada pelo comportamento com tendência em direção a um estado final determinado, a partir de diferentes estados iniciais e através de diferentes percursos.” (BRESCHIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 10)

O objetivo de nosso sistema composicional foi elaborar uma peça musical que pertencesse ao século XX. Desta forma, utilizamos elementos e processos de interação específicos para configurar as Organizações musicais que serão alvo de estudo desta dissertação.

CAPÍTULO 2

Sistema Tonal

Neste capítulo faremos um breve estudo do Sistema Tonal, de algumas noções teóricas básicas até sua desintegração (Final do Século XIX). O Sistema Tonal foi escolhido para iniciar a apresentação histórica desta dissertação, por ter sido o maior sistema de referência da música ocidental utilizado até hoje e por ser, conseqüentemente, o fomentador direto de muitos sistemas composicionais do século XX. Aplicaremos os conceitos da Sistemática, tais como sujeito, universo, elemento, encontro, relação, organização, ordem, auto-organização, criação e evolução, fazendo um exercício inicial de reflexão. Ao fazermos uma análise do sistema tonal e de sua dissolução, realizamos uma série de análises que são apresentadas num conjunto de obras de Mozart, Debussy, Webern, Stravinsky, Skryabin e Schoenberg. Este trabalho encontra-se nos Anexos da dissertação.

2.1 SISTEMA TONAL

“A tonalidade e a harmonia junta a ela são apenas um estado histórico da concepção sonora, de nenhuma maneira um sistema atemporal de validade incondicionada.”

Ramón Barce¹

A tonalidade pode sumariamente ser definida como: *“(...) o conjunto de sons constitutivos de um sistema, do qual o principal dos sons, chamado tônica, é quem rege o funcionamento de todos os demais”*. (ZAMACOIS: 1994; p. 53)

De maneira mais precisa, podemos afirmar que:

“Tonalidade, não é meramente um problema de uso dos sons de uma escala particular. É mais um processo organizado de relações desses sons, onde um entre eles é o centro tonal. Cada grau da escala tem sua parte no esquema da tonalidade, isso é a função tonal.” (PISTON: 1978; p. 49)

Se fizermos uma coleção de citações sobre Tonalidade, ou Sistema Tonal, notaremos que essas definições, variando a forma ou o aspecto enfatizados, apontam sempre a relação e hierarquia entre seus elementos, como a mais forte caracterização do mesmo.

Assim, Tonalidade é uma organização ordenada, regulada por uma hierarquização. Vários volumes através da História da Música se ocuparam dos estudos sobre a tonalidade,

¹ SCHOENBERG, Arnold. *Armonia*. Madrid: Real Madrid, 1974, p IX.

incluindo músicos de diversas culturas e tempos. Mas há um domínio comum sobre seu código, o que tornou possível através dos tempos a manipulação do seu material seja para a prática, seja para o estudo e teorização. Essas tantas diferenças não constituem um empecilho para sua denominação de sistema, como vimos no Capítulo 1, onde definimos o conceito de sistema. A sistêmica prevê essas nuances todas para um sistema.

A disciplina que reúne as normas do Sistema Tonal é a Harmonia. Espécie de ciência da Música (Tonal), a Harmonia toma para si o papel de apresentar regras e exceções, de mostrar como funciona o Sistema Tonal, de orientar análises, estudo e escrita; pode, pois, ser entendida como a ferramenta mais necessária para se abordar o Tonalismo. Fazendo-se uma incursão sobre a história do Tonalismo estaremos falando também sobre a história da Harmonia e em consequência, sobre a História da Música Ocidental, pois são temas indissociáveis.

A Harmonia explica o Sistema Tonal, mas este por sua vez está inscrito no Sistema Temperado – temperamento igual. No estabelecimento deste paradigma entendemos que as palavras chaves são relação e hierarquia, entender como esses conceitos interagem entre si, nos dará a melhor maneira de entender o que é, enfim, o Tonal.

O Sistema Temperado (LINDLEY: 1980; pp. 660-674) foi uma padronização, resultado de cálculos matemáticos, da afinação dos instrumentos, difundido desde o século XVI, como observa SADIE:

“O temperamento igual já era postulado por teóricos do século XVI, e passou a prevalecer cada vez mais durante os séculos XVIII e XIX, sendo o sistema recomendado por Rameau (1737) e C.Ph. E. Bach (1762)” (1994; p. 939)

Para o Sistema Temperado existem apenas 12 alturas distintas, o que originou as tonalidades maiores e menores. Para se compreender o Tonalismo é preciso aprender a pensar na relação que se estabelece entre as alturas temperadas, ou melhor, nas alturas de uma determinada tonalidade, entendendo uma, entenderemos os demais. O ponto de partida é analisar o intervalo formado entre duas dessas alturas. O intervalo é a diferença entre duas alturas, é a base da construção do acorde (três ou mais sons) que por sua vez é a base da organização das funções dentro da Tonalidade.

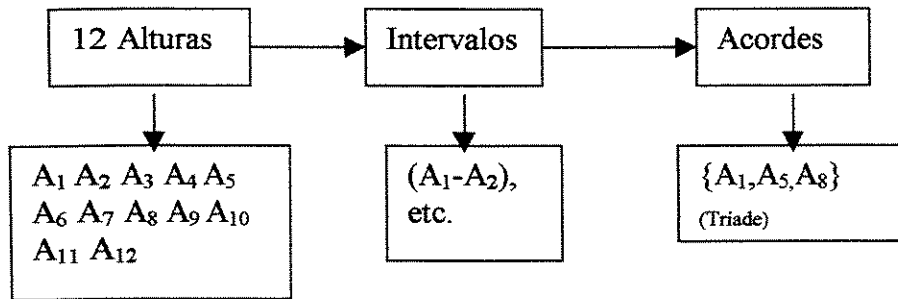


FIG. 2.1 – *Alturas constituem intervalos que formam acordes*

A teoria musical nos dá uma série de categorizações para que possamos analisar o intervalo. Essa categorização diz respeito à sua direção (ascendente ou descendente), à sua execução (simultâneo ou consecutivo) e à quantidade de semitons que o compõe (2^a, 3^a, 4^a, 5^a, 6^a, 7^a, 8^a, Maior, Menor, Justo, Aumentado, Diminuto). De posse desses elementos básicos para a análise do intervalo pode-se falar em algumas variantes tais como as inversões, os simples (compreendidos dentro de uma oitava) e compostos (os que ultrapassam uma oitava) e finalmente os intervalos consonantes (os que geram estabilidade) e dissonantes (os que geram instabilidade). (MED: 1986; pp. 41-63)

Observamos que o uso do intervalo de Segunda (maior e menor) será um ponto estruturante de toda a peça, incluindo o primeiro movimento, como será apresentado no Capítulo 5.

Esses intervalos quando agrupados verticalmente formam os acordes (Veja FIG. 2.1). Essa sobreposição de notas é de grande importância para a existência do Tonalismo pois é através dos acordes que se efetivam as relações entre os graus da Escala. Os acordes para o Sistema Tonal devem ser construídos com a sobreposição de intervalos de terças. Cada grau de uma Escala recebe uma sobreposição de duas terças, isso é uma tríade. As tríades que ocorrem nessa escala podem ser maiores, menores, aumentadas ou diminutas. Elas possuem uma disposição hierárquica, ou seja, um primeiro grau que atrai para si o movimento dos outros graus. São as funções dos graus da Escala, cada grau tem uma função, que podem ser resumidas a três funções básicas, são elas: preparação, tensão, repouso. (DESPORTES: 1977; 3-11)

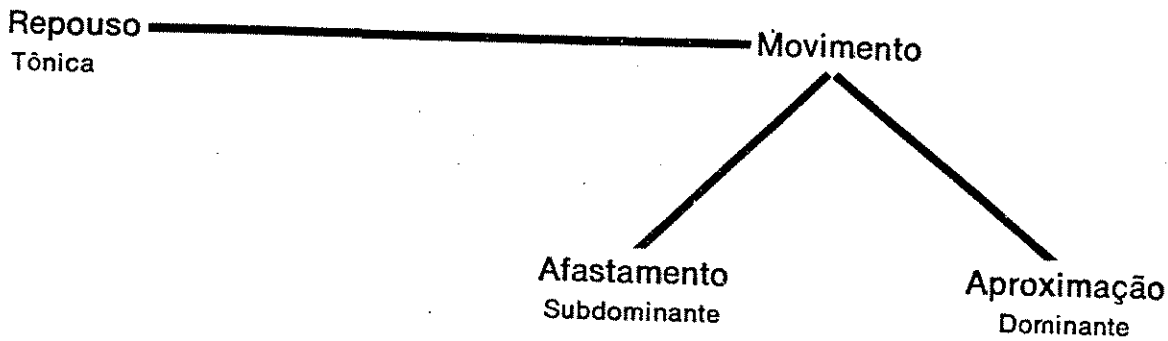


FIG. 2.2 - Esquema das funções básicas feito por Kollreutter

Dentro deste quadro onde acordes passam a ser entidades harmônicas e realizam uma espécie de jogo, não estão confinados a existir apenas dentro de uma tonalidade específica, mas podem transitar de uma tonalidade para outra e isto recebe o nome de Modulação. Nem sempre foi assim, antes do temperamento havia outras formas de afinações que definiam uma escala ou um modo apenas, aquele no qual a música seria executada. Na verdade, foi uma conquista tecnológica dos instrumentos, entre outros fatores, o que propiciou um ambiente mais favorável a essa prática. Sumariamente *“a modulação é a passagem de um tom para outro durante um discurso musical”* (DESPORTES: 1977; p. 25) mas um estudo profundo sobre o assunto, deve incluir questões como o tempo, a forma, o período, para que se possa falar em modulação. A modulação levada ao extremo conduz a música a um distanciamento da tonalidade inicial. A prática da modulação no século XIX culminou com o uso cada vez mais constante do cromatismo, entre outros elementos, o que libera o acorde de seu papel funcional. É assim que compositores do final do século XIX, por exemplo, Liszt e Wagner, no jogo entre as tonalidades, enfraquecem o relacionamento entre os acordes dos outros graus e a tônica, usando o cromatismo, entre outros artifícios. É atribuído a Franz Liszt o papel de ter aberto o caminho à atonalidade com a obra *“Bagatella sem tonalidade”* (1885) (KOLLREUTTER: 1986; p. 31). O dilema sobre a tonalidade ou a

não-tonalidade será, então, a questão central para o sistema composicional do início do século XX.



FIG. 2.3 – Primeiros compassos do “Prelúdio de Tristão e Isolde” - Wagner

Dada a complexidade do Sistema Tonal, tão rico em detalhes, tão bem apresentado através da Harmonia, mas ao mesmo tempo tão extenso em exemplos particulares, a necessidade de compreender sua denominação de sistema é de grande importância. Apesar de estar alicerçado e desenvolvido por séculos, o Sistema Tonal apresentou uma grande variedade de usos musicais, o que levou a sua exploração fecunda por séculos da história da música ocidental. Todavia, preservou e evolui suas estruturas até a dissolução no fim do século XIX. O grau de variedade e complexidade do Sistema Tonal nos ajuda também a enfrentarmos o século XX, com intuito de analisarmos os Sistemas Compositivos sob a ótica sistêmica.

2.2 SISTEMA TONAL E SISTÊMICA

A partir deste ponto apresentamos alguns conceitos da sistêmica dentro das características da tonalidade: este estudo que pode ser amplo, é apresentado aqui de forma sucinta, com o intuito de criar um vínculo estrutural entre o referencial teórico, o desenvolvimento do Sistema Tonal e os próximos capítulos onde evoluímos para a análise de sistemas do século XX e do próprio sistema utilizado na obra.

2.2.1 SISTEMA

O Sistema Tonal é uma entidade unitária de natureza complexa e organizada, visto que ele compreende um conjunto de alturas, valores, funções e relações entre funções. Ele é constituído por um conjunto não vazio de elementos ativos que mantêm relações com características de invariança no tempo que lhe garantem sua própria identidade. Como nos lembra BRESCIANI & D'OTTAVIANO: “(...) *um sistema consiste num conjunto de elementos que forma uma estrutura, a qual possui uma funcionalidade*” (1999; p.2).

O Sistema Tonal pode ser entendido como uma entidade unitária, pelo fato de lidar com elementos musicais claros, as 7 alturas da escala diatônica, de natureza complexa e organizada, por tratar essas 7 alturas de maneiras distintas, atribuindo-lhes funções específicas, ocorrendo uma intersecção com elementos rítmicos, com nuances para o estabelecimento de seu discurso e ainda considerar as outras 5 alturas restantes, totalizando as 12 alturas cromáticas, no caso da prática de modulações. É constituído por um conjunto não vazio de elementos ativos, pois contém elementos que são ativos, a saber: alturas, durações, acordes, funções de acordes, entre outros. Esses elementos estão constantemente mantendo relações entre si, seja na micro-estrutura (intervalos, acordes), seja na macro-estrutura (seções distintas, forma). Com características de invariança no tempo que lhe garantem sua própria identidade: é através do tempo que se dá todo o processo musical, e a existência no tempo histórico, já afirmou fortemente sua identidade. A invariança pode ser entendida através da disposição dos acordes – formando cadências -, ou suas funções; é o que garante a identidade do sistema tonal, o estabelecimento das funções e suas relações.

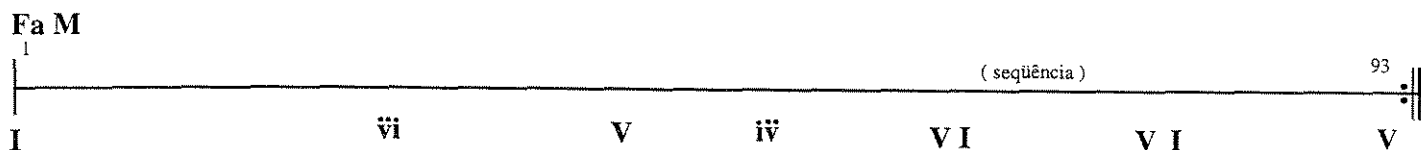


FIG. 2.4 – Disposição dos Graus da Tonalidade de Fá Maior do compasso 1 a 93.

2.2.2 SUJEITO

O sujeito do Sistema Tonal pode ser entendido o compositor que se debruçou sobre ele e produz uma obra tonal.

2.2.3 UNIVERSO DO SISTEMA TONAL

É o conjunto de elementos que compõem o sistema tonal. Escalas, graus da escala, acordes, funções de acordes, dentre outros.

2.2.4 ELEMENTOS DO SISTEMA TONAL

Os elementos do sistema tonal são basicamente os encadeamentos harmônicos e as melodias e tudo o que está ligado a estes. São esses elementos básicos que movem a estrutura das peças tonais. São agentes que realizam atividades, conduzem processos e operações. Podemos falar em vários elementos dentro de um universo do sistema.

The image shows a musical score snippet from Mozart's "Sonata in F major". The score is in F major (one flat) and 4/4 time. The top staff is the treble clef, and the bottom staff is the bass clef. The score is divided into measures, with measure numbers 23, 35, 37, 41, 46, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 71, 79, 80, and (86-92) indicated above the staff. The harmonic reduction is shown below the staff, with Roman numerals I, V, I, V, vi, V indicating the chords. A bracket labeled "(seqüência)" spans measures 61 to 64. The bass staff has a "6 4r" marking under measure 41.

FIG. 2.5 – trecho da Redução Harmônica da “Sonata em Fá Maior” de Mozart.

Podem existir elementos neutros dentro de um sistema.

“Esses elementos não desenvolvem qualquer atividade ou função ao longo da existência do sistema (ou mesmo de parte da existência), e apenas pertencem ao universo do sistema. Apesar de, nesse sentido, serem considerados neutros, não podem ser compreendidos como elementos isolados do sistema, pois sua simples presença, de alguma forma, altera o potencial de organização ou a própria organização do sistema.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 2-3)

Podemos entender como elementos neutros questões ligadas à Forma musical. A Forma musical não se configura como a preocupação primeira do sistema, mas apenas de alguns compositores e, existindo como elemento do universo do sistema, só se dá através do relacionamento entre os elementos do mesmo e estes por sua vez passam a ter padrões, especialmente na prática tonal. Por exemplo, a forma sonata orienta os elementos do universo do sistema a se colocarem de determinada maneira, ou seja, dois temas distintos, a harmonia servindo aos temas, uma exposição que finaliza na Dominante e seguida por um desenvolvimento que em seu final apresenta uma re-exposição dos temas principais, isso em linhas gerais. Veja a FIG. 2.6 que apresenta a Forma Sonata de uma Sonata de Mozart:

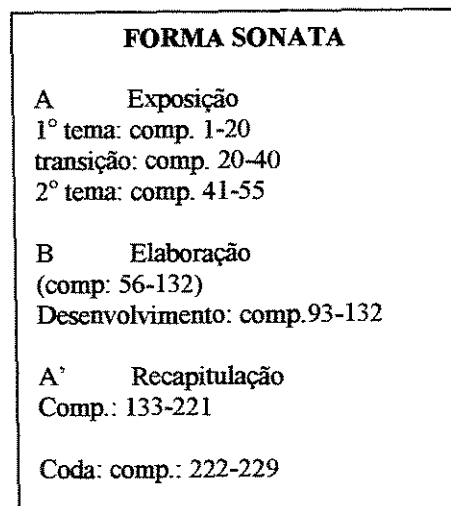


FIG. 2.6 – Plano formal da “Sonata em Fá Maior” de Mozart

Os elementos de importação (ou de entrada) do sistema podem ser definidos como os caminhos apontados pela Harmonia na condução vocal, na sucessão de acordes, o que garante a estabilidade do sistema. Já os elementos dos processos de transformação interna do sistema são aqueles que dizem respeito às notas estranhas, em acordes e melodias, mas que são usadas de maneira a manterem a unidade da estrutura. Os elementos de exportação (ou de saída) do sistema são aqueles que, como a classificação diz, apontam uma saída do sistema. Esses elementos podem ser amplamente observados ao longo da história da harmonia na discussão consonância-dissonância. A dissonância traz a tensão que a consonância deve resolver. Quando esse binômio é tratado, respeitando-se as regras de proporção de variados estilos dentro da prática comum, não são notados como elementos de saída do sistema, são elementos de transformação interna do sistema, mas no final do século XIX, quando então os compositores passam a usá-los com maior frequência e com outra abordagem, por exemplo, a ausência de tônica, modulações em grande número, progressões não convencionais, elementos de outras culturas musicais, configuram-se como elementos de saída do sistema.

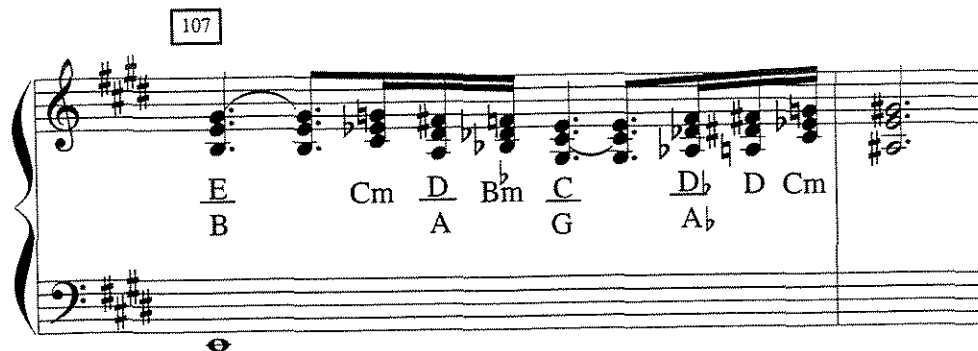


FIG. 2.7 – Redução Harmônica: Encadeamento de acordes em Debussy.

2.2.5 CARACTERÍSTICAS DO CONJUNTO DE ELEMENTOS DO SISTEMA TONAL

Duas características são fundamentais em função da definição de sistema:

“a) as propriedades e o comportamento de cada elemento do conjunto têm efeito nas propriedades e no comportamento do todo, e dependem das propriedades e do comportamento de pelo menos um dos outros elementos; ou seja, não existem elementos isolados no sistema.

b) cada possível subconjunto de elementos apresenta a mesma primeira característica e, então, o conjunto não pode ser subdividido em subconjuntos independentes.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p.3)

É muito elucidativa uma analogia ao Sistema Tonal neste ponto, pois uma das afirmações mais constante ao se estudar a Harmonia é que os elementos musicais não devem ser pensados isoladamente. Uma vez adquiridos os primeiros rudimentos do período da prática comum, logo é preciso respeitar as relações dos elementos. Uma melodia reflete o comportamento de uma harmonia ou vice-versa. Questões como tempo e dinâmica não podem ser vistas isoladamente, tudo está girando como que em torno de um centro gravitacional. O aspecto rítmico também não pode ser interpretado isoladamente, pois ele traz as propriedades e características do todo.

SONATE

Komponiert in Paris wahrscheinlich 1778

KV 332 (300k)



FIG. 2.8 – Primeiros compassos da “Sonata em Fá Maior” de Mozart

2.2.6 SUB-SISTEMAS

À medida em que os sub-sistemas evoluíram, quando cada compositor imprimiu características peculiares, ocorreu a ruptura do Sistema Tonal. Como exemplo disso apresentamos análises de peças de Debussy, Skryabin e Stravinsky (Vide Anexos).

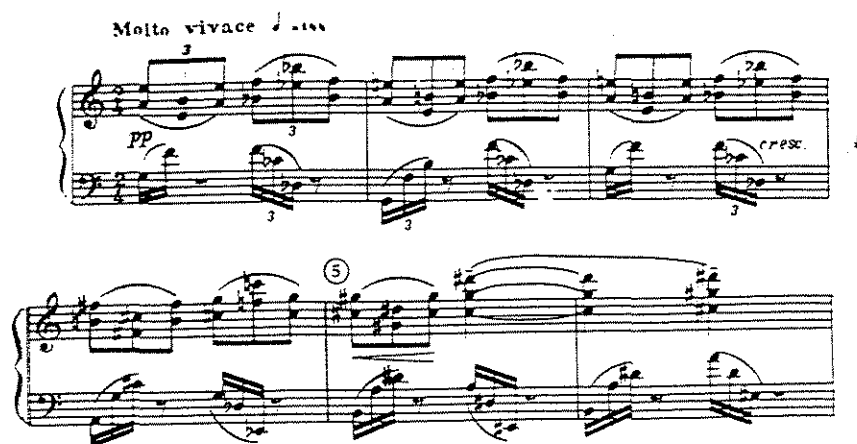


FIG. 2.9 – Trecho do “Études”, opus 65 de Scriabin

2.2.7 RELAÇÃO ENTRE ELEMENTOS

Um dos pontos mais característicos do Sistema Tonal é a relação que os elementos travam entre si. Todos os substantivos acima citados na definição de relação entre os elementos podem ser aplicados ao sistema tonal. Como já dissemos anteriormente a relação do sistema tonal se dá em diversos níveis e caminhos, daí seu enquadramento nessa ampla escala.

Podemos entender que os elementos ativos que têm autonomia ou possibilidade de se encontrarem são aqueles que fazem parte da construção de tensão e repouso do discurso musical. O tipo de relação que se estabelece entre tensão e repouso denota restrição, imposição, sujeição e repressão às atividades dos elementos na forma de leis e regras de relações, hierarquia de decisões, controle de regularidade, ajuste de equilíbrio e comando de mudanças.

2.2.8 ENCONTROS

“Os encontros podem ser determinados ou indeterminados. Quando ocorrem de uma forma prevista, certa ou determinada caracterizam a necessidade; mas caso contrário, quando decorrem do imprevisto, incerto ou indeterminado evidenciam o acaso (...) Convém notar que quanto maiores são as situações restritivas, menores são os graus de liberdade ou de autonomia dos elementos constitutivos do sistema.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p.5)

Vale a pena salientarmos o aspecto restritivo do sistema tonal. É possível a concepção de uma peça dentro de uma exclusiva tonalidade caminhando pela orientação mais “standart” do sistema. Neste caso, o grau de liberdade ou autonomia é restrito. Mas quando em sua prática inclui-se elementos que avançam a estrutura básica, estamos no terreno do incerto ou indeterminado, evidenciando assim o acaso. Temos o exemplo disso em variadas fases da história da harmonia. Por exemplo, os acordes de dominantes que Beethoven usava, colorindo fortemente a tensão, sobrecarregando o acorde de sétima com um prolongamento do mesmo por vários tempos além do convencional, isso trazia efeitos para a sintaxe da obra. Em outros momentos, como no final do século XIX o que pode ser chamado de um encontro indeterminado não é mais um acorde de dominante incrementado, mas por exemplo uma sucessão de acordes que fogem à tonalidade original da peça ou ainda a melodia infinita que Wagner cria em suas óperas, confundindo a sensação dialética tensão-repouso (Vide FIG 2.3).

2.2.9 RELAÇÕES E ORDEM

“(...) a organização é uma característica essencial de cada sistema, enquanto que a ordem é uma característica particular de certas organizações e, portanto, de certos sistemas. Nesse sentido, podem existir organizações não ordenadas, e também organizações ordenadas mas não totalmente hierarquizadas. Isto é, podem existir sistemas organizados cujas estruturas subjacentes não possuem, entre as relações que as constituem, qualquer relação de ordem.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 8)

O caso do sistema tonal diz respeito a uma organização ordenada com certa hierarquia. A exceção apresentada pela citação acima – organizações não ordenadas e ordenadas mas não totalmente hierarquizadas - poderá ser aproveitada ao falarmos sobre os sistemas do século XX. Como veremos no capítulo III.

2.2.10 RELAÇÕES E COMPLEXIDADE

O sistema tonal pode ser entendido como complexo, pois há uma interrelação entre todos seus elementos dentro de uma cadeia funcional. As interrelações do sistema tonal também dependem de uma referência comum do conjunto de elementos que o constituem. Essa referência é o que o afirma enquanto sistema da prática comum. A maior variedade de elementos que proporciona um maior conjunto de relações é configurada em seu funcionamento, por exemplo, altura, duração, intensidade, timbre, questões formais, questões estilísticas são elementos que estão em contínua interrelação para que se configure o sistema tonal na sua totalidade.

2.2.11 PROCESSOS DE INTERAÇÃO

No Sistema Tonal os processos de interação predominantes são: variação, repetição e contraste. Podemos observar esses processos tanto no plano harmônico como melódico, o ritmo, orquestração e dinâmica também acompanham essa estrutura. Observar nos Anexos a análise feita sobre a Sonata em Fá Maior de Mozart, especialmente a organização das sentenças, períodos e estrutura harmônica.

2.2.12 SISTEMA TONAL E ORGANIZAÇÕES MUSICAIS

“A organização é identificada pelo conjunto das características estruturais e funcionais de um sistema, que representa as relações e as atividades ou funções desse sistema e que tem a capacidade de transformar, produzir, reunir, manter e gerar os comportamentos desse sistema. Essa caracterização traz em si a dinâmica subjacente do sistema.(...)”

“A estrutura de um sistema é um conjunto de elementos e de suas relações.”
(BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 9)

A noção de organização, que a sistêmica nos apresenta, condiz com aquela observada no sistema tonal, visto que o mesmo possui características estruturais e funcionais, representa relações e atividades ou funções e tem a capacidade de transformar, produzir, reunir, manter e gerar comportamentos.

A organização do sistema tonal é caracterizada pela capacidade de transformar a diversidade de comportamento dos seus diferentes elementos em uma unidade global. Temos o exemplo disso quando comparamos o que compositores diferentes fazem com a matéria prima tonal. Por exemplo, os encadeamentos harmônicos de Corelli, que primavam por suspensões, são diferentes de Bach, ainda que ambos pertençam ao mesmo período – Barroco. Poderíamos lançar a questão sobre o estilo de cada um e ainda assim confirmamos a análise da sistêmica no sentido de que o Sistema Tonal é uma fonte de criação de diversidade, de capacidade e especificidade estrutural e funcional.

“(...) para que possa exercer o seu papel básico de criação, o sistema precisa se constituir e se desenvolver de forma a fazer com que o campo de forças de atração ou cooperação (inclusão, composição, associação, etc.) entre os elementos – para estabelecer as relações e ser o responsável pela organização – predominem sobre o campo de força de repulsão ou de competição representado pelos antagonismos (exclusão, decomposição, desassociação, etc.) e responsáveis pela desorganização. (...)” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 9)

Entendemos que o sistema tonal existiu durante o todo o período da chamada prática comum pois os compositores o utilizaram de forma a fazer com que o campo de forças de atração ou cooperação entre os elementos predominassem. Já no final do século XIX começa a predominar o campo de força de repulsão ou de competição representado pelo antagonismo desses elementos e responsáveis por direcionar a organização na direção da desorganização, como apontado abaixo:

“(...) A organização pode conter uma certa dose de desorganização, a qual pode contribuir tanto para reduzir como para estimular a organização. A desorganização pode ser entendida como uma situação limite da organização do sistema, da mesma forma que a organização pode ser entendida como uma situação limite da desorganização do sistema.

Quando as forças de competição criam as condições de desenvolvimento preponderante da desorganização, propaga-se a desintegração do sistema. (...)” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p 10)

A certa dose de desorganização prevista no sistema tonal pode ser observada, por exemplo, nas diferentes abordagens ao longo da história da harmonia dada às cadências, ou aos encadeamentos e uso de dissonâncias. Esses comportamentos servem tanto para reduzir como para estimular a organização. A desintegração do sistema é observada quando as for-

ças de competição – dissonâncias, cromatismos, novas seqüências de acordes – criam condições para que a desorganização predomine.



FIG. 2.11 – Exemplo de uma cadência no “Prélude à l’après-midi d’un Faune” – Debussy

2.2.13 CRIAÇÃO, EVOLUÇÃO E AUTO-ORGANIZAÇÃO

Finalmente, chegamos à discussão dos aspectos emergentes do sistema tonal no que tange ao uso criativo do mesmo. Neste ponto as nossas considerações se voltam para o processo composicional frente ao desenvolvimento ativo de novas estruturas musicais.

“A criação pode ser resultado tanto de transformações, que levam a mudanças, conduzidas por atividades espontâneas e autônomas, como de transformações conduzidas por atividades constitutivas e predeterminadas de elementos do sistema, e eventualmente de fronteira, e como interação desses dois tipos de transformações. (...) também pode ser tanto um produto novo, como um resultado de um processo de transformação organizacional, esse caracterizado pela formação de estrutura novas ou de funcionamentos novos. Em ambos os casos fica evidente que a criação é uma emergência do sistema.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 16)

A criação se dá no sistema tonal como resultado de transformações tanto espontâneas – a saída de uma tonalidade original através da modulação, pois é natural que em uma música, principalmente se for de longa duração, utilize-se outras regiões tonais; como con-

duzidas por atividades constitutivas e predeterminadas por elementos do sistema, por exemplo a cadência, que a princípio é uma estrutura V-I, mas que através da criação pode vir a ter inúmeras formas.

“O processo de evolução é caracterizado pela sequência de estados de equilíbrio e de desequilíbrio, ou seja, pela sucessão de organizações diferentes que surgem ao longo da transformação do sistema (...). Contudo a evolução não é somente uma manifestação de progresso do sistema com concentração de elementos para a construção de uma nova organização, mas pode ser também um processo de dispersão de elementos ou de degradação em direção às desorganizações; além disso, a evolução pode ser geradora de diversidade de organizações.” (BRESCIANI & D’OTTAVIANO: 1999; p. 17)

Quando dizemos que houve uma evolução do Sistema Tonal ao longo dos séculos estamos dizendo, segundo a Sistêmica, que houve mudança de organização, essa mudança está demonstrada em cada compositor ao longo desses séculos desde o início da prática comum, e está fortemente retratada nos procedimentos encontrados sobretudo do início do século XX onde nos deparamos com diversidade de organizações, de uma forma ou de outra, derivadas do Sistema Tonal (como exemplo temos as propostas de Debussy, Scriabin, Bartok, Stravinsky, entre outros). (Vide Anexo)

DISCUSSÃO

Segundo o enfoque dado pela sistêmica, sumariamente apresentado acima, entendemos que não é privilégio do Sistema Tonal a inserção do conceito de sistema, ou um estudo musical partindo-se da Sistêmica, podem e devem haver outros sistemas em música. Para citarmos alguns exemplos que, potencialmente, acreditamos poder receber uma abordagem deste tipo, teríamos: sistema dodecafônico, sistema serial (serialismo integral), sistema minimalista, sistema aleatório, e outros, exclusivos de cada compositor, que o são, sem terem contudo recebido a denominação explícita de sistema. Tomamos o Sistema Tonal como primeiro estudo, pois foi largamente utilizado, por um longo período da história, marcando profundamente a música ocidental, sendo assim o paradigma mais forte de nossa cultura musical. Desta forma, apresentaremos a seguir os sistemas pós-tonais, por nós identificados, no século XX.

CAPÍTULO 3

Os Sistemas Pós-Tonais

Após discutirmos o referencial teórico desta dissertação como sendo a Sistêmica e apresentarmos o Sistema Tonal segundo esta ótica, abordaremos neste capítulo os sistemas surgidos no século XX após a dissolução da Tonalidade. Através desta apresentação procuraremos mostrar a diversidade de Organizações Musicais que surgiram neste período, sem entrarmos em detalhes específicos. O ponto importante é vincular a discussão com o Referencial Teórico através de uma retrospectiva histórica. O nosso objetivo é apontar para os novos Processos de Interação Sonora que, de certa forma, tiveram um papel decisivo na elaboração de nossa peça. Destacamos aqui: a dissolução do Sistema Tonal levando ao atonalismo do início do século, o dodecafonismo, o serialismo integral, o aleatorismo, o minimalismo e a tendência em direção aos sistemas individuais do século XX. Ao final deste volume, no Anexo, podem ser observadas análises de algumas peças do século XX, sob a orientação da Teoria dos Conjuntos que faz parte do corpo de teorias e sistemas da Teoria Geral dos Sistemas.

3.1. DA DISSOLUÇÃO DA TONALIDADE AO ATONALISMO

“(...) não é exagerado dizer que as pesquisas atonais numa acepção larga (seria melhor dizer ‘não tonais’) – constituem a última manifestação, sempre inacabada, da crise da tonalidade.”

Jean-Jacques Nattiez¹

Em linhas gerais, podemos considerar o século XX dividido em duas partes, a primeira, até o final da Segunda Guerra (1945) e a segunda, a partir desta data até os dias de hoje. A produção musical da primeira metade é caracterizada pelo abandono cada vez mais forte da tonalidade. Esse abandono do Sistema Tonal, como já dissemos anteriormente, foi iniciado no final do século XIX nas composições de Liszt, Wagner, Debussy e encontra um caminho aberto e fértil no século XX. Um dos primeiros elementos que, inicialmente, contribuíram para diluir e expandir o sistema tonal foram as escalas e modos provenientes de outras culturas, que não as da Europa ocidental, em seguida o procedimento de utilizar várias tonalidades num mesmo trecho, e ainda alguns modelos particulares concebidos por

¹ NATTIEZ, Jean-Jacques. “Tonal/Atonal”, in *Enciclopédia Einaudi*. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1984, p. 345.

compositores como Scriabin, Satie e Hindemith, entre outros procedimentos citados no Capítulo 2. (DALHAUS: 1980; pp. 175-188).



FIG 3.1 – Scriabin – *Études op. 65*

Todo o início do século XX é marcado por uma sonoridade complexa que encontra seu ponto comum no procedimento de trazer novos elementos e novas condutas para a estrutura do tonalismo. Esse processo de alargamento da tonalidade vai culminar, na primeira parte do século XX, no sistema elaborado por Schoenberg – o dodecafonismo.

Compositores como Bartok, Debussy, Mahler, Scriabin, Satie, Schoenberg, entre outros, faziam uma música onde a antiga prática das funções harmônicas não era suficiente para a elaboração da forma, da estrutura e do próprio discurso. Já não bastavam a disposição dos graus, as funções específicas dos acordes, a relação entre funções, as tríades. Cada

vez mais os compositores incrementavam suas músicas, cada um a seu modo, cada qual atacando um Elemento Básico ou conjunto de elementos do sistema tonal. Em outros casos, surgiram estruturas através da interação de procedimentos conhecidos como elementos totalmente novos, incorporados por diversos compositores nas suas obras. (OTTOMAN: 1992; pp. 330-422).

Vários autores apresentam Debussy como sendo o compositor que “abriu as portas do século XX”. (BOULEZ, 1995, p. 301). Observamos o intercâmbio que estabeleceu em sua música inserindo novos Elementos Básicos como escalas e modos, tanto medievais como provenientes da música oriental (OTTOMAN: 1992; 359-384). O caso do compositor Scriabin que elabora o acorde místico – sobreposição de quartas - é também exemplo de um novo pensamento que afeta o material em primeira instância, visto que a base do tonalismo é a sobreposição de terças. A proposta de Scriabin se confronta ao modelo tonal, pois provoca uma mudança de seu eixo. (DALHAUS: 1980; pp. 175-188).

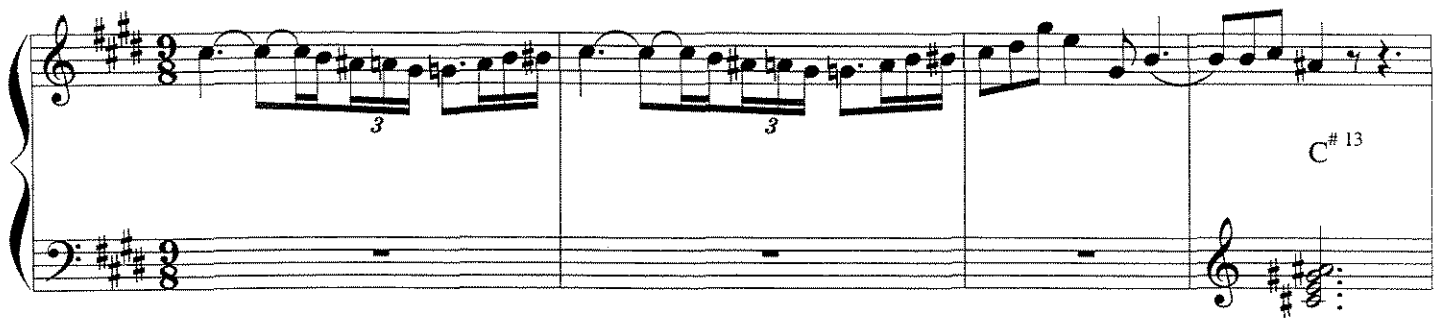


FIG. 3.2 – Debussy primeiros compassos do “Prélude à l’après-midi d’un Faune”

Peças como “Prélude à l’après-midi d’un faune” (1896) de Debussy ou as peças do “Mikrokosmos” de Bartok, ou seu “Concerto para Orquestra”, os “Études”, op. 65 para piano de Scriabin ou a “Sagração da Primavera” (1913) de Stravinsky, ou as “6 Pequenas Peças para Piano” op. 19 de Schoenberg, entre outras tantas, estão inseridas no contexto de música atonal do início do século XX. Como descrevê-las fazendo parte de um mesmo sistema atonal, sendo que possuem Sistemas de Composição tão diferenciados entre si? Consideramos a perspectiva histórica de dissolução do tonalismo como critério de descri-

ção. O tonalismo se desenvolve até o final do século XIX quando, então, os compositores passam a inserir outros elementos em seus fundamentos básicos. A transição para o século XX se dá de maneira a alargar cada vez mais a tonalidade, libertando-se dos cânones estabelecidos secularmente. A música atonal parte dessa referência e começa a traçar novos Processos de Interação sonora, muitos utilizando padrões de afinação conhecidos, outros escalas exóticas, tendo como base os instrumentos e os mecanismos de harmonia, melodia e ritmo tradicionais. É um período de procura, quando a música torna-se extremamente livre e experimental em seu amplo sentido (GRIFFITHS: 1986; pp.24-48).

Como apresentamos no Capítulo 2, o Tonalismo trabalha em um campo de atuação delimitado entre escalas diatônicas, modos maiores e menores, triades, entre outros elementos básicos. O atonalismo além de utilizar esses elementos básicos, integra no universo do sistema aquilo que antes era considerado parte do meio-ambiente, ou seja, como estando fora do universo do sistema tonal. Por exemplo as escalas e modos de outras culturas passam a conviver lado a lado com escalas e modos maiores e menores. É o que faz Bartok nos 6 volumes de seu *Mikrokosmos* (1926-39) onde condensa uma série de pesquisas feitas entre os povos da Europa central. Nessa prática apresentada por Bartok, a relação dos graus de escala do antigo sistema tonal é reduzida, muitas vezes, a apenas dois acordes. Outra conduta típica desta época é a sobreposição de modos ou escalas. Como já dissemos anteriormente, Bartok sobrepõem diferentes modos, Stravinsky e Milhaud sobrepõem tonalidades. Esse tipo de tratamento das alturas não fazia parte do sistema tonal, surgiu através de novos Processos de Interação sonora. O Atonalismo apresenta outros tipos de relações entre os elementos musicais, a Organização Rítmica que estava, em função do discurso tonal, acentos de tensão e repouso, ganham autonomia em novos procedimentos organizacionais. Observamos nos trabalhos de Bartok e Stravinsky, muitas vezes, o ritmo determinando a estrutura da peça em sua totalidade.

FIG. 3.3 - Stravinsky – “L'Histoire du soldat”

The image displays a musical score for Bartok's Mikrokosmos n° 101, consisting of six systems of piano music. The score is written for piano (p) and includes various dynamics and markings. The first system is marked "Con moto, ♩ = 110" and "p". The second system is marked "mp". The third system is marked "p". The fourth system is marked "mf". The fifth system is marked "p". The sixth system is marked "p" and "ritard". The score includes measures numbered 1 through 40, with some measures containing fingerings (1, 2, 5) and articulation marks (accents, slurs). The key signature is one flat (B-flat).

FIG. 3.4 – Bartok, Mikrokosmo n° 101

No Atonalismo os elementos básicos do sistema são as variadas escalas, modos, novas progressões que não as do Sistema Tonal, novos ritmos decorrentes de uma nova linguagem musical.

A situação de não regularidade observada no atonalismo determinou encontros que evidenciaram relações ou interações sonoras criando assim, uma organização ou organizações sonoras específicas. Como nos lembra BRESCIANI & D'OTTAVIANO: “A organização é uma característica essencial de cada sistema”. Assim, podemos apontar para novas organizações que surgiram com o atonalismo, entretanto, a “ordem é uma característica particular de certas organizações e, portanto, de certos sistemas” (1999, p. 8). Genericamente falando podemos entender que o atonalismo surgiu com uma nova proposta de orga-

nizações sonoras, para as quais, a ordem do sistema tonal foi desarticulada. Entretanto, casos como o de Scriabin – o acorde místico - demonstram uma organização ordenada com certo grau de hierarquia, visto que este acorde centraliza a organização da obra e dos seus processos composicionais. Temos no Atonalismo uma grande variedade de elementos, o que proporciona um maior conjunto de relações ou processos de interação sonora e assim, uma maior complexidade.

No atonalismo, houve um grande processo de descoberta por parte dos compositores do início do século. Os graus de liberdade e autonomia dos elementos constitutivos do sistema foram maiores que em outros sistemas que veremos adiante, o que nos leva a crer que os seus encontros evidenciaram a descoberta de novos processos sonoros que marcaram este período de transição.

Apresentamos abaixo um quadro sinóptico com alguns compositores representantes do movimento atonal, destacando alguns elementos, processos e organizações:

Compositores	Período	Elementos Básicos	Relações ou Processos de Interação	Organizações
Debussy	1862-1918	Modos Eclesiásticos, Harmonias de Quartas e Quintas, Fragmentos Motívicos.	Sobreposição de Modos, Pedal, progressão de acordes paralelos, junção de tonalidades e modos.	Organização das Alturas, Ritmo e Timbre
Scriabin	1872-1915	Harmonia de Quartas	Centralização no acorde místico para determinar vertical e horizontalmente a peça.	Organização das Alturas, ritmo, timbre.
Bartok	1881-1945	Modos de variadas culturas da Europa central, Escalas Pentatônicas, hexafônicas, etc.	Sobreposição de Modos, de Escalas e Tonalidades, Modelo cadencial a partir de diferentes acordes (diminutos).	Organização das Alturas: divisão simétrica da oitava. Seção Áurea, padrões para a forma.
Stravinsky	1882-1971	Modos, Tonalidades, Repetição.	Sobreposição de Tonalidades, Alternância entre tríade maior e menor, ostinato rítmico.	Organização das Alturas, Ritmo, do timbre, da intensidade.

Tabela 3.1 – Quadro de compositores e procedimentos atonais

3.2. DODECAFONISMO

“A tonalidade harmônica que dominou a cena por três séculos tem seu fim por volta de 1910. Foi um sistema universal de referência. Em contraste, nenhum sistema projetado no século XX, com exceção a técnica de 12 notas, apresentou específica validade para o trabalho dos compositores, a não ser em sua individualidade.”

Carl Dalhaus²

O dodecafonismo de Schoenberg pode ser visto como um sistema que, de certa forma, coloca um desfecho na discussão sobre o tonalismo e a dissolução apresentada na seção anterior. Schoenberg levou às últimas conseqüências suas preocupações com o tema, sistematizando o ideal de uma prática não tonal ou, em suas palavras, “pantonal” (SCHÖENBERG: 1974; p. 484). Não foi o único compositor a pensar em um sistema de composição que fugisse às regras tonais, como vimos anteriormente Scriabin, Bartok, entre outros, também se ocuparam do assunto. A diferença é que Schoenberg elaborou um sistema que minava frontalmente o ponto crucial do tonalismo, a Organização das Alturas, trazendo para o mundo musical da época um acontecimento ímpar. Como destaca Massin:

“Para toda uma jovem geração, havia ali um tesouro à espera de ser libertado e descoberto. Um tesouro que, para a nova Europa surgida do caos e do pesadelo, parecia ser a revelação de uma ordem racional e de um rigor fecundo. Algo como um novo classicismo que romperia com os clichês e as receitas do passado, abrindo novas perspectivas para as arquiteturas formais da composição. Nem Stravinski, nem Bartók, nem Varèse podiam na época assumir uma tal função magistral: eles não tinham a oferecer nem método nem sistema.” (MASSIN: 1998; p.1144)

O dodecafonismo foi organizado a partir da escala cromática, ou de uma série original, à qual eram aplicadas técnicas de contraponto como a retrogradação, a inversão, retrógrado da inversão e a transposição. Um motivo, ou mais, eram apresentados no início e sobre ele aplicadas técnicas de variações. (TUREK: 1996; pp. 404-428) O desejo de Schoenberg era “*usar a série e em seguida compor como antes*” o que significava “*como os grandes compositores austro-germânicos sempre fizeram.*” (GRIFFITHS, 1987, p. 82)

O dodecafonismo é um verdadeiro divisor de águas no século XX. O fato de ter sido artificialmente criado, ao contrário do que fez Rameau, que resumiu e sistematizou uma

² DALHAUS, Carl “Harmony” in Sadie, Stanley in *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London, 1980, p.183.

prática que vinha ocorrendo em sua época - a prática tonal -, pode explicar, em parte, o motivo de não ter a mesma sedimentação que o tonalismo. Como apresentado acima, ainda que houvesse a prática atonal no início do século XX, ela era muito heterogênea. Tal fato se diferencia do século XVIII, quando foi organizada a teoria da harmonia tonal, que tinha amplas bases na prática de diversos compositores (NATTIEZ: 1984; 331-350).

Alunos de Schoenberg, como Webern e Berg, deram, cada um a seu turno, uma abordagem diferente para o sistema dodecafônico. Anton Webern (1883-1945) tomou o procedimento serial de maneira rigorosa e disciplinada, buscou sempre clareza e simetria para as composições, desenvolveu uma linguagem mais concentrada, primando pelo formalismo e economia de meios. Webern, depois do contato com a série dodecafônica, não retomou outro tipo de composição, mas criou uma maneira de abordar a série sempre dentro de uma rígida estrutura simétrica (SADIE, 1994; p. 1018). Alban Berg (1885-1935) deu um caráter mais romântico à técnica dos doze sons, não trabalhou a série com o rigor de Webern, pois achava a composição serial “*lenta e árdua*” (GRIFFITHS, 1987, p. 93) e talvez por isso tenha buscado combinar o processo serial à harmonia tonal, que nunca esteve totalmente ausente de sua música (GRIFFITHS, 1987; 93-96).



FIG. 3.5 – Schoenberg – Suite para piano op. 25

Com o surgimento do dodecafonismo, uma diretriz radical é apontada, não se dá apenas a utilização de novos elementos, ou o uso de sons provenientes de outras culturas. Surge um novo sistema pensado exclusivamente para a Organização das Alturas. O modelo dodecafônico proveio do próprio universo do sistema tonal: a escala cromática. Em relação aos outros parâmetros do som (duração, intensidade, timbre), esse revolucionário sistema não traçou nenhum esquema particular. O que se deu foi que cada compositor, ao utilizá-lo, empregou uma estrutura própria. Schoenberg adotou o princípio da variação, proveniente da música tradicional, para tratar o ritmo e a forma, entre outros elementos de sua música. Já Webern adotou o princípio de simetria e equilíbrio para tratar suas séries e os outros parâmetros musicais, foi onde o dodecafonismo, sem dúvida, ficou cristalizado em sua forma mais “pura”. Alban Berg trabalhou a série junto ao tonalismo, essa foi uma solução que evidencia relações de complexidade, pois são dois sistemas em diálogo, sistemas quase que antagônicos, convivendo juntos (SADIE: 1994; pp. 96-7 e 1018). Vemos nesse panorama sobre o dodecafonismo que, apesar desses autores estarem sobre uma mesma corrente teórica, evidenciam diferentes e claros sub-sistemas.

Attacca

$\text{♩} = 80 - 90$ *accel.* - - - - -

1. V.oline
2. Violine
Viola
Violoncello
Kontrabaß

FIG. 3.7 - Alban Berg – *Lulu*

As relações ou processos de interação entre os elementos no dodecafonismo podem ser observadas em diversos sentidos, sendo que cada autor ou obra evidencia uma relação específica. Schoenberg e Berg propõem uma interação que aproxima respectivamente, o princípio da variação derivado do tonalismo ao dodecafonismo. Já Webern evidencia situações restritivas quando trabalha sob a orientação da simetria.

Uma situação de não regularidade pode também ser observada no dodecafonismo, no que diz respeito à liberdade com que podem ser tratados o ritmo, a intensidade e o timbre. Os encontros daí decorrentes evidenciam relações e criam assim novas organizações e processos de interação. Genericamente falando, o dodecafonismo de Schoenberg parte de uma nova Organização ordenada e hierarquizada das alturas, o procedimento de Webern apresenta uma organização ordenada e totalmente hierarquizada, em relação aos outros parâmetros do som, já o procedimento de Berg, pode ser entendido a princípio como uma organização não ordenada, visto que mescla características dodecafônicas a características do tonalismo.

No dodecafonismo podemos falar em um grau menor de complexidade nas obras de Schoenberg, um grau maior de complexidade nas obras de Webern e Berg que apresentam maior número de elementos novos para o sistema, o que proporciona um maior conjunto de processos de interação sonora.

Apresentamos abaixo um quadro sinóptico com os compositores citados acima, destacando alguns elementos, processos e organizações do sistema dodecafônico:

Compositores	Período	Elementos Básicos	Relações ou Processos de Interação	Organizações
Schoenberg	1874-1951	Série dodecafônica	Variação, técnicas do contraponto: transposição, retrogradação.	Organização das Alturas em torno da Série.
Webern	1883-1945	Série dodecafônica, padrões intervalares baseados em conjuntos de alturas.	Simetria, transposição, espacialização, melodia de timbres.	Organização das Alturas e do Timbre em torno da Série.
Berg	1885-1935	Série dodecafônica, tonalismo	Desenvolvimento de motivos, acordes com funções.	Organização das alturas em torno da Série e do Tonalismo.

Tabela 3.2 – Compositores e procedimentos do dodecafonismo.

3.3. SERIALISMO INTEGRAL

“O pensamento serial de hoje faz questão de sublinhar que a série deve não somente engendrar o próprio vocabulário, como também aumentar a estrutura da obra; é portanto uma reação total contra o pensamento clássico cuja intenção é que a forma seja, praticamente, algo de preexistente, assim como é a morfologia geral. (...) O pensamento tonal clássico fundamenta-se num universo definido pela gravitação e pela atração; o pensamento serial sobre um universo em perpétua expansão.”

Pierre Boulez³

O início da segunda metade do século, para a música, pode ser marcado após o final da Segunda Guerra, quando então volta a acontecer e ser difundida a prática musical, é quando ocorrem os famosos cursos de férias no *Internationales Musikinstitut Darmstadt* na Alemanha, cursos anuais realizados de 1946 até 1970, e que, a partir de então tornaram-se bianuais (SADIE: 1994; p. 253). Nestes encontros o sistema de Schoenberg ganha novo impulso com as propostas de Boulez e Stockhausen (MASSIN: 1997; pp. 1143-1164).

Partindo do enunciado dodecafônico, a segunda metade do século segue para outras direções. O dodecafonismo, proposto por Schoenberg, passará a ser estudado pela maioria

³ BOULEZ, Pierre. *Apontamentos de Aprendiz*. São Paulo: Perspectiva, 1995, pp. 271-272.

dos compositores europeus, em particular através dos livros de René Leibowitz (1913-1972) editados na França no final da década de 40. É quando compositores como Boulez e Stockhausen produziram seus primeiros trabalhos sob essa orientação. Esses compositores, e outros contemporâneos, são os responsáveis pelo surgimento do serialismo, que, conforme se vê, não deve ser confundido com o dodecafonismo (VIGNAL, 1994, p. 751), embora guardem semelhanças. O serialismo foi a extensão do pensamento serial, anunciado pelo dodecafonismo, aos outros parâmetros como duração, dinâmica e timbre, e não apenas à altura, como propôs inicialmente Schoenberg. Ou seja, o serialismo ampliou o dodecafonismo a outras Organizações Musicais. Essa onda estruturalista marca fortemente o pensamento composicional no século XX, poucos e raros compositores foram indiferentes à sua prática.

Em 1949-50 Olivier Messiaen compõem

“QUATRE ÉTUDES DE RYTHME para piano, o segundo dos quais, intitulado MODES DE VALEURS ET D’INTENSITÉS, utilizava pela primeira vez a técnica serial não somente para as alturas de som como também para as durações, os ataques e as intensidades.” (MASSIN: 1997; p. 1129)

Esta peça é apresentada em Darmstadt em 1951 e marca profundamente a geração de seus alunos em direção ao serialismo integral, pois é a partir dela que Pierre Boulez acredita ser possível transpor para os outros parâmetros do som, o serialismo.

Handwritten musical score for *Chronochromie para Orquestra* (1960) by Messiaen. The score is written on 18 staves, grouped into sections for Violins (1st and 2nd), Violas, Cellos, and Double Basses. The notation is dense and complex, featuring many accidentals, dynamic markings (mf, ff, p, mt), and articulation marks. A small box with the number 115 is visible at the bottom left of the page.

FIG. 3.8 – Messiaen, *Chronochromie para Orquestra* (1960)

No mesmo ano, Pierre Boulez apresenta a obra *Livre pour quatuor* e propõem um tratamento serial sucessivo de todos os parâmetros, mas a primeira tentativa de organização total simultânea do espaço sonoro só é realizada com sua obra *Polyphonie X* (1951), para 18 instrumentos solistas e no primeiro livro de *Structures* (1952) para dois pianos. (VIGNAL, 1994, p. 86).

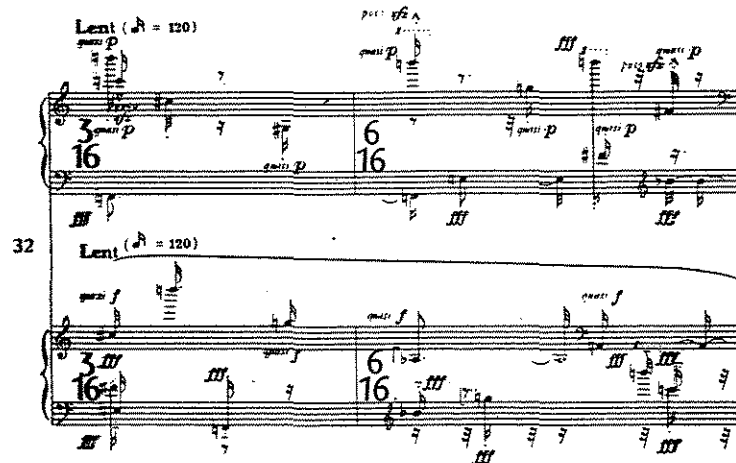


FIG. 3.9 – Boulez, *Structure*

Stockhausen tomou contato com a peça “*Mode de valeurs*”, de Messiaen em Darmstadt em 1951. Estimulado pelas possibilidades de processos seriais que a peça sugeria, compôs *Kreuzpiel* (1951) e *KontraPunkte* (1952), as duas para conjunto instrumental, tendo como base o piano. Em seguida passa a trabalhar com música eletrônica, mas nunca abandona o pensamento serial. Peças como *Gesang der Junglinge* (1956), para sons vocais e sintetizados, *Zeitmasse* (1956), para quinteto de sopros e *Gruppen* (1957) para três orquestras, trabalham com grandes grupos de notas ao contrário do pontilhismo da herança de Webern e Messiaen (SADIE: 1994; p. 905).

KARLHEINZ STOCKHAUSEN *die Formel hat 12 Töne*

2 x $\frac{11}{F}$

① 3 $\frac{3}{J}$ mäßig 12 1x $\frac{12}{F}$ 1 Ton

② schneller 11 ③ 5 3

Vibrafono

Oboe I

Celesta

Pianoforte

Arpa mit Mikrophon

Violoncelli I

Violoncelli II

Violoncelli III

FORMEL

für Orchester

(1951)

FIG. 3.10 – Stockhausen, *Formel*

O serialismo integral teve sua origem no sistema dodecafônico de onde tirou a concepção serial da Organização das Alturas e aplicou aos outros parâmetros musicais. A princípio, o serialismo integral é um sistema que parte de uma situação restritiva (a série), mas podemos falar em um grau de indeterminação ou acaso, quando o compositor estabelece com quais elementos básicos irá trabalhar e de que forma fará a serialização dos mesmos.

Desta forma, o universo do sistema, os elementos básicos bem como o próprio meio-ambiente são determinados no ato da concepção traçada pelo compositor. É notório que as propriedades e o comportamento de cada elemento do conjunto têm efeito nas propriedades e no comportamento do todo. O grau de complexidade do sistema está ligado a uma maior variedade de elementos e a um maior conjunto de relações ou processos de interação sonora.

O serialismo integral é uma organização ordenada, entretanto, para falarmos em hierarquia, é preciso uma análise de cada obra em particular, pois a concepção musical varia bastante de uma para outra.

Apresentamos abaixo um quadro sinóptico com alguns dos compositores representam o serialismo integral, destacando alguns elementos, processos e organizações presentes em suas obras dessa fase:

Compositores	Período	Elementos Básicos	Relações ou Processos de Interação	Organizações
Messiaen	1908-1992	Sistema Modal, modos rítmicos, canto de pássaros, modelos aritméticos, textos e imagens religiosos.	Sobreposição de modos rítmicos, inter-relação entre texto e música.	Organização das alturas, do ritmo, do timbre.
Boulez	1925	Sistema dodeca-fônico, serialização das alturas, durações, intensidade, e timbre.	Sobreposição de estruturas, relações entre várias séries e de vários parâmetros. A estrutura gerando um processo.	Organização das alturas, do ritmo, do timbre, da intensidade.
Stockhausen	1926	Sistema serial, grandes grupos de notas, timbres.	Processos abstratos, sobreposição de estruturas, contraponto de timbres e texturas.	Organização das alturas, do ritmo, do timbre, da intensidade.

Tabela 3.3 – Compositores e procedimentos representantes do Serialismo Integral.

3.4. MÚSICA ALEATÓRIA

“Pode-se observar, atualmente, em muitos compositores de nossa geração uma preocupação, para não dizer obsessão, com o acaso. Pelo menos que eu saiba, é a primeira vez que tal noção intervém na música ocidental, e esse fato merece que nos detenhamos nele porque é uma bifurcação importante demais na idéia da composição para ser subestimada ou recusada incondicionalmente.”

Pierre Boulez⁴

Como reação ao pensamento serial, que tenta vincular a música em uma estrutura rígida, surgiu o movimento da música aleatória. Entre seus representantes encontramos alguns nomes do momento anteriormente analisado. O primeiro compositor que procurou romper neste sentido foi Karlheinz Stokhausen (1928), com a peça *Klavierstück IX* (Peça para Piano IX) (BARRAUD, 1983, p. 130). Nesta peça ele elabora 19 seqüências que o

⁴ BOULEZ, Pierre. *Apontamentos de Aprendiz*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1995, p. 43.

intérprete deve escolher livremente para execução. Outra peça de Stockhausen onde explora a indeterminação é “From the seven days” (1968). Nesta peça ele apresenta uma sequência de 14 poemas que devem ser executados por um conjunto.

Muitos compositores aderiram ao sistema aleatório – num grau maior ou menor – colocaram em suas músicas elementos que apontavam para a imprecisão, o indeterminado, que davam margem ao acaso e que deixavam o intérprete à vontade para escolher e decidir a obra. Destacamos aqui alguns nomes como Boulez, Boucourechliev, Cage, Feldman, Globokar, Lutoslawski, entre tantos outros. A música aleatória apresenta uma nova interação entre compositor-intérprete-público e uma das marcas disso é a chamada Forma Aberta. (ISAACS: 1985, p. 131) Com essa nova prática, a improvisação também ganha novo espaço dentro da “música de concerto”, na verdade ela volta a fazer parte do discurso e da prática musical, após ter sido deixada apenas para as práticas populares desde o final do século XIX. Neste contexto estético podemos entender que um novo sistema se apresenta e este é um sistema aberto, que faz trocas com o meio-ambiente.

O modelo máximo desta manifestação foi o compositor John Cage que transpõem para a prática musical as concepções da filosofia oriental. Entendemos que essa prática aleatória varia de um compositor para outro, uns partindo de estruturas seriais – Stockhausen, Boucourechliev - outros rompendo completamente com o sistema anterior – Cage (GRIFFTHS: 1987: pp. 159-168)

Encontramos, nessa época, um grande número de compositores influenciados pelo pensamento que Cage representava, a aleatoriedade incorporada à música, destacamos Feldman, Brown, Wolff, Ichiyanagi, Ashley e Cardew (NYMAN: 1974; pp. 42-59 e 93-118).

*Plus rapide, irrégulier et haché (♩ = 120)
Laisser les sonorités sans équilibre; l'échelle des
dynamiques du Xylophone différente de celle de l'Alto*

Xylor. *baguettes de carisse
claire plus lourdes*

Deux Bongos *2 Bongos disposés en
quinconce*

Alto *avec sourcil*

Commencer un peu en dessous du mouvement

**) accorder les bongos très aigu et très près les uns des autres*

FIG. 3.11 – Boulez, *Le Marteau sans Maître*

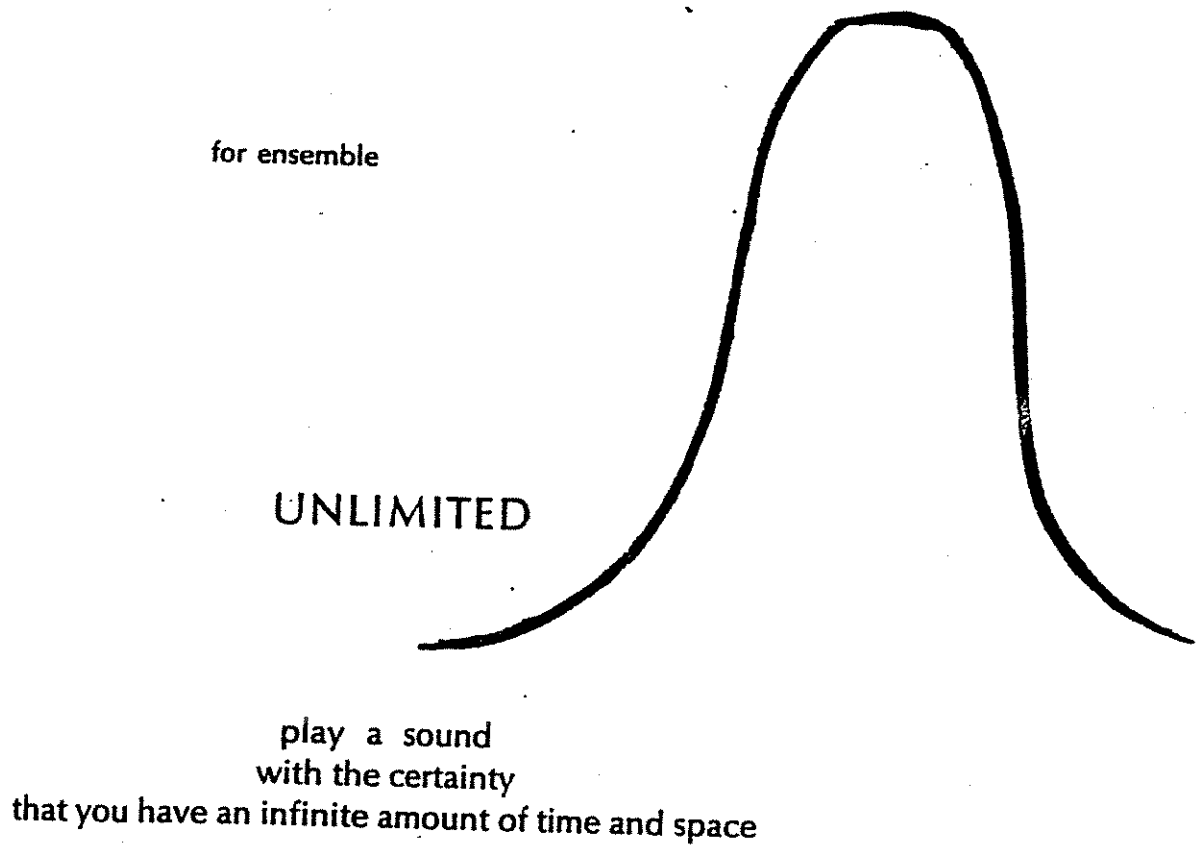


FIG. 3.12 – Stockhausen, trecho de "From the seven days"

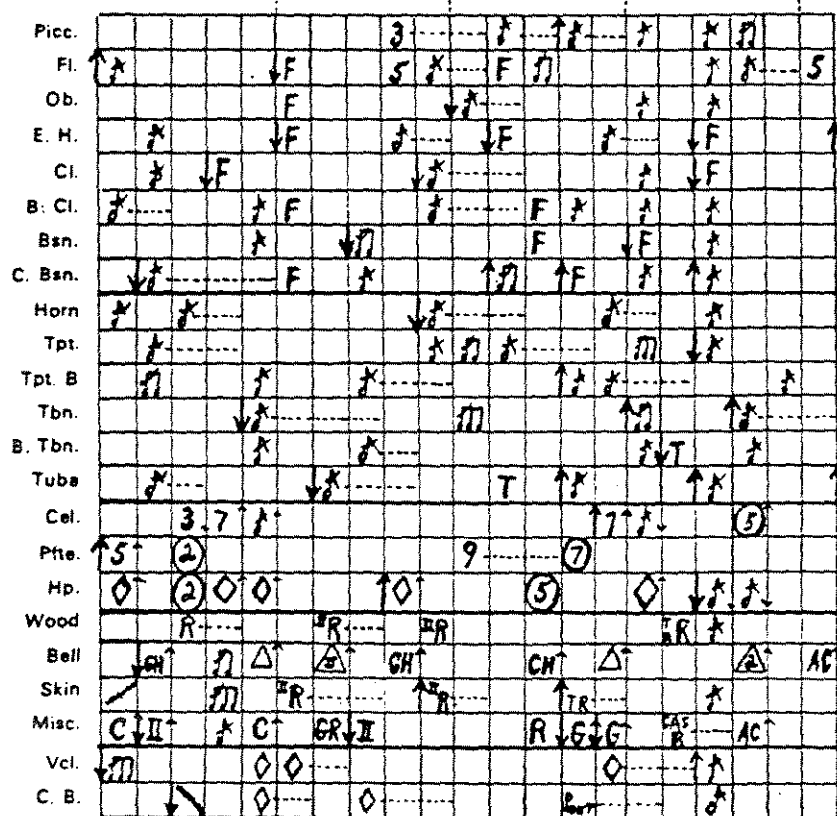
$$\text{III}^5 \qquad \text{III}^5 \qquad \text{IV}^5$$


FIG. 3. 13 – Feldman, *In Search of an Orchestration*

69 - *Ad libitum* *Accel.* **MUSIC OF CHANGES** John Cage

The image displays a handwritten musical score for the piece "Music of Changes" by John Cage, specifically measures 69 through 100. The score is written on five systems of grand staves (treble and bass clefs joined by a brace). The notation is highly complex, featuring numerous accidentals, ties, and dynamic markings. Measure 69 is marked with a tempo change to "Ad libitum" and an acceleration ("Accel."). Measure 70 includes a "RITARD." (ritardando) marking. Measure 71 has a "DO E' SOSTENUTO" (sustained) marking. Measure 100 is marked with a tempo change to "Ad libitum" and a deceleration ("Decel."). The score is characterized by its dense, non-representational notation, which is typical of Cage's experimental approach to music.

FIG. 3.14 – Cage, *Music of Changes*

A seguir apresentamos um quadro sinóptico com compositores representantes da música aleatória, destacando alguns elementos, processos e organizações de obras deste período:

Compositores	Período	Elementos Básicos	Relações ou Processos de Interação	Organizações
Boulez	1925	Indeterminação (Acaso Controlado), Intuição do Intérprete, a Estrutura vista como elemento, Altura, Durações, Intensidades, Timbre.	Associações, sobreposições, intersecções dos elementos.	A Organização varia de uma obra para outra.
Stockhausen	1928	Indeterminação (Acaso), Mística Oriental, Intuição do Intérprete.	Associações, sobreposições, intersecções dos elementos.	A Organização varia de uma obra para outra.
Feldman	1926-1987	A altura compartilhada em grave, média e aguda, visualização gráfica da música, silêncio.	Sobreposição de elementos, Intersecção com artes plásticas em geral.	Organização varia de uma obra para outra sendo que há uma predominância da organização da Textura, do timbre e das regiões de alturas.
Cage	1912-	Indeterminação (Acaso), elementos randômicos, liberdade de Expressão, Silêncio, Filosofia oriental.	Sobreposição, Intersecção, Interação com outras artes como artes plásticas em geral, pintura, poesia, dança.	A organização varia de uma obra para outra com predominância de uma Organização da performance, da notação musical, do tempo e da idéia místico-filosófica.

FIG. 3.5 – Compositores e procedimentos da música aleatória.

3.5. MINIMALISMO

“(...) o minimalismo, que surge nos Estados Unidos nos anos 60, e de certa forma na sombra ou no declínio do serialismo, se caracteriza pela mais rebarbativa apresentação da repetitividade. (...) A música minimalista, por sua vez, se relacionaria aparentemente com um outro traço do não-tempo inconsciente: a compulsão à repetição, cujo retorno em ostinato ‘esvazia’ o tempo.”

José Miguel Wisnik⁵

No início da década de 60 surge uma manifestação musical que ganha o nome de “música sistemática”. Essa prática buscava reduzir ao máximo os elementos compositivos, a harmonia era estática, ritmos e repetições padronizados. Na década de 70 essa música recebe o nome de “minimalismo”. Os principais representantes do movimento são La Monte Young, Terry Riley, Steve Reich, Philip Glass, Cornelius Cardew e Michael Nyman. Genericamente, os Processos de Interação sonora mais utilizadas pelos minimalistas são: a repetição reiterada de um material, o uso de uma pulsação imutável, o prolongamento de notas isoladas, a defasagem de padrões rítmicos ou fase rítmica, o processo de adições de pequenas células de motivos, o uso de harmonias simples, tonais ou modais como entidades sonoras e a exploração de timbres isolados. Sobre o ponto de vista organizacional, a grande inovação é a utilização de um mínimo de material e técnica, com o máximo de aproveitamento destes, através de processos de interação sonora específicos que determinam todo o processo de estruturação da obra (SADIE: 1994; 607-608).

Segundo a visão de Wisnik,

“a música minimal expõe a nu processos sonoros que parecem se realimentar não da intervenção do artista, mas da sua própria lógica autônoma (...)” (WISNIK: 1999; 174-5)

O movimento minimalista rejeita a complexidade da música feita anteriormente, representa também um afastamento do que se entende por desenvolvimento de vanguarda e seu elemento fundamental - a repetição - com atributos hipnóticos, evidencia uma prática mais oriental. O minimalismo pode ser visto como um sistema que tenta resgatar elementos do passado, dos sistemas modais e também do sistema tonal e, talvez por isso, tenha feito uma maior aproximação com a música popular e o rock (SADIE: 1994; p. 607-608).

⁵ WISNIK, José Miguel. O Som e o Sentido. São Paulo: Companhia das Letras, 1999, pp. 174-175.

O universo do sistema do minimalismo é composto por elementos básicos que giram em torno da repetição. Ou seja, a relação primordial ou o processo de interação sonora é derivado da repetição, reiteração ou iteração. Terminologia que indica como fator essencial do minimalismo, a aplicação de um determinado processo de interação a um determinado elemento básico por diversas vezes até transformá-lo em outro elemento. Reich em *“Writings About Music”* (1974) menciona que, uma vez determinado este processo, o mesmo segue como fator estruturante até o final da obra. Determinadas notas, acordes, ou grupo rítmicos são iterados continuamente. Evidentemente que cada composição, ou cada autor, apresenta elementos específicos, mas a idéia de um material mínimo transformado por um processo de interação sonora reiterado, é a principal característica desse sistema, tendo em vista que o compositor determina, os elementos básicos e o(s) processo(s) de interação (ões) sonora (s) inicial (is). Muitos dos encontros sonoros se dão de maneira indeterminada, evidenciando um acaso “controlado”, pois provém de situações restritivas e consequentemente com graus de liberdade e autonomia pequenos. Um exemplo da Organização sonora emergente do Minimalismo pode ser verificada na obra *“Pendulum Music”* de Reich. Nesta peça, três ou mais microfones conectados a um mesmo amplificador, são suspensos do teto na mesma altura e deixados num processo de oscilação livre. A distância entre os microfones e os auto-falantes criam re-alimentação no sistema gerando sonoridades únicas ao processo.

Um importante compositor do movimento foi La Monte Young (1935) compositor americano que frequentou os cursos de Darmstadt onde conheceu Cage. Suas primeiras obras foram webernianas mas, a partir da década de 60 dedicou-se ao minimalismo. A partir de 1962 começa a utilizar bordões repetitivos, em afinação natural, com execução em conjunto em espetáculos com integração da luz. (SADIE: 1994; p. 1040)

Young estudou composição, teoria, eletroacústica e etno-musicologia. Seus trabalhos podem ser divididos em 3 períodos, a fase inicial (1956-58) onde escreveu música serial, a fase intermediária (1959-60) quando seus trabalhos fizeram parte do “Fluxus” – movimento artístico que reunia música, poesia e dança - e a partir de 1962 quando iniciou o período da repetição. A principal característica de sua música, nessa fase da repetição, é o uso das notas longas, a consonância também é mais importante que o aspecto vertical das

1960", *"The Well-Tuned Piano"* (1964). Peças como *"Piece for David Tudor No. 1"* e *"Composition 1960 No. 2"* têm uma preocupação com o aspectos sociais da performance. (MERTENS: 1983; pp. 19-32)

Piano Piece for David Tudor #1

Bring a bale of hay and a bucket of water onto the stage for the piano to eat and drink. The performer may then feed the piano or leave it to eat by itself. If the former, the piece is over after the piano has been fed. If the latter, it is over after the piano eats or decides not to.

FIG. 3.15 – La Monte Young, *"Piano Piece for David Tudor #1"*

O minimalismo para Terry Riley (1935) surgiu de trabalhos com *tape loops* nos estúdios da rádio francesa em 1962-3. Suas primeiras composições tiveram a influência de Stockhausen. Uma marca de Riley é o uso do modalismo e a repetição para ele é mais no sentido de formar um material não usual, ao invés da constante de Young, Riley utiliza a repetição envolvendo continuamente e técnicas de multiplicação. Um pequeno motivo ou célula é repetida até o executante decidir que deve mudá-la ou substituí-la. Entre suas peças destacamos: *"Five Legged Stool"* (1961), *"in C"* (1964), *"Keyboard Studies No. 2"* (1964), *"Keyboard Studies No. 7"* (1967), *"A Rainbow in Curved Air"* (1967).

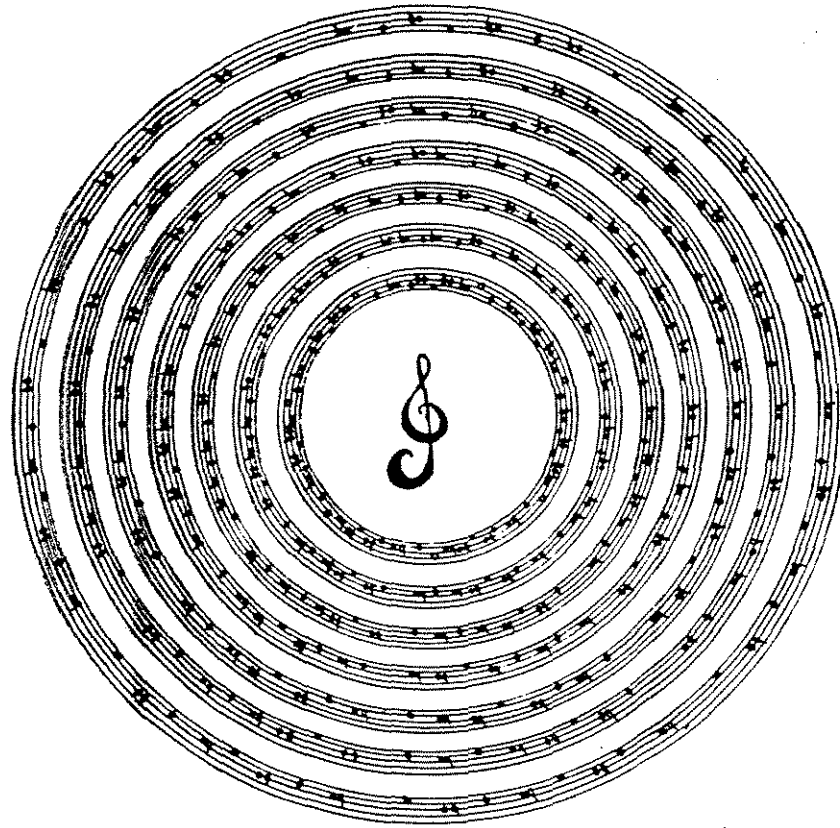


FIG. 3.16 – Terry Riley, “Keyboard Studies No. 7”

Steve Reich (1936) estudou percussão, composição, filosofia e interessou-se pela música balinesa e africana. Em 1966 começa a desenvolver uma música de padrões gradualmente variantes de ostinatos, que se movem em defasagem, o que dá um efeito de superfícies tremulantes. Desta fase é a obra “*Drumming*” (1971), de 90 minutos, elaborada sobre uma única célula rítmica. Depois de 1972 insere modulação harmônica em sua música e depois, a melodia. Entre suas peças destacamos: “*Four Log Drums*” (1969), “*Pulse Music*” (1969), “*Piano Phase*” (1967), “*Pendulum Music*” (1968).

PENDULUM MUSIC

FOR MICROPHONES, AMPLIFIERS, SPEAKERS AND PERFORMERS

2, 3, 4 or more microphones are suspended from the ceiling by their cables so that they all hang the same distance from the floor and are all free to swing with a pendulum motion. Each microphone's cable is plugged into an amplifier which is connected to a speaker. Each microphone hangs a few inches directly above or next to its speaker.

The performance begins with performers taking each mike, pulling it back like a swing, and then in unison releasing all of them together. Performers then carefully turn up each amplifier just to the point where feedback occurs when a mike swings directly over or next to its speaker. Thus, a series of feedback pulses are heard which will either be all in unison or, not depending on the gradually changing phase relations of the different mike pendulums.

Performers then sit down to watch and listen to the process along with the audience.

The piece is ended sometime after all mikes have come to rest and are feeding back a continuous tone by performers pulling out the power cords of the amplifiers.

Steve Reich 2:58

FIG. 3.17 – Steve Reich, "Pendulum Music"

Philip Glass (1937) estudou flauta, piano, harmonia e composição, depois estudou com Nadia Boulanger e Milhaud, em Paris e também trabalhou com músicos indianos e tibetanos. Suas peças minimalistas iniciais (1965-8) são experimentais e exploratórias, mas seu estilo pessoal é firmado com base na repetição, onde as figuras musicais são estruturadas de acordo com um método aditivo. Provavelmente a origem deste pensamento encontra-se na música indiana. Entre suas peças destacamos: *"Einstein on the Beach"* (1976), *"Strung Out"* (1967), *"One + One"* (1968), *"Music in Fifths"* (1969), *"Two Pages"* (1969), *"Music with Changing Parts"* (1973), *"Modern Love Waltz"* (1977).

for Constance De Jans
Modern Love Waltz



FIG. 18 – Philip Glass, “Modern Love Waltz”

Abaixo apresentamos um quadro sinóptico com alguns compositores minimalistas, destacando elementos, processos e organizações encontrados em suas músicas:

Compositores	Período	Elementos Básicos	Relações ou Processos de Interação	Organizações
La Monte Young	1935	Notas longas, aspecto vertical: harmonia consonante.	Repetição de elemento, interação com outras artes como dança e pintura.	Organização do tempo, do timbre, da textura.
Terry Riley	1935	Motivo, célula.	Repetição de elementos, repetição e multiplicação de técnicas, improvisação.	Organização do tempo, das alturas, do timbre
Steve Reich	1936	Texto de escritores e poetas, uníssono, fragmentos motivicos, modelos melódicos, células rítmicas.	Repetição de elemento, concatenação de modelos, aumentação, processo de feed-back (retroalimentação), fase rítmica.	Organização do tempo, das alturas, do ritmo, do timbre, da intensidade
Philip Glass	1937	Motivos, células rítmicas, ciclos rítmicos, progressão aritmética regular	Repetição de elemento, processo de adição, estruturas da música indiana e tibetana, modulações repentinas	Organização do tempo, das alturas, do ritmo, do timbre da intensidade

Tabela 3.6 – Compositores e procedimentos representantes do minimalismo.

3.6. SISTEMAS INDIVIDUAIS E SINGULARIDADES

“Um verdadeiro labirinto de tendências se delineia através das criações da geração de compositores nascidos por volta de 1925. (...) uma idéia parece predominar em meio a esse labirinto: a da relatividade dos sistemas.”

Jean & Brigitte Massin⁶

Além dos sistemas acima descritos, dentro do século XX couberam muitos exemplos de compositores que não se filiaram a uma corrente específica, ou que não fizeram Escola. Claude Debussy (1862-1918) rompeu com a antiga prática tonal, utilizando harmonias de quartas e quintas, acordes que não eram construídos com sobreposição de terças, modos, entre outros elementos e que não teve nenhum discípulo imediato (MASSIN: 1998; pp. 907-916). Maurice Ohana (1914) criou uma linguagem pessoal e rebelde a toda influência dodecafônica, impregnando suas obras com um caráter mais ibérico (MASSIN: 1998; pp. 1135-7). Giacinto Scelsi (1905-1988) orientou suas pesquisas pelo conhecimento dos músicos asiáticos e fez o que é chamada de “música estática” (MASSIN: 1998; 1139). Charles Ives (1874-1954) para quem é dado o papel de um “autêntico inventor” (MORAES, 1983, p. 142), manipulava os sons de maneira nada convencional para a sua época, fazendo sobreposição de tonalidades e estruturas em blocos. Iannis Xenakis (1922) com formação em arquitetura e matemática, começou a compor tardiamente, com absoluta independência de todas as correntes surgidas a partir da Escola de Viena derivada das idéias de Schoenberg, utilizou teorias vindas da matemática: método estocástico, teoria dos jogos, teoria dos conjuntos, grafos, algorítmicos computacionais, espaços métricos entre outras (MASSIN: 1998; pp. 1197-1200). Michèle Reverdy (1943) que busca formas à maneira de um pintor ou escultor. Gerard Grisey e Tristan Murail se empenham na ‘música-processo’ em oposição a uma “música discursiva” (MASSIN: 1998; pp. 1218 e 1232). Joseph Schillinger (1895-1943) teórico norte-americano, de origem ucraniana, que traça um sistema de composição próprio baseado na matemática, denominado “Sistema Schillinger” (<http://geodyne.com/schillinger/index.htm>). Milton Babbitt, americano nascido em 1916, com formação na matemática, criou um sistema pessoal calcado na idéia que estruturas formais servem de ponto de partida para a sistematização da composição sob o ponto de

⁶ MASSIN, Jean & Brigitte. *História da Música Ocidental*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997, p. 1215.

vista da aplicação de modelagem matemática (MASSIN, 1997; p. 1204). É atribuído a ele, entre outros, a formulação da aplicação da Teoria dos Conjuntos na música (BENT: 1987; p. 63), o que deu impulso a outras abordagens que integram matemática e música como surgiriam, posteriormente, no livro *Formalized Music* de Xenakis e os sistemas de composição algorítmica *Project I* e *Project II* de Koenig (MANZOLLI: 1997; p.156-160).

Os compositores brasileiros no século XX não fogem à regra dos sistemas individuais. Sobretudo a partir de Villa-Lobos (1887-1959) ocorre uma tendência pela busca por caminhos pessoais, através de experimentos, utilização e mistura de variados materiais, sendo que não se pode mais considerar uma linguagem tonal ou estritamente tonal. Como exemplo de compositores que usaram novos sistemas, destacamos: Widmer (1927-1990) que misturou ao longo de sua carreira, de compositor e importante professor, o caráter abstrato a elementos regionais, e uma tendência pela busca incessante do ‘novo’. Organizou em torno de si o grupo de compositores da Bahia, que, em suas palavras, tinha como diretriz: “*um esforço consciente de assumir uma postura não-dogmática valorizando a diversidade idiossincrática, e de evitar um tolhimento oriundo de técnicas e estilos já sistematizados*” (NOGUEIRA:1999; p. 29). Smetak (1913-1984) que desenvolveu as “esculturas sonoras” e possibilitando um novo material sonoro e inaugurando, através delas, um novo processo musical. Suas composições eram permeadas por um pensamento cósmico poético e místico, pregava “*a abolição da tônica e sua substituição pelo Som Gerador’ e a ampliação da série de 12 para 36 sons (...)*” (MARIZ: 1983; p. 279). Santoro (1919-1989) que teve uma marcante fase dodecafônica e depois adotou um estilo mais eclético, integrando a música eletrônica como elemento básico de suas composições. Gilberto Mendes (1922) “*compositor pioneiro em nosso país da música aleatória, a música concreta, visual, microtonal*” e o humor.(MARIZ: 1983; p. 310) Almeida Prado (1944) que desenvolve sistemas diferenciados para suas obras, dentre os quais destacamos um sistema baseado nas ressonâncias utilizados em seu ciclo para piano solo “*Cartas Celestes*” (1974).

A obra de Almeida Prado leva a exploração de um novo sistema organizacional definido por ele como “*transtonal*” (ALMEIDA PRADO: 1985; p.22). Neste sentido, o compositor engendra uma estrutura discursiva que perpassa os processos tonais, através da ressonância e da série harmônica construindo centros ou atratores sonoros locais. Em suas palavras:

“As Cartas Celestes para a música contemporânea se propõem como uma tentativa de organizar a matéria sonora através de um novo posicionamento: nem tonal, nem atonal.” (1985; p. 4)

Em sua dissertação de doutorado aponta para a sistêmica de seu processo composicional único e original. Neste caso o Sistema Composicional é um subjacente a uma visão musical extremamente rica, mas que sem se preocupar com um rigor de formalista ou matemático, produz organizações musicais de grande complexidade. Um exemplo deste processo de interação entre o modelo musical e composicional, pode ser visto no exemplo que segue.

É evidente, no final do século XX, que todos os compositores se servem de tudo, ou que quase todos se servem de quase tudo. O ponto comum nesta pluralidade estética é a afirmação de que só existem experiências singulares e que as escolas já não significam grande coisa. Assim, a busca de um modelo particular, de um estilo, de um sistema, muitas vezes misto, ou até de um sistema diferente para cada obra, se transformou num ponto de partida para a composição musical, ansiosa por se inserir em seu momento histórico.

Além dos sistemas tratados neste capítulo existem outros modelos que o atual estágio da nossa pesquisa não comporta, mas serão alvo de investigação futura. Destes destacamos dois: a intercessão entre Música Popular e Música de Concerto e a Música Eletrônica e Eletroacústica.

DISCUSSÃO

Ao delinear o século XX desta forma, compreendemos mais facilmente a imensa variedade musical com a qual se depara um compositor no momento de criação. Partindo desta visão faremos um estudo da peça composta em nosso mestrado.

Utilizamos para compor nossa peça uma mistura de vários procedimentos encontrados ao longo do século XX, portanto trabalhamos com um sistema misto – em especial aqueles apresentados neste capítulo. Destacamos o atonalismo, entendido como o procedimento do início do século XX, o pensamento serial, embora não sendo dodecafonismo ou serialismo integral, mas encontramos o pensamento serial em algumas estruturas como conjuntos de notas ou pequenas séries, sobretudo de alturas, elementos do minimalismo, como a utilização de um material simples que é explorado pela repetição, e finalmente, nos baseamos num texto literário para concepção de sua estrutura geral, como num comportamento típico do século XX, onde os compositores buscam em outras áreas um modelo para sua composição.

CAPÍTULO 4

Processo Criativo da Peça

Neste capítulo abordaremos o método de composição da peça “Os Sete Dias da Criação”, centrando-nos, inicialmente, em seu processo criativo e, em seguida, destacando as organizações musicais da obra. Neste capítulo, faremos um mapeamento da estrutura geral da peça e no próximo, uma análise do primeiro movimento, tendo como guia, a estruturação de um Sistema Composicional particular a esta obra.

4.1 PROCESSO CRIATIVO DA PEÇA

4.1.1 CONCEPÇÃO E ESTRUTURA GERAL

“Na produção de qualquer coisa feita com arte, ou no exercício de qualquer arte, estão implicadas simultaneamente duas faculdades: a imaginativa e a operativa, ou seja, a livre e a servil. Temos assim que a liberdade e os constrangimentos já estão embutidos no processo criativo. A integração destas duas faculdades é desejável na melhor das hipóteses, mediante a sinergia e é aí que entra a metodologia como mediação.”

Júlio Plaza e Mônica Tavares¹

A concepção de “Os Sete Dias da Criação” incursionou pelo terreno da orquestra sinfônica com a finalidade de explorar o recurso acústico-timbrístico dos naipes instrumentais. Em seguida, buscamos inspiração em um texto sugestivo que levasse a uma sonoridade densa, foi então que escolhemos a narrativa bíblica da criação do mundo. Da idéia literária (Gênesis 1(1,31) 2(1,4)) nasceu o universo sonoro e a conseqüente construção musical, tais como o formato da obra, sua poética, bem como os elementos básicos dos subsequentes procesos estruturantes e organizações musicais. Enfim, a definição de um projeto composicional. A descrição da criação do mundo é apresentada no texto como tendo sido realizada em sete dias como em Genesis, capítulo 1, versículos de 1 a 31 e capítulo 2, versículos de 1 a 4:

*“As origens do mundo. No princípio Deus criou o céu e a terra. A terra estava deserta e vazia, as trevas cobriam o Oceano e um vento impetuoso soprava sobre as águas. Deus disse: “Faça-se a luz”! E a luz se fez. Deus viu que a luz era boa. Deus separou a luz das trevas. E a luz chamou “dia, às trevas chamou “noite”. Fez-se tarde e veio a manhã: o primeiro dia.
Deus disse: “Faça-se um firmamento entre as águas, separando umas das outras”. E Deus fez o firmamento. Separou as águas que estavam debaixo do firma-*

¹ PLAZA, Júlio & TAVARES, Mônica. *Processos Criativos com os Meios Eletrônicos: Poéticas Digitais*. São Paulo: Hucitec, 1998, p. 123.

mento das águas que estavam por cima do firmamento. E assim se fez. Ao firmamento Deus chamou “céu”. Fez-se tarde e veio a manhã: o segundo dia.

Deus disse: “Juntem-se as águas que estão debaixo do céu num só lugar e apareça o solo firme”. E assim se fez. Ao solo Deus chamou “terra” e ao ajuntamento das águas, “mar”. E Deus viu que era bom.

Deus disse: “A terra faça brotar vegetação: plantas, que dêem semente, e árvores frutíferas, que dêem fruto sobre a terra, tendo em si a semente de sua espécie”. E assim se fez. A terra produziu vegetação: plantas, que dão a semente de sua espécie, e árvores, que dão fruto com a semente de sua espécie. E Deus viu que era bom. Fez-se tarde e veio a manhã: o terceiro dia.

Deus disse: Façam-se luzeiros no firmamento do céu para separar o dia da noite. Que sirvam de sinal para marcar as festas, os dias e os anos. E, como luzeiros no firmamento do céu, sirvam para iluminar a terra”. E assim se fez. Deus fez os dois grandes luzeiros: o luzeiro maior para governar o dia e o luzeiro menor para governar a noite, e as estrelas. Deus os colocou no firmamento do céu para alumiar a terra, governar o dia e a noite e separar a luz das trevas. E Deus viu que era bom. Fez-se tarde e veio a manhã: o quarto dia.

Deus disse: ferverhem as águas de seres vivos e voem pássaros sobre a terra no espaço debaixo do firmamento”. Deus criou os grandes monstros e todos os seres vivos, que nadam ferverilhando nas águas, segundo as suas espécies, e todas as aves, segundo suas espécies. E Deus viu que era bom. Deus os abençoou, com as palavras: “Sede fecundos e multiplicai-vos e enchei as águas do mar e multipliquem-se as aves sobre a terra”. Fez-se tarde e veio a manhã: o quinto dia.

Deus disse: “Produza a terra seres vivos segundo suas espécies, animais domésticos répteis e animais selvagens, segundo suas espécies”. E assim se fez. Deus fez os animais selvagens segundo suas espécies, os animais domésticos segundo suas espécies e todos os répteis do solo segundo suas espécies. E Deus viu que era bom.

Deus disse: “Façamos o homem à nossa imagem e segundo nossa semelhança, para que domine sobre os peixes do mar, as aves do céu, os animais domésticos e todos os animais selvagens e todos os répteis que se arrastam sobre a terra”.

Deus criou o homem à sua imagem, à imagem de Deus o criou, macho e fêmea ele os criou. E Deus os abençoou e lhes disse: “Sede fecundos e multiplicai-vos, enchei e subjuguai a terra! Dominai sobre os peixes do mar, sobre as aves do céu e sobre tudo eu vive e se move sobre a terra”.

Deus disse: “Eis que vos dou toda erva de semente, que existe sobre toda a face da terra, e toda árvore que produz fruto com semente, para vos servirem de alimento. E a todos os animais da terra, a todas as aves do céu e a todos os seres vivos que rastejam sobre a terra, eu lhes dou todos os vegetais para alimento”. E assim se fez. E Deus viu tudo quanto havia feito e achou que estava muito bom. Fez-se tarde e veio a manhã: o sexto dia.

E assim foram concluídos o céu e a terra com todo seu aparato. No sétimo dia Deus considerou acabada toda a obra que havia feito e no sétimo dia descansou de toda a obra que fizera. Deus abençoou o sétimo dia e o santificou, porque neste dia Deus descansou de toda a obra da criação.

Esta é a história das origens do céu e da terra, quando foram criados.” (BIBLIA SAGRADA, 1988, pp. 27-29)

Apoiados nesta narrativa, fizemos uma triagem, onde foram destacados apenas os elementos criados em cada dia, condensando-se a narrativa no seguinte roteiro:

- I-** No primeiro dia foi criada a luz, pois antes só havia trevas e escuridão.
- II-** No segundo dia foi criado o céu para separar as águas que estavam debaixo do firmamento das que estavam acima.
- III-** No terceiro dia foi criada a terra – elemento árido – surgiram então as árvores e ervas.
- IV-** No quarto dia foi criada a noite e corpos de luzes – estrelas, lua, sol - para presidirem a noite e o dia.
- V-** No quinto dia foram criados animais e pássaros.
- VI-** No sexto dia foram definidas as espécies e foi criado o homem, também foi definida a hierarquia da natureza onde a terra deve proporcionar o alimento e o homem dominar sobre todas as espécies.
- VII-** No sétimo dia o Céu e a Terra foram acabados, o homem recebeu o sopro de vida, Deus descansou, abençoou e santificou o sétimo dia.

Uma vez determinadas as principais idéias do texto, denominamos os sete movimentos da seguinte maneira:

- I - DO CAOS À LUZ;**
- II- DIVISÃO DAS ÁGUAS E CÉUS;**
- III- VEGETAÇÃO;**
- IV- LUZ DA NOITE E DO DIA;**

V- ELEMENTOS DOS ARES E ÁGUAS;**VI- ANIMAIS, HOMEM E MULHER;****VII- SOPRO DE VIDA**

O passo seguinte foi buscar elementos musicais para fazer a ambientação sonora de cada dia. É importante notarmos neste ponto que, em outros momentos da história da música ocidental, o vínculo do texto com a construção musical foi, por excelência, o terreno da música programática e descritiva. Esse tipo de prática, nos deixou ao longo dos séculos um leque de possibilidades, exemplos e idéias fortemente sedimentadas na cultura musical usados como uma espécie de fonte da música incidental e de cinema, de forma geral. Tendo em vista esse panorama histórico, tentamos exercitar associações pessoais na interação entre sonoridade e texto, e não apenas tomarmos exemplos da história e aplicarmos em nossa peça. O principal ponto de apoio da composição musical foi a idéia de construir, com a orquestra, um ambiente sonoro para cada um dos sete dias. Desta forma, partimos do texto, de um Universo Sonoro e de Elementos musicais básicos. No decorrer da composição foram descobertos e aplicados diversos Processos de Interação entre os Elementos Básicos da obra.

Como observa Plaza e Tavares:

“O ato criativo não é, necessariamente, um processo contínuo. Renova-se sempre e admite feed-backs alimentados pela atividade experimentadora e pelas idéias criadoras. Estudos os mais diversos relativos ao processo criativo consideram a existência de fases. Sabe-se que, mesmo se apresentando separadamente, estas fases não se manifestam de modo isolado na prática.” (PLAZA: 1998, a); p. 73)

Assim, apesar de estarmos compartimentando a apresentação da obra, com finalidade de elucidar seu processo criativo, salientamos que a composição da peça estudada deu-se num processo contínuo e, ao mesmo tempo, permeada por *feed-backs*. Descobertas e redescobertas onde processos sonoros foram inventados. O que apresentamos aqui é o resultado final de uma primeira etapa, vista retrospectivamente.

Consideramos como “*material*” o Universo Sonoro de nossa composição, todos os Elementos Básicos escolhidos, manipulados e transformados, tudo aquilo que serviu para confeccionar a peça: o texto, as organizações das alturas, do ritmo e da orquestra sinfônica. Como adverte Salles, o uso do termo “matéria” se aplica a:

“(...) tudo aquilo a que o artista recorre para a concretização de sua obra: o que ele escolhe, manipula e transforma em nome de sua necessidade. Matéria seria, portanto, tudo aquilo do que a obra é feita; aquilo que auxilia o artista a dar corpo à sua obra.” (SALLES: 1998; p. 66)

Destacando o aspecto sonoro propriamente dito, uma vez concebido o formato de sete movimentos distintos, estabelecemos como orientação para a composição, uma estrutura de contraste entre os movimentos. Isso foi pensado, a princípio, em termos de andamento, caráter dos movimentos e sonoridades contrastantes. Partimos de uma macro-visão da peça e chegamos ao seguinte quadro, com idéias relacionadas a andamento, caráter musical e sonoridade:

Mov.	Denominação	Andamento	Caráter Musical	Sonoridade	Imagens Do Texto	Idéias Básicas
I	Do Caos À Luz	Lento	<i>Sostenuto</i>	Sonoridade Densa	1.Caos 2.Luz	1.Massa Sonora, Cluster. 2.Acorde Maior.
II	Divisão Das Águas E Céus	Mais Movido	<i>Leggiero</i>	Timbre Brilhante	Águas	Piano e harpa trabalhando sobre fragmentos motivicos rápidos. Pedal nas cordas.
III	Vegetação	Andante	<i>Delicato</i>	Timbre Claro	Germinação	Fragmentos motivicos, improvisação.
IV	Luz Da Noite E Do Dia	Allegro	<i>Giocoso/Com graça e leveza</i>	Sonoridade Pontilhista e articulada	1.Estrelas 2.Lua 3.Sol	1.Trinados, apoggiaturas, articulação destacada. 2.Bloco sonoro, superposição de pedais, mudança de articulação. 3.Acordes formados por Terças.
V	Elementos Dos Ares e Águas	Movido (menos que o anterior)	<i>Leggiero, Majestoso</i>	Sonoridade brilhante e densa	Águas	Piano, harpa, vibrafone, prato suspenso, fragmentos motivicos, pedais.
VI	Animais, Homem e Mulher	Andante (mais que o anterior)	<i>Espressivo, Pomposo</i>	Sonoridade clara e definida	1.Terra e animais da terra. 2.O homem, a mulher.	1.Textura mais fechada. 2.Acordes formados por Terças.
VII	Sopro de Vida	Allegro Vivace	<i>Con Moto</i>	Sonoridade densa e complexa	1.A conclusão da criação, vislumbre. 2.Bênção, Santificação do 7º dia, Sopro de Vida e descanso.	1.Presença de elementos dos demais movimentos. 2.Uníssono, oitavas abrindo o uníssono para todos as regiões da orquestra.

TABELA 4.1 – Macro-visão dos sete movimentos da obra: denominação, andamento, caráter, sonoridade, imagem do texto e idéias básicas.

Observamos que esses andamentos foram pensados como sendo os predominantes, considerando-se que poderiam ocorrer variações internas ou até mesmo como uma idéia estruturante do desenvolvimento temporal, por exemplo, no primeiro movimento o uso de longos pedais descarateriza um pulso rítmico.

4.1.2 PRIMEIRAS IDÉIAS MUSICAIS

“Dios es el único capaz de crear de la nada; para los seres humanos, crear equivale a construir una relación nueva a partir de elementos preexistentes. Creamos estructuras, relaciones, es decir, nuevas ordenaciones de lo existente; creamos formas, ya sean literarias, pictóricas, matemáticas o lingüísticas, ya simbólicas, tecnológicas o genéticas. En última instancia, la creatividad consiste en conectar estructuras mentales.”

Luis Racionero²

A relação texto-música é de grande importância nesta peça, visto que a estrutura sonora foi derivada do texto e, apesar de toda a subjetividade implícita nesta relação, é preciso destacarmos seu papel no processo criativo, pois dela vimos surgir o sistema que regeu a composição musical.

De acordo com o pensamento de Pareyson *“Fazer arte significa, em primeiro lugar, realizar: é só secundariamente que ela é significação, ou expressão, ou imitação ou qualquer outra coisa.”* (PAREYSON, 1997, p.79). Do mesmo modo, nosso processo composicional se deu em primeiro lugar com o intuito de realizar.

Destacamos a seguir as principais relações sonoras que delineamos, para que a composição musical se efetivasse.

A divisão da peça em sete movimentos paralelos aos sete dias da criação se fez através do texto e da associação de elementos sonoros básicos, articulação instrumental e orquestração para cada um dos sete dias. (Vide tabela 4.1)

Observamos que a essas idéias iniciais foram acrescentadas, durante o processo de composição, diversas outras. Houve o surgimento de processos de interação entre os elementos da obra, a medida em que o compositor buscava meios de construir o ambiente sonoro desejado.

² RACIONERO, Luis. *El arte de escribir*. Madrid: Temas de Hoy, Ensayo, 1995, p. 15.

Após esta etapa inicial, onde foi delineado um paralelo entre texto e música, foi a vez das primeiras idéias em relação à estrutura e forma de cada movimento. Como já mencionamos essa estrutura geral, projetada antes da obra, sofreu modificações no decorrer da escrita musical propriamente dita, essas modificações, no entanto, já são esperadas no trabalho de composição.

O relato que segue, do compositor Almeida Prado, descreve esse processo de descoberta:

- “1. Uma idéia me ocorre, chega-me à mente como um “flash”;
2. Ela é um todo, como uma esfera, quase palpável. Tudo está lá encerrado, vivo;
3. O processo que se segue é puramente intelectual e artesanal. O escrever as notas no pentagrama exige paciência e perseverança;
4. No transcorrer desse ato de escrever, chegam novas idéias, como elementos invasores que tentam participar da obra. Às vezes eu os deixo aderir ao plano da obra, outras vezes eles constituirão elementos de uma futura composição.” (PLAZA, 1999, (c), p. 3)

No mesmo sentido, o depoimento de Berio vem contribuir para melhor compreendermos essa dinâmica:

“Para mim, como para todos eu suponho, a primeira idéia de um trabalho é sempre global e muito geral e, aos poucos, enquanto o trabalho avança, vou definindo os detalhes. Não poderia ser mais simples do que isso. Não acredito, porém, que as ‘primeiras’ idéias existam. Seja como for, no decorrer da realização, da composição e da definição dos detalhes, pode acontecer a descoberta de novas possibilidades e novas relações nas quais possa até me deter sem alterar por causa disso a natureza e a substância do projeto. (DALMONTE, 1981, p.75).

Nos dois casos, fica clara a noção de que a função da primeira idéia, ou primeiras idéias, é estimular a ação, mas ela pode e deve sofrer mudanças durante o processo, resultando sempre em novas possibilidades sonoras, novos encontros, novos achados musicais.

Abaixo relacionamos as primeiras idéias relativas à composição da música:

I – “Do caos à luz” (Andamento Lento)

Procura de uma sonoridade obscura para caracterizar o caos e em seguida uma ambientação mais luminosa para chegarmos à luz. Todas as notas da escala cromática serão usadas na primeira parte criando clusters e a confecção da “luz” dar-se-á pela

montagem do Acorde Mi Maior derivado da altura fundamental dos longos pedais usados no movimento.

II – “*Divisão das águas e céus*” (Andamento mais movido)

Elaboração de uma sonoridade com muita reverberação, uso do piano e da harpa para reforçarem essa característica. Uma estrutura basicamente organizada em três seções apresenta inicialmente as “águas”, em seguida a marca do “firmamento” e finalmente os “céus”. Dinâmica de transformação sonora mais movida que o primeiro movimento, pois o segundo dia tem uma relação estreita com os elementos das águas e ventos, no aspecto fluente e volátil de suas naturezas.

III – “*Vegetação*” (Andante)

Neste movimento a utilização de um tempo mais cômodo aparece para ilustrarmos o movimento telúrico da germinação. O acaso pode ser incluído, um caos controlado, para citarmos o mistério da criação, multiplicação das células e todo o processo contido no fenômeno genético e reprodutivo.

IV – “*Luz da noite e do dia*” (Allegro)

O texto apresenta a criação dos “corpos luminosos” – sol, lua, estrelas – apesar de serem corpos distintos, podemos considerar uma percepção da luz, de forma contínua. Esta é a intenção deste movimento, que poderá oscilar entre fragmentos e sons contínuos.

V – “*Elementos dos ares e águas*” (Movido)

Um caráter mais movimentado volta neste 5º movimento pois os elementos “água” e “ar” retornarão. Este é o momento onde estão sendo criados os “animais das águas” e “dos ares”, eles receberão a ordem de “crescer e multiplicar”. Devem ser retomados instrumentos para sustentarem a reverberação tais como piano, harpa, vibrafone. Podem aparecer melodias simples variadas por aumentação até gerarem outra estrutura, isso vem ao encontro da diretriz: “crescei e multiplicai”.

VI – “*Animais, Homem e Mulher*” (Andante)

Este movimento pede um andamento mais calmo visto que trataremos dos demais animais que ainda não foram criados, os domésticos e selvagens, os que vivem mais na terra e também da criação do homem e da mulher. Inicialmente uma textura mais fechada e contrapontística para designar a terra, em seguida acordes maiores, menores, com sétimas fazendo uso de acordes construído em terças. A criação do homem e da mulher é o ponto central deste movimento e será simbolizada pelo uso constante de dois acordes que se alternam num intervalo de 5ª Justa.

VII – “*Sopro de Vida*” (Allegro Vivace)

Este movimento pede vivacidade pois a criação foi concluída e Deus observa o que foi criado. Os contrastes devem aparecer, todos os elementos deverão figurar numa espécie de coda ou grand finale, também os instrumentos todos deverão estar aqui. O sopro de vida, a bênção e a santificação do sétimo dia, bem como o descanso poderão ser um grande uníssono (Tutti).

4.1.3 PERFIL ESTRUTURAL DA OBRA

“Se tudo fosse irregular – ou regular – não haveria pensamento, pois este não é senão a tentativa de passar da desordem à ordem, sendo-lhe necessários ocasiões daquela – e modelos desta.”

Paul Valéry³

Com relação à forma da peça, a mesma foi se dando ao longo da escrita e foi, também, subordinada à narrativa do texto. Dentro da estratégia composicional traçada por nós, acreditamos que *“Não se pode tratar forma e conteúdo como entidades estanques.”* (SALLES, 1998, p. 73), pois *“A forma é a própria essência do conteúdo”* (SALLES, 1998, p. 73), desta maneira, não destinamos nenhum estudo isolado de procedimento formal para aplicarmos à esta peça, que apresentou desde sua gênese um perfil particular. O resultado final de cada movimento nos apresentou formas simples, compartimentadas em seções distintas, podendo ser classificadas como uma forma unária, ou forma única. Não há pequenas formas, que retomem material apresentado anteriormente, ou formas maiores como Forma Sonata ou

Forma Rondó. No último movimento há uma colagem de elementos dos vários movimentos, mas não é uma retomada linear de idéias e deste modo, não se configuram como Rondó ou outra forma similar. O ponto importante, foi o trabalho de busca de sonoridades orquestrais, um garimpo sonoro à busca de timbres, ambientes sonoros para exprimir a essência de cada um dos sete dias.

Entendemos que nossa poética, traçada a partir do texto bíblico, nos garantiu a estrutura formal da peça, pois como analisa Pareyson: *“entre a espiritualidade do artista e o*

³ PLAZA, Julio e TAVARES, Monica. *Processos Criativos com os meios eletrônicos: Poéticas digitais*. São Paulo: Hucitec, 1998, p. 63.

seu modo de formar há, precisamente, identidade, e assim a própria matéria formada é, de per si, conteúdo expresso.” (PAREYSON, 1997, p. 63) Salles também insiste na idéia de que “(...) o conteúdo determina a forma, esta, por sua vez, representa o conteúdo. O conteúdo manifesta-se através da forma, pois a forma é aquilo que constitui o conteúdo.” (SALLES, 1998, p. 73)

Apresentamos abaixo um esboço do aspecto formal de nossa peça destacando as seções de cada um dos sete movimentos.

I – “Do caos à luz”

Neste movimento destacamos 3 seções distintas

- 1) a primeira onde se configura o “caos”
- 2) a segunda onde se dá uma transição
- 3) a terceira onde aparece a “luz”.

II – “Divisão das Águas e Céus”

Basicamente três seções:

- 1) a primeira para tratar das “águas”
- 2) a segunda onde há a separação das águas que estavam debaixo do firmamento das que estavam por cima
- 3) a terceira, mais curta, onde se configura o “céus”

III – “Vegetação”

Este movimento consta de três seções:

- 1) a primeira representa a junção das águas
- 2) na segunda aparece a denominação de “terra” e “mar”
- 3) a terceira está associada a produção da terra de “vegetação” e “plantas”

IV – “Luz da Noite e do Dia”

Este movimento apresenta:

- 1) uma seção inicial onde se configuram as “Luzes da Noite”
- 2) uma segunda seção intermediária

3) a terceira onde se apresenta a luz do “Dia”

V – “Elementos dos Ares e Águas”

Neste movimento temos quatro seções distintas:

- 1) a primeira apresenta “os animais que vivem nas águas”
- 2) a segunda “os pássaros que voam sobre a terra”
- 3) a terceira apresenta “os grandes peixes e todos os animais que tem vida e movimento”
- 4) a quarta e última é a bênção de Deus

VI – “Animais, Homem e Mulher”

Este movimento apresenta quatro seções:

- 1) uma idéia inicial ligada aos “animais selvagens, domésticos e répteis”
- 2) uma segunda seção apresenta “a criação do homem”
- 3) a terceira seção apresenta a criação de “macho e fêmea”
- 4) a quarta seção está ligada a idéia que os seres vivos devem crescer e se multiplicar, bem como o homem deve sujeitar e dominar os demais animais.

VII – “Sopro de Vida”

Este movimento é resultado de uma colagem de elementos dos demais movimentos, desta forma temos sete (7) seções distintas, uma para cada movimento. Isso representa que “*Deus terminou no sétimo dia toda a obra que fizera e repousou nesse sétimo dia após haver acabado todas as obras que criara.*” A sétima e última seção está ligada à idéia da “*bênção, da santificação e do sopro de vida espalhado sobre o rosto do homem.*”

Movimento	Seções
I	3
II	3
III	3
IV	3
V	4
VI	4
VII	7

Tabela 4.2 – Seções dos movimentos

4.1.4 “BRICOLEUR”: DA MISTURA A ENCONTROS SONOROS

Dado o conteúdo apresentado até então, observamos que o sistema composicional da peça estudada apresenta um trabalho de mistura de elementos de diversos sistemas. Esse modo de lidar com a matéria sonora parece ser um procedimento bastante comum no século XX, não sendo excluído, contudo, de práticas musicais anteriores, tendo a maioria dos compositores através da história da música, em algum momento se debruçado sobre ele, em menor ou maior grau. Entretanto, circunscritos no século XX, podemos encontrar seus antecedentes na prática musical de Debussy, que de igual modo, reunia elementos do tonalismo ao modalismo de culturas orientais e medievais (GRIFFITHS, 1987, pp. 7-12). Também quando Schoenberg pensa a série dodecafônica e aplica nela a noção de motivo e variação estamos assistindo a junção de elementos de sistemas distintos (GRIFFITHS, 1987, pp. 27-37). Ainda Stravinsky e Milhaud se dedicaram a uma prática de misturar elementos de sistemas ou subsistemas diferentes – por exemplo, a politonalidade. Com o Teatro Musical, e também com a Música Eletrônica, essa prática passa a ser explorada mais largamente

e podemos observar muitos exemplos desse procedimento na música de Berio, Nono, Stockhausen, Penderecki, dentre tantos outros.

Mas nos *Sete Dias da Criação*, o que é misturado? Inicialmente tomamos um texto literário e o colocamos como suporte da música. Em seguida traçamos, em linhas gerais, pontos que devem ter uma sonoridade definida através de acordes e clusters, outros que devem estar construídos sobre um conjunto de notas, seções onde figurem o caos controlado, trechos onde a repetição deve ser a base, tudo isso, genericamente falando, permeado por contraste entre os movimentos. Neste pequeno resumo destacamos a utilização de elementos do Sistema Tonal (acordes formados por sobreposição de terças), Sistema Serial (conjunto de notas), Sistema Aleatório (caos controlado) e Sistema Minimalista (repetição como base da estrutura).

Como observa Plaza: “O artista, assim, opera como o “bricoleur”: “Isto também pode servir”. (Plaza e Tavares, 1998, p. 8). Neste mesmo sentido, lançamos mão dos materiais acima citados, o que poderia servir, diga-se de passagem a um propósito pessoal, foi integrado ao processo, à obra, e utilizado sem uma obrigação de se seguir exclusivamente um único sistema.

Apresentamos abaixo um trecho do 3º movimento que utiliza uma escala hexafônica:

E assim se fez. A terra produziu vegetação, plantas que dão semente de sua espécie e árvores que dão a semente de sua espécie.

Fl.

Ob.

Cl. (Bb)

Cl. (Bb)

Cl. Bx.

Fg.

C. Fg.

p senza vib.

FIG. 4.2 – Trecho Modal nas Madeiras do compasso 177-179.

Lévi-Strauss fala que:

“o artista tem, ao mesmo tempo, algo do cientista e do bricoleur: com meios artesanais, ele elabora um objeto material que é também um objeto de conhecimento. Nós diferenciamos o cientista e o bricoleur pelas funções inversas que, na ordem instrumental e final, eles atribuem ao fato e à estrutura, um criando fatos (mudar o mundo) através de estruturas, o outro criando estruturas através de fatos (...).” (LEVI-STRAUSS, 1997, p. 38)

Nossa composição cria estruturas por meio de acontecimentos, ou seja, cada elemento que tomamos de um sistema e o juntamos a outro, ou a outros, independentemente do modo como os juntamos, formam um acontecimento e a reunião, o encontro de vários destes acontecimentos resultarão em uma organização sonora.

Apresentamos abaixo um trecho do 3º movimento onde a divisão métrica dos compassos sofre a interferência de organizações de caos controlado:

The image shows a musical score for measures 191 to 194. The instruments listed on the left are Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet in Bb (Cl. (Bb)), Clarinet in Bb (Cl. (Bb)), Clarinet in Bb (Cl. Bx.), Bassoon (Fg.), and Contrabassoon (C. Fg.). The score features complex rhythmic patterns with many beamed notes and rests, indicating a 'controlled chaos' in the metric division of measures. The first measure is marked with a box containing the number 191.

FIG. 4.3 – Caos controlado e compassos com métrica regular - Madeiras, compassos 191 a 194

Derrida quando analisa a expressão “bricoleur” utilizada por Lévi-Strauss diz:

“O bricoleur, é aquele que utiliza “os meios à mão”, isto é, os instrumentos que encontra à sua disposição em torno de si, que já estão ali, que não foram especialmente concebidos para a operação na qual vão servir e à qual procuramos, por tentativas várias, adaptá-los, não hesitando em trocá-los cada vez que isso parece necessário, em experimentar vários ao mesmo tempo, mesmo se a sua origem e a sua forma são heterogêneas, etc.” (DERRIDA, 1971, p. 239)

A partir das primeiras idéias de nossa composição estivemos voltados a um procedimento similar ao do “*bricoleur*”, pois desde o princípio havia a clara intenção de se fazer uma mistura de elementos e procedimentos. Durante o processo de composição os próprios “feed-backs” estruturaram a obra e uma determinada idéia pensada para um determinado trecho, foi “experimentada” em outro contexto e, muitas vezes, incorporada.

Utilizamos para a composição desta peça os ‘*meios encontrados à mão*’, ou seja, os instrumentos acústicos tradicionais, os sistemas sedimentados pela tradição, um texto como base da poética. Desta maneira, esses materiais não foram especialmente criados para a elaboração da música, mas foram tomados de outros sistemas, testados, misturados por várias tentativas e adaptados. A novidade musical, digamos, está apresentada na escolha desses elementos e, principalmente, em suas respectivas junções. Surgiram Processos de Interação sonora entre os elementos da obra e estes engendraram a arquitetura musical final. Como destaca Plaza sobre o bricoleur: “*É o percurso do artista ao inventar a sua poética de tal forma que, enquanto a obra se faz, inventa-se o modo de fazer.*” (Plaza, 1998, p. 8)

4.2. ORGANIZAÇÕES MUSICAIS DA OBRA

As idéias originais, a divisão da obra em sete movimentos e suas respectivas seções e o uso ostensivo da mistura de elementos culminaram em organizações sonoras. Neste caso as organizações são estruturas do Sistema Composicional que relacionam alturas, ritmo e a orquestração. Estas 3 organizações não são tomadas como estruturas independentes, pois a obra cria diversos níveis de intersecções entre elas. Da mesma forma que, a organização da orquestração não pode ser vista sem o uso da dinâmica e o uso da articulação dos instrumentos dentro de cada naipe da orquestra.

4.2.1 A ORGANIZAÇÃO DAS ALTURAS

“Sabemos que, por ordem de importância, as características do som incluem a altura, a duração, a intensidade e o timbre.”

Pierre Boulez ⁴

No século XX a noção de altura ultrapassou o seu sentido convencional estabelecido no período da prática comum. Não seguindo mais as regras dos modos ou do tonalismo, os compositores do século XX traçaram, como vimos no capítulo anterior, novas formas de abordarem, não apenas as alturas, mas todos os parâmetros do som. O atonalismo, o dodecafonismo, em seguida a música aleatória, o minimalismo, a música eletrônica e finalmente os sistemas particulares minaram frontalmente esse parâmetro, colocando em cheque a importância hierárquica destes.

Em nossa peça partimos de uma idéia central gerada ainda pelas alturas. Deste ponto de vista, podemos dizer que nossa peça segue um pensamento mais tradicional, onde a altura tem um importante e decisivo papel. Entretanto, não utilizamos as organizações anteriormente citadas no seu aspecto mais genuíno, tais como, dodecafonismo, aleatorismo ou minimalismo, o que fizemos foi uma mistura de elementos encontrados em cada um desses sistemas, em alguns casos predominando uns mais que outros.

De maneira geral utilizamos conjuntos de alturas, acordes com sobreposição de terças maiores ou menores, acordes com outras formações, clusters, som pedal, modo, e intervalos simples que, pela repetição, geram estruturas maiores e mais complexas.

⁴ BOULEZ, Pierre. *Apontamentos de Aprendiz*. São Paulo: Perspectiva, p. 271.

Apresentamos a seguir um trecho do 6º movimento onde aparecem fragmentos motivicos de diferentes tamanhos e de diferentes maneiras são explorados através da repetição:

VI - Animais, Homem e Mulher

"Deus fez pis, os animais selvagens da Terra em suas espécies, os animais domésticos e todos os répteis, cada um de sua espécie."

346 **Moderato**

The musical score shows five staves for string instruments: Violin I (VI. I), Violin II (VI. II), Viola (Vla.), Cello (Cello), and Contrabass (Cbx.). The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 4/4. The tempo is marked 'Moderato'. The score begins at measure 346. Violin I and II play a melodic line with triplets and a dynamic change from *mf* to *p*. Viola, Cello, and Contrabass provide harmonic support with various rhythmic patterns and dynamics, including *mf* and *f*. The score ends at measure 350.

FIG. 4.4 – Fragmentos motivicos e repetições nas Cordas, compassos 346 a 350

Condensamos abaixo, de forma genérica, o trabalho com as alturas dos sete movimentos:

I - som pedal, clusters, conjuntos de alturas, notas repetidas, intervalo de 2ª maior e menor, acorde maior.

II - conjunto de alturas, som pedal, intervalo de 2ª formando diferentes estruturas, oitavas, motivo (formado por alturas e ritmos específicos) repetidos, acordes com sobreposição de terças, com inversões e dobramentos ou omissões de notas (vibrafone compasso 123-130).

III - conjunto de alturas, verticalização de conjuntos de alturas (acordes com estrutura que foge à sobreposição de terças), melodia constituída por segundas, notas repetidas, segundas formando novas estruturas que trabalham em cima da idéia de repetição, improvisação com livre permutação de alturas dadas, improvisação

com livre escolha de notas incluídas em determinado intervalo, improvisação com duração permutação e oitavas livres.

IV - notas repetidas, ressonâncias, som pedal, 2^{as} formando novas estruturas, oitavas, clusters, construção de pirâmides sonoras, acordes (fugindo à sobreposição de terças).

V - som pedal, conjunto de alturas, ressonâncias, oitavas, som pedal, melodia constituída através de conjunto de alturas, 2^{as} em estruturas de repetição.

VI - conjunto de alturas, melodias e contrapontos derivados de conjunto de alturas, som pedal, acordes (C, C#, F# B, A#, A), 2^{as} em estruturas de repetição, acordes (fugindo à sobreposição de terças)

VII - elementos aparecidos nos outros movimentos, uníssono

4.2.2 ORGANIZAÇÕES DO RITMO E DA ORQUESTRAÇÃO

Como destaca Gaziri,

“Todo som é constituído de quatro componentes básicos: altura, duração, timbre e intensidade. Num âmbito maior as combinações desses mesmos componentes resultam na formação das estruturas musicais.” (1993; p. 7)

Abordaremos neste tópico a organização do Ritmo e da Orquestração, a Orquestração é tomada em conjunto com a dinâmica e articulação. Elas serão tratados conjuntamente pois, como dissemos anteriormente, a organização de nossa peça deu-se inicialmente através das alturas, sendo que os outros elementos foram seus subordinados. Assim as durações, as intensidades e os timbres nasceram de uma necessidade da expressão das alturas. Esse pensamento é um modelo na maioria dos sistemas da tradição por nós utilizados (tonalismo, serialismo, minimalismo, aleatorismo), ou seja, pode ser encontrado na música tonal, na dodecafônica e minimalista, na aleatória em menor grau e é quase sem validade para o serialismo integral.

Apresentamos abaixo as principais características referentes ao ritmo, orquestração dinâmica e articulação:

I – “Do caos à luz”

Organização Rítmica: Som pedal, notas sustentadas em diversas situações, quiálteras com intenção de camuflar o compasso 4/4, pequenas movimentações simultâneas.

Orquestração, Dinâmica e Articulação: Intensidade: podemos falar em uma macro-dinâmica que vai do *ppp* no início crescendo gradativamente até ao *fff* no final da peça. Predomina uma sonoridade densa, inicia-se no grave das cordas com a percussão (tímpano, gran cass e tam-tam), acrescentando-se madeiras, depois metais até terminar com toda a orquestra em um acorde maior.

II – “Divisão das Águas e Céus”

Organização Rítmica: Som pedal, notas sustentadas, quiálteras com diferentes articulações. Movimentação simultânea com duração maior. Quiálteras de 3 contra 4 trabalhada através da repetição.

Orquestração, Dinâmica e Articulação: inicia-se com *p* até o aparecimento de um motivo nas flautas que pede destaque (*f*), volta uma sonoridade fraca para em seguida com a explosão das cordas em *divisi* haver um aumento no volume, novamente há uma retomada de sonoridade tênue e um destaque para um coral dos metais. É claro neste movimento como a dinâmica foi pensada em função da estrutura dos motivos ou das idéias concebidas pelas alturas. Toda a orquestra é utilizada mais piano, prato suspenso e triângulo. As cordas são especialmente exploradas através de efeitos como trinados, harmônicos e *divisi*.

III – “Vegetação”

Organização Rítmica: Notas sustentadas; acordes estáticos; quiálteras; improvisação sobre elementos dados, sem determinação rítmica; estruturas binárias e quaternárias; justaposição de estruturas métricas com improvisações sem determinação métrica.

Orquestração, Dinâmica e Articulação: de maneira geral a dinâmica apresenta contrastes maiores, muito em função de mudanças de texturas e estruturas fragmentadas. É utilizada toda a orquestra e as idéias apresentadas em pequenas es-

truturas apresenta uma divisão entre naipes ou grupo de instrumentos. Diferentes texturas se justapõem e se intercalam.

IV – “Luz da Noite e do Dia”

Organização Rítmica: Nota repetida; nota sustentada; som pedal; articulação destacada; estrutura binária intercalada com ternária e quaternária; estrutura composta; construção de pirâmides; quiálteras.

Orquestração, Dinâmica e Articulação: contrastes de intensidade são apresentado logo cedo, a estrutura é toda em fragmentos. Trabalha-se a orquestra, sem piano, com harpa e celesta, de maneira mais pulverizada. Notas sustentadas sem vibrato, articulações em *stacato*, efeitos *col legno* nas cordas, construções de pirâmides são alguns dos recursos que contribuem para criar um timbre mais leve e inconstante.

V – “Elementos dos Ares e Águas”

Organização Rítmica: ‘Moto perpétuo’; notas sustentadas, quiálteras; som pedal

Orquestração, Dinâmica e Articulação: a sonoridade mais cheia e densa pede uma dinâmica mais forte, iniciada já em outro patamar de volume não apresenta um som *p* em destaque, sendo reservado só para o final do movimento. Utiliza-se a orquestra com piano, vibrafone, harpa, muitos dobramentos nas madeiras, metais apresentam um novo efeito timbrístico, tendo em vista os movimentos anteriores.

VI – “Animais, Homem e Mulher”

Organização Rítmica: Quiálteras 3 contra 6, ritmos complementares, estrutura contrapontística, notas repetidas; acordes repetidos; muitas mudanças de fórmula de compassos; movimentação simultânea de madeiras e metais com variados acordes.

Orquestração, Dinâmica e Articulação: a dinâmica apresenta-se mais forte em todo esse movimento. O *p* que ocorre é para deixar claro níveis diferentes dentro de determinada textura. A orquestra é usada sem piano. Um início com trabalhado a

5 partes dá a impressão de apresentar uma estrutura contrapontística, no entanto, após alguns compassos dessa introdução, aparecem acordes nos metais que gradativamente vão sendo abertos pela orquestra, esse acordes são repetidos em situações de ritmo e de compassos diversas.

VII – “Sopro de Vida”

Organização Rítmica: Justaposição de improvisação, notas sustentadas, som pedal, estruturas métricas, repetições, repetição de acordes; som sustentado.

Orquestração, Dinâmica e Articulação: neste movimento há um resgate de idéias de todos os movimentos anteriores assim, é onde encontramos a maior variedade de dinâmica iniciando-se no *ppp*, passando por toda a nuance até chegar ao *fff* e concluir decaindo para uma sonoridade mais fraca. Toda a orquestra é usada. O trabalho de justaposição e colagem é fortemente notado o que faz emergir mais uma vez um novo resultado timbrístico.

DISCUSSÃO

Embora utilizando elementos sonoros básicos como altura, duração e intensidade, procedimentos derivados de sistemas conhecidos como o tonal, serial, aleatório e minimalista, o método utilizado na obra não chega a se configurar como “pastiche” ou “Kitsch”. Utilizamos apenas alguns elementos e processos isolados destes sistemas, não tendo a intenção de imitar, copiar, nem reproduzir simplesmente com tom de caricatura uma estrutura conhecida, neste sentido é que ocorreu a criação de um sistema diferenciado. Segundo a definição de “bricoleur” dada acima, observamos o quanto é extensa a história de compositores ao longo deste século que se dedicaram a este tipo de procedimento. Salientamos que o método utilizado na obra não é novo, mas como comporta a variante no tocante aos materiais, que estão a critério do compositor, e a descoberta de processos de interação entre os mesmos, podemos dizer que se apresenta como um “novo sistema”. A inovação, a descoberta foi estabelecer, a medida que a composição evoluiu, encontros sonoros inusitados, criando-se novas sonoridades. Estes encontros são possíveis, pois o compositor desenvolveu processos únicos de interação nesta obra. Assim, apesar de partir, eventualmente, de elementos básicos conhecidos e de outros desconhecidos, a sua busca musical o levou a novas descobertas. Partindo da experiência criativa da obra, podemos afirmar que vai emergir, a cada nova composição, organizações sonoras que estruturam um novo sistema que pode ser caracterizado dentro da Teoria da Auto-organização. Como nos esclarece Manzolli,

“As estruturas usadas pelo compositor podem ser abstratas (notas com altura, duração e dinâmica) ou concretas (sons gravados manipulados em estúdio). O que verificamos é que, nos dois casos, o compositor estabelece um sistema de organização e, gradualmente, interage com a sua própria composição durante o processo criativo. Quando buscamos, na auto-organização, um possível paradigma composicional, referimo-nos à criação de material sonoro-musical através de retroalimentação (“feedback”). Poderíamos distinguir as correntes envolvidas no processo da seguinte maneira: (i) a “fôrma” com a qual o compositor inicia o trabalho; (ii) os ciclos de interação sonora; (iii) a “fôrma” musical que gradualmente nasce.” (MANZOLLI: 1996, p. 421)

Observamos que este conceito de Auto-organização associado ao sistema emergente da obra nos levou a inserir idéias importantes na discussão do Capítulo 5 e na Conclusão de nossa dissertação.

No próximo capítulo estaremos voltados a análise do primeiro movimento e, partir de Elementos Básicos abordaremos os Processos de Interação que construíram as Organizações Sonoras que apresentamos neste capítulo.

CAPÍTULO 5

Organizações Musicais do Primeiro Movimento

Neste Capítulo faremos uma análise do Sistema Composicional do Primeiro Movimento denominado “Do Caos à Luz”. Fazemos uma análise sistêmica do primeiro movimento que nos leva a apresentar gráficos e diagramas hierárquicos, para demonstrar como o movimento estruturou as organizações musicais. Lembramos que como menciona Bertalanffy no Capítulo 1, a Sistêmica leva ao uso de diversos modelos para o desenvolvimento da análise dos sistemas.

A ferramenta analítica adotada neste capítulo foi derivada das tabelas apresentadas no Capítulo 3 com base nos elementos básicos, processos de interação e organizações como definido no Capítulo 1. A hipótese de análise foi calcada numa arquitetura sonora que parte de elementos básicos que criam relações do tipo processos de interação para formar três organizações musicais. Em linhas gerais, elementos básicos que conduzem a processos de interação que conduzem às organizações.

INTRODUÇÃO

“A criação é, em parte, analítica.”

Pierre Boulez¹

Na composição de *“Os Sete Dias da Criação”* utilizou-se uma organização sonora básica: a Orquestra Sinfônica; lançou-se mão de variadas técnicas e procedimentos composicionais para explorar esse instrumento rico e complexo. O primeiro movimento, estudado neste capítulo, é intitulado “Do Caos à Luz”, idéia derivada do primeiro versículo

¹ BOULEZ, Pierre. *Apontamentos de Aprendiz*. São Paulo: Perspectiva, 1995, p. 174.

neste capítulo, é intitulado “*Do Caos à Luz*”, idéia derivada do primeiro versículo do Gênesis, onde se estabelece um processo criador que transforma a escuridão e o caos em luz: O Primeiro Dia da Criação. Para criar uma analogia sonora deste processo, explorou-se a sonoridade orquestral no sentido de representar o caos, sonoridade resultante de uma compacta e densa superposição de alturas, e o surgimento da luz, sonoridade resultante do espaçamento intervalar entre os instrumentos de mesmo naipe e o uso da tríade {E, G#, B} distribuída em diferentes oitavas num *Tutti* orquestral. A primeira configuração é denominada de “Timbre Escuro” e a segunda de “Timbre Luminoso”. Toda a construção musical foi movida pela oposição destas duas configurações sonoras. Desta forma, a partir das mesmas foi derivada toda a arquitetura timbrística deste movimento.

Antes de discorrer sobre o Sistema Composicional utilizado neste movimento, faremos um panorama das organizações musicais que perpassam o movimento, ampliando o que foi apresentado no Capítulo 4 e dividido da seguinte forma:

- Organização das Alturas
- Organização do Ritmo
- Organização Orquestração

5.1 APONTAMENTOS SOBRE A ORGANIZAÇÃO DAS ALTURAS

No que diz respeito à Organização das Alturas, convivem diferentes materiais: fragmentos motivicos derivados da escala cromática, o intervalo de segunda (maior e menor) como entidade sonora unificadora e, eventualmente, outros intervalos, longos pedais, repetição reiterada de um mesmo intervalo. Os doze sons cromáticos estão presentes e construiu-se, através deles, uma textura densa, o “Timbre Escuro” (do início até o compasso 25). Esta textura é derivada da superposição gradual de todas as notas da escala cromática através de pedais de longa duração. A última nota da sequência cromática aparece no compasso 25. A partir deste ponto, os conjuntos de alturas aparecem insinuando solos, sem contudo haver um desenho melódico condutor da estrutura, por exemplo, as segundas utilizadas nos trompetes (quíalteras de 5 contra 3) no compasso 40. O motivo dos trompetes é explorado através de aumento e diminuição intervalar, mudança de oitava e mais à frente, aumento de subdivisão rítmica através de quíalteras.



FIG. 5.1 - Exemplo dos Trompetes entre os compassos 40 e 41

Como consequência do aumento e diminuição intervalar, aplicado na obra a partir do compasso 25, um novo fragmento motivico aparece nas cordas (compasso 53), baseado nas notas [G#, B, D, Eb] ou [0, 3, 6, 7] prenunciando o acorde de Mi Maior que finaliza o movimento. O intervalo de segunda [D, Eb] aparece com a função de distorcer a terça [E, G#] juntamente com o trítone [G#, D], elementos de tensão que são resolvidos no *Tutti* orquestral quando surge o acorde de Mi Maior. Esta configuração sonora, denominada de “Timbre Luminoso”, representa o surgimento total da luz. A peça é iniciada com a nota Mi nos contrabaixos (nota mais grave do naipe das cordas), a partir deste ponto, esta série harmônica é distorcida através de diversos processos de interação sonora. Finalmente, nos últimos cinco compassos, o acorde de Mi Maior é revelado.

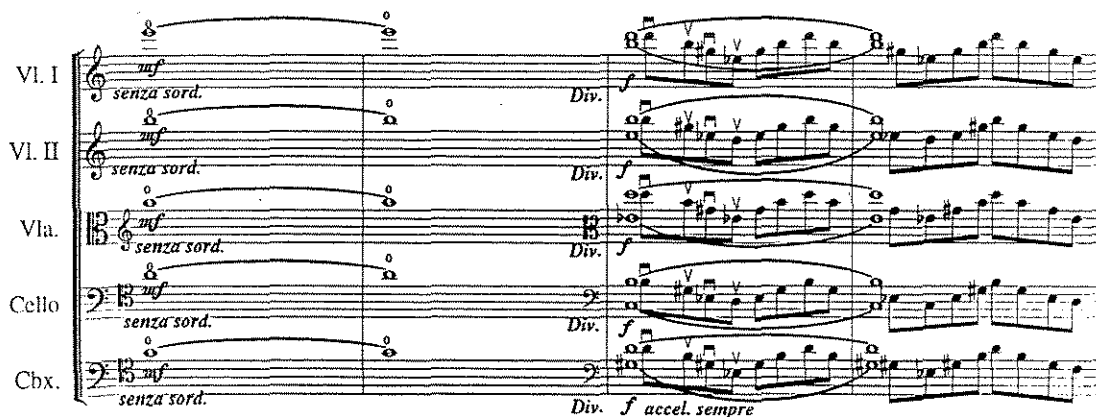


FIG. 5.2 – Cordas: compasso 53-54

Com relação à Organização das Alturas em Massa Sonora, podemos falar na formação de pedais (compassos 1 ao 25; as cordas do compasso 43 ao 46; o vibrafone do compasso 43 ao 57), descompactação e espaçamento gradativos dos instrumentos nos seus respectivos naipes (compassos 26 em diante). Com o objetivo de gerar uma desintegração gradual da massa sonora, a Organização das Altura evolui gradualmente até convergir para o *Tutti* orquestral.

The musical score shows five staves: VI. I (Flute I), VI. II (Flute II), Vla. (Viola), Cello, and Cbx. (Double Bass). The woodwinds play a sustained chord of D major (F#, C#, G). The strings enter in measure 43 with a pedal point on D, marked 'p' (piano). The Cello part includes a triplet of eighth notes in measure 43. The Viola part also has a triplet of eighth notes in measure 43. The score shows the gradual expansion of the sound mass as the instruments converge towards a tutti orchestral texture.

FIG. 5.3 – Bloco Sonoro: cordas do compasso 43 a 46

Percebe-se que houve um movimento de expansão entre os naipes da orquestra e a medida que este desenvolvimento ocorre, converge para um *Tutti* orquestral onde todos instrumentos executam somente notas do acorde de Mi Maior. Utilizamos a expressão *Tutti* orquestral em seu sentido tradicional dentro da disciplina Orquestração, que significa execução de uma mesma idéia musical por todo o grupo instrumental. Assim, em nosso caso, o *Tutti* orquestral diz respeito aos 5 últimos compassos quando é montado o acorde Maior.

VI. I *f* *molto sonoro*

VI. II *f* *molto sonoro*

Vla. *f* *molto sonoro*

Cello *f* *molto sonoro*

Cbx. *f* *molto sonoro*

fff

FIG. 5.4 – Surgimento do Acorde Maior: cordas, compassos 58 a 62

5.2 APONTAMENTOS SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO RITMO

A organização do ritmo parte de uma configuração estática do início, criada pela superposição de pedais que são construídos através de notas ligadas durante muitos compassos. A estrutura rítmica parte para uma movimentação no compasso 26 após o aparecimento do pedal com os doze sons cromáticos no compasso 25.

Timp. =	F
Vn I =	A, C#
Vn II =	G, C
Vla. =	Eb, E, B
Cello =	F#, Ab, D
Cbx =	G, Bb

FIG. 5.5 – As doze notas: compasso 25

A partir deste ponto, surge uma interação entre o Sistema Rítmico e a Organização Orquestral, são utilizados o aumento da sub-divisão rítmica, associado a mudanças na articulação de diversos naipes, com ênfase nas cordas, como será comentado no próximo parágrafo. Ainda sob o ponto de vista rítmico, há quatro trechos com *Pausa Geral*, compassos 1, 12, 20 e 30, que contrastam densidades opostas: Silêncio e Massa Sonora. Um aspecto sonoro peculiar deste movimento é que o mesmo se inicia com uma *Pausa Geral*. A opção por este início deu-se como referência ao aspecto místico do texto que ampara a composição, antes mesmo de se iniciar o processo da Criação do Mundo, há um lapso de tempo onde é constatado que somente o que existe é o Caos, este momento representa o pensamento de Deus.

The musical score for measures 20 and 21 of 'Pausa Geral' is presented. The score includes staves for Timp., G. Cassa, Tam-tam, Vl. I, Vl. II, Vla., Cello, and Cbx. Dynamics range from p (piano) to mf (mezzo-forte). The woodwinds and strings play sustained notes, while the percussion instruments play rhythmic patterns. The strings are marked 'sul tasto (con sord.)'.

FIG. 5.6 – *Pausa Geral*: compassos 20 e 21

5.3 APONTAMENTOS SOBRE A ORQUESTRAÇÃO

Do ponto de vista da Organização Orquestral e Dinâmica, diversas possibilidades técnicas dos instrumentos foram consideradas para criar a textura e o timbre necessários à transformação da Massa Sonora no Timbre Luminoso do final do movimento. Destacamos: sordina/senza sordina, *sul tasto*, *divisi*, *glissando*, *trêmulo*, harmônicos, *pizzicato/arco*,

trillo, frullato e diversas variações de dinâmica, todos estes mecanismos foram incorporados à estrutura sonora como forma de colorir a orquestração.



FIG. 5.7. – *Glissando: compasso 26 nas cordas*

5.4 - SISTEMA COMPOSICIONAL

Ao estudarmos os processos utilizados no primeiro movimento, é notória a dificuldade de encaixá-los em um Sistema Composicional conhecido, como os sistemas abordados no Capítulo 2. Sendo assim, entendemos que a análise das organizações sonoras utilizadas neste movimento nos leva às bases de um sistema particular, que é singular.

O Sistema Composicional de nossa peça está inserido no que foi chamado de Sistemas Mistos no Capítulo 2. Como vimos anteriormente, estes sistemas são frutos de uma maneira pessoal e singular de um determinado compositor abordar sua criação musical. Em nosso caso, a estrutura da peça, incluindo a organização das alturas, do ritmo, a utilização do timbre, dinâmica se apresentam como já definido no Capítulo 1, um conjunto temporalmente ordenado de partes que se associam para formar o todo, delineando assim o Sistema Composicional que analisamos neste capítulo. Através desta análise identificaremos elementos básicos do sistema, processos de interação entre os elementos e organizações musicais estruturadas a partir dos processos de interação. O

Sistema de Composição utilizado no primeiro movimento pode ser descrito através dos seguintes pontos apresentados abaixo:

PANORAMA GERAL DO SISTEMA COMPOSICIONAL DO PRIMEIRO MOVIMENTO

UNIVERSO SONORO

- Timbre e Texto

ELEMENTOS BÁSICOS

- Segundas
- Fragmentos Motívicos
- Blocos Sonoros
- Acorde de Mi Maior
- Pedais
- Pausa Geral

PROCESSOS DE INTERAÇÃO ENTRE OS ELEMENTOS DO SISTEMA

- Variação de Fragmentos Motívicos
- Espaçamento dos Instrumentos nos seus registros
- Repetição
- Superposição de Pedais
- Mudanças de Articulação
- Contraste Massa Orquestral e Silêncio
- Construção de Massa Sonora
- Aumento e Diminuição Intervalar
- Subdivisão Rítmica

- Tutti Orquestral

ORGANIZAÇÕES MUSICAIS

- Alturas
- Ritmo
- Orquestração

As próximas seções ampliam a discussão de cada um dos elementos acima.

5.5 ELEMENTOS BÁSICOS

5.5.1 INTERVALO DE SEGUNDA

Esse intervalo é o primeiro passo para se sair do silêncio original. O intervalo de Segunda é apresentado como uma entidade e estará presente em toda a obra de maneira a conduzir micro e macro estruturas. Neste primeiro movimento funciona como um atrator, possui um magnetismo em torno do qual as estruturas gravitam.

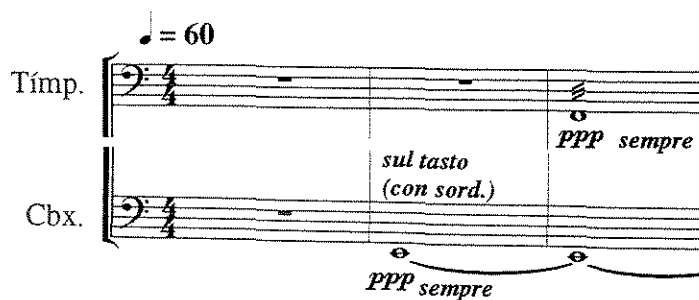


FIG. 5.8 – Compasso 2 e 3

5.2.2 FRAGMENTOS MOTÍVICOS

Nesta peça, a altura é um elemento propulsor da construção musical.

A estratégia usada para trabalhar com as alturas foi elaborada a partir do pensamento de conjunto de alturas, o que são definidos como Fragmentos Motívicos. O

processo de variação foi usado com a função de desenvolver esse material, como será apresentado em 4.3.1.

Relacionamos abaixo alguns dos Fragmentos Motívicos encontrados neste movimento:

Compasso	Instrumentos	Alturas	Número de notas
2 a 26	Percussão e cordas	12 alturas da escala cromática	12
28	Violino I	[G, G#, B]	3
31	Violino II	[B, D, Eb, F]	4
35	Fagote	[A, B, C, E, F]	5
39	Clarinete Baixo	[A, B, C, Eb, F]	5
45	Flautas, Oboés, Trompetes	[Eb, E, F, G#, A, B, C]	7
47	Violoncelo	[A, B, C, C#, D, Eb, E, F, G#]	9
52	Clarinete Baixo, Fagote, Contra-Fagote, Trombones	[F, G, A, B, C, D, Eb, E]	8
53	Cordas	[B, D, Eb, G#]	4
60	Tutti	[E, G#, B]	3

Tabela 5.1 – *Alguns conjuntos de alturas do primeiro movimento*

Como pode ser observado acima, esses Fragmentos Motívicos se iniciaram, após a introdução, compasso 28, com poucas notas (3 alturas), cresceram para 4 alturas no compasso 31, depois para 5 alturas no compasso 35, mantiveram esta constante até o compasso 47 quando utilizaram 9 alturas. Essa expansão sonora também deu-se no espaçamento das alturas. Tal procedimento tem sido usado para construção timbrística na composição contemporânea. Citamos aqui um exemplo deste tipo de construção sonora com a obra de Penderecki – “Polymorphia”, para 48 instrumentos de cordas (PENDERECKI, partitura, 1963)- que utiliza uma técnica parecida à usada neste movimento. Ele também faz a massa sonora convergir para um acorde maior, neste caso Dó

Maior. Penderecki explora o timbre das cordas de maneira magistral, utilizando vários *divisi* nos instrumentos, ou seja, 48 vozes distintas. Da mesma forma que o timbre foi trabalhado neste movimento, o objetivo musical de Penderecki foi des-complexar a massa sonora em direção a uma configuração mais estável.



"...e um vento impetuoso soprava sob as águas."

43

Poco piu movido

m. III

Fl. I
II

Ob. I
II

FIG. 5.10 - *Compasso 45: flautas e oboés*

5.5.4 ACORDE DE MI MAIOR

O acorde maior ao final do movimento, é o ponto de convergência de toda a construção sonora. A nota Mi 1, já utilizada no compasso 2, retoma sua função de fundamental, na realidade esta série nunca foi totalmente abandonada, e apresenta a ressonância completa de um acorde maior com a 5ª no soprano (flautim).

Tpa. (F) I
II

Tpa. (F) III
IV

Tpt. (Bb) I
II

Tpt. (Bb) III
IV

Tbn. I
II

Tbn. III
IV

Tuba

FIG. 5.11 – *O Acorde Maior nos Metais, compasso 60 a 62*

A seguir apresentamos uma tabela resumindo os elementos básicos utilizados neste movimento:

Id.	Elemento	Descrição e Função Musical
E1	Segunda	A Segunda menor é o menor intervalo do sistema temperado. Ao elegermos as alturas como elemento preponderante nesta peça, a utilização da Segunda (menor e maior) foi trabalhada como o elemento sonoro primordial, como uma espécie de átomo ou molécula da Criação
E2	Fragmento Motívico	O uso de fragmento motívico prevalece neste movimento visto que nada ainda havia sido criado, somente havia sido constatado que havia o “Caos”. Para apresentar esta idéia utilizamos conjunto de alturas que denominamos, fragmentos motívicos.
E3	Bloco Sonoro	O bloco sonoro é utilizado como forma de reforçar a idéia de transformação e aglutinação. Nada havia sido criado ainda, só havia a percepção de um todo disforme. O bloco sonoro caracteriza essa idéia bruta, estrutura latente.
E4	Acorde Mi Maior	O acorde de Mi Maior elucida o surgimento da Luz em sua plenitude. Este elemento musical foi escolhido por contrastar fortemente com a massa sonora anterior.
E5	Pedal	O pedal foi utilizado como forma de garantir a ressonância e sustentação dos sons dos blocos sonoros.
E6	Pausa Geral	A pausa geral explora densidades opostas: massa sonora/silêncio. Tem uma forte simbologia associada ao impulso criador.

Tabela 5.2 – Elementos básicos do Sistema Composicional utilizado no primeiro movimento

5.6 PROCESSOS DE INTERAÇÃO

A relação entre os elementos do sistema não foi anteriormente planejada, mas ocorreu à medida em que o movimento foi sendo composto. Partimos da relação inicial entre duas idéias do texto, o caos - massa sonora - e a luz - acorde maior, e fomos utilizando os “meios-à-mão” para efetivar a construção musical. Os processos foram descobertos ao longo da composição. Foram utilizadas relações entre os Elementos Básicos, vistos em 4.2 que caracterizamos aqui como Processos de Interação, seguem abaixo as principais relações estabelecidas:

5.6.1 VARIAÇÃO DE FRAGMENTOS MOTÍVICOS

A Variação de Fragmento Motívico é um processo muito utilizado neste primeiro movimento. Através dele trabalhamos mais precisamente no micro-cosmos das alturas. Uma idéia é apresentada e em seguida ela é variada, numa combinação que envolve mudanças rítmicas, de Fragmentos Motívicos, articulações e dinâmica.

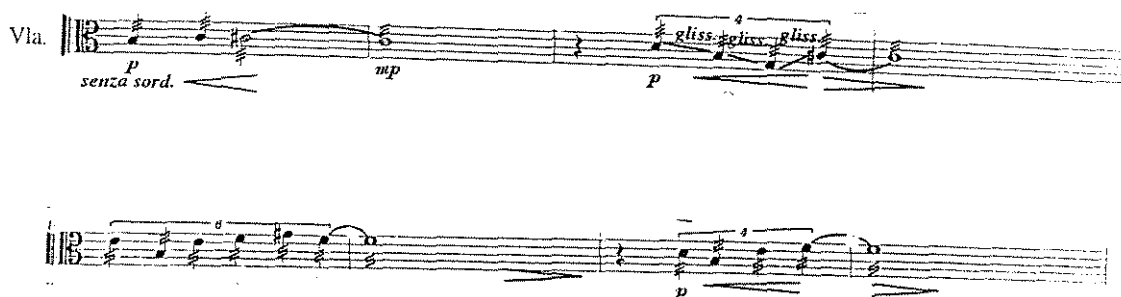


FIG. 5.12 – Variação de Fragmento Motívico: Viola, compasso 33, 35 e 37

5.6.2 – ESPAÇAMENTO DOS INSTRUMENTOS NOS SEUS REGISTROS

A metáfora sonora do movimento é que de uma estrutura a música vai se expandindo. Essa expansão é caracterizada pelo acréscimo do número de naipes da orquestra. A peça é iniciada em um registro sub-grave, (MED, 1986, p. 171) por volta do compasso 31, atingiu o registro médio, no compasso 37 as cordas já transitam pelo registro agudo, no compasso 45 aparece o registro super-agudo, a partir deste momento a orquestra permanece aberta até o final quando o espaçamento entre os instrumentos atinge uma proporção regular, o intervalo de terça que vai formar o acorde Maior.

FIG. 5.13 - Compasso 46: Flauta e Flautim, região super-aguda

5.6.3 REPETIÇÃO

A Repetição de uma mesma altura, é um processo que veicula a idéia da transformação dos eventos musicais. De início, compasso 2 ao 25, a repetição é um prolongamento do mesmo som (ligaduras), é na percussão que a repetição é apresentada pela primeira vez como tal: idéia completa, pausa, novamente idéia completa, compasso 2 até 33. As notas ligadas cedem lugar à nota articulada na Gran Cassa, compasso 36, e esta vem repetida. Em seguida essa repetição é apresentada em quiálteras (compasso 38). Esse motivo em quiálteras repetidas aparece em vários instrumentos e alturas (compasso 43 flauta, oboé, trompa).

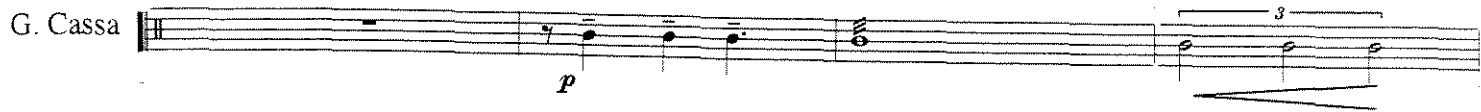


FIG. 5.14 – *Nota repetida: Compasso 36, Gran Cassa*

5.6.3 SUPERPOSIÇÃO DE PEDAIS

O pedal que utilizamos na composição foi de instrumento individual, de naipe, entre instrumentos de naipes diferentes, e entre naipes. O resultado desta construção nos deu diferentes densidades. Este processo está vinculado à repetição.

The image shows a musical score for measures 47 and 48. The parts are labeled on the left: m. III, Fl. I, Fl. II, Ob. I, Ob. II, 2. Ing., (Bb) I, (Bb) II, Fg. I, Fg. II, and 2. Fg. The score includes various dynamic markings such as *pp*, *mf*, and *f*. There are also articulation marks like *tr* (trill) and *acc* (accents). The notation is in standard musical staff with treble and bass clefs.

FIG. 5.15 – *Madeiras*, Compasso 47 a 48

5.6.5 MUDANÇAS DE ARTICULAÇÃO

As mudanças de articulação foram empregadas com o intuito de colorir e variar os elementos básicos. Incluímos neste processo, efeitos instrumentais, tais como: sordina, frulato, harmônicos, bem como nuances da sonoridade (som forte ou fraco e as gradações entre eles).

The image shows a musical score for measures 41 and 42. The parts are labeled on the left: n. III, Fl. I, Fl. II, Ob. I, and Ob. II. The score includes articulation marks such as *a2* (second octave), *mp* (mezzo-piano), and *frull.* (flurto). The notation is in standard musical staff with treble clefs.

FIG. 5.16 – *Flauta e Oboé*, Compasso 41 e 42

5.6.6 CONTRASTE MASSA SONORA/SILÊNCIO

A relação som e silêncio (G.P.) aparece nos compassos 1, 12, 20 e 30, com o intuito de explorar o tempo psicológico, criando tensão, expectativa, mistério. A pausa, como já foi apresentada anteriormente, encerra um significado místico em função do texto. Essa configuração sonora não é mais apresentada pois, uma vez constituída a massa sonora, a mesma tende a crescer e a se movimentar, passa a ser explorada em seus aspectos rítmico e timbrístico.

The musical score for measures 19 to 21 is presented for various instruments. The percussion section (Imp., Cassa, i-tam) features rhythmic patterns with dynamics *p*, *f*, and *mf*. The string section (Vl. I, Vl. II, Vla., Cello, Cbx.) includes a *sul tasto (con sord.)* instruction for the Violins. The strings play sustained notes with dynamics *mf* and *p*. The score is marked with measure numbers 17, 19, 20, and 21 at the beginning of their respective staves.

FIG. 5.17 – Cordas e Percussão, Compassos 19 a 21.

5.6.7 CONSTRUÇÃO DE MASSA

Para a construção da Massa Sonora muitos elementos foram utilizados tais como, as Segundas, os Fragmentos Motivicos, os Blocos Sonoros e os Pedais. A Massa Sonora predomina neste movimento, ocupando ao todo 57 compassos.

20 1º Movimento

55 "E Deus disse: "Faça-se a luz""

The musical score for measures 55-60 shows the following parts and their characteristics:

- Flm. III:** Treble clef, starting with a half note G4, followed by a series of eighth notes.
- Fl. I:** Treble clef, starting with a half note B4, followed by a series of eighth notes.
- Ob. I:** Treble clef, starting with a half note B4, followed by a series of eighth notes.
- C. Ing.:** Treble clef, starting with a half note G4, followed by a series of eighth notes.
- Cl. (Bb) I:** Treble clef, starting with a half note Bb4, followed by a series of eighth notes.
- Cl. Bx. (Bb):** Treble clef, starting with a half note Bb4, followed by a series of eighth notes.
- Fg. I:** Bass clef, starting with a half note G2, followed by a series of eighth notes.
- C. Fg.:** Bass clef, starting with a half note G2, followed by a series of eighth notes.

The score includes various musical notations such as slurs, trills, and dynamic markings (mf, f). The tempo is marked as 1º Movimento.

FIG. 5.18 – Detalhe do Compasso 55.

5.6.8 AUMENTO E DIMINUIÇÃO INTERVALAR

A ênfase da técnica composicional no trabalho intervalar pode ser observada gradativamente do início do movimento até o final. Como dissemos anteriormente, no item 4.2, o intervalo de Segunda menor inicia a peça, aos poucos vai abrindo de maneira a retomar sempre vários tipos de intervalos, em movimentos ascendentes e descendentes, até concluir em um acorde com sobreposição de terças.

The musical score for Figure 5.19 spans measures 17 to 21. The instruments listed are Tímpani (Timp.), G. Cassa (Gong), Tam-tam, VI. I (Violin I), VI. II (Violin II), Vla. (Viola), Cello, and Cbx. (Contra Bass). The score is characterized by complex rhythmic patterns with overlapping intervals. Dynamic markings include *p* (piano), *f* (forte), and *mf* (mezzo-forte). A specific instruction for the Violins is *sul tasto (con sord.)*. The notation includes various note values, rests, and articulation marks.

FIG. 5.19 – Cordas e Percussão, Compasso 21, vários intervalos sobrepostos

5.6.9 SUBDIVISÃO RÍTMICA

Para se configurar a massa sonora bem como a transformação da mesma no acorde maior, o processo rítmico teve um grande desempenho. A subdivisão rítmica aqui foi um meio de trabalhar internamente os blocos sonoros e os fragmentos motivicos. As segundas também foram exploradas pelo aumento da subdivisão rítmica através das quiálteras. No início predominam as semibreves ligadas, mínimas também aparecem, a partir do compasso 26 ocorre um aumento dessa subdivisão rítmica, cada vez mais o compasso é compartimentado.

The image shows a musical score for four instruments: two F Trumpets (Tpa. (F) I and II) and two Bb Trombones (Tpt. (Bb) I and II). The score is for measure 49. The F Trumpets play a quintal exercise, starting with a forte (f) dynamic and then moving to piano (p) for the second and third measures. The Bb Trombones play a similar pattern, also starting with a forte (f) dynamic and moving to piano (p) for the second and third measures. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings.

FIG. 5.20 – Execução de Quiáteras pelos Trompetes e Trompas, Compasso 49.

5.6.10 TUTTI ORQUESTRAL

Este movimento possui apenas um Tutti orquestral (como definido em: KENNAN & GRANTHAM, 1983, pp. 292-325), e está localizado nos últimos 5 compassos, momento onde a orquestra toda executa o acorde de Mi Maior. Este acorde possui apenas 3 notas [E, G#, B] e foi tocado pelos 4 naipes, com seus respectivos instrumentos, através de dobramentos.

A seguir apresentamos uma tabela resumindo Processos de Interação utilizados neste movimento:

Id.	Processo de Interação	Elementos Relacionados	Descrição e Função Musical
P1	Variação	E1, E2	A variação foi utilizada como maneira de aproveitar elementos musicais, através de modificações impostas aos mesmos. Representa também a transformação do que estava sendo criado.
P2	Espaçamento	E2	O espaçamento dos instrumentos obedeceu a idéia de se sair de um núcleo compacto para a explosão da luz.
P3	Repetição	E1, E2	A repetição foi empregada como maneira de explorar um elemento em sua maior pureza, tal como ele é. Foi um mecanismo de apresentar a transformação do que estava sendo criado.
P4	Superposição de Pedais	E1	A superposição de pedais teve o papel de garantir a sustentação sonora e por isso mesmo mesclar as reverberações no interior da orquestra.
P5	Mudança de Articulação	E1, E2	As mudanças de articulações foram utilizadas para dar o colorido necessário a cada instrumento, naipes e finalmente, a orquestra.
P6	Contraste Massa Sonora/Silêncio	E6	O início que apresenta a Pausa Geral por 4 vezes está diretamente ligado ao aspecto místico do texto.
P7	Construção de Massa	E1, E3, E5	A construção de uma massa sonora que se desloca até um acorde maior representa o Caos descrito no texto.
P8	Tutti Orquestral	E4	O Tutti orquestral é o Acorde de Mi Maior do final do movimento que é organizado tendo em vista um contraste com todo o desenvolvimento anterior.
P9	Aumento/Diminuição Intervalar	E2	O principal intervalo é o de Segunda, através de aumento e diminuição intervalar ocorreu a maior parte dos fragmentos motivicos.
P10	Subdivisão Rítmica	E2	A Subdivisão rítmica é utilizada para aumentar o número de eventos na seção de transição entre Caos e Luz. É aplicada em grande parte aos fragmentos rítmicos

Tabela 5.3 – Processos de Interação do Sistema Composicional utilizados no primeiro movimento

5.7 ORGANIZAÇÕES MUSICAIS

5.7.1 ALTURA

As alturas constituem uma organização musical de extrema importância para a peça como um todo. Esta organização está fortemente presente nos processos de interação e tem um certo grau de autonomia no sistema composicional utilizado na obra. No primeiro movimento, a nota Mi, funciona como altura de referência harmônica constante, e é a fundamental do acorde dos últimos compassos. A orquestra orbita em torno desta nota. Abaixo segue um gráfico que descreve a função de espaçamento das alturas relacionando a nota mais grave (curva inferior) e a nota mais aguda (curva superior):

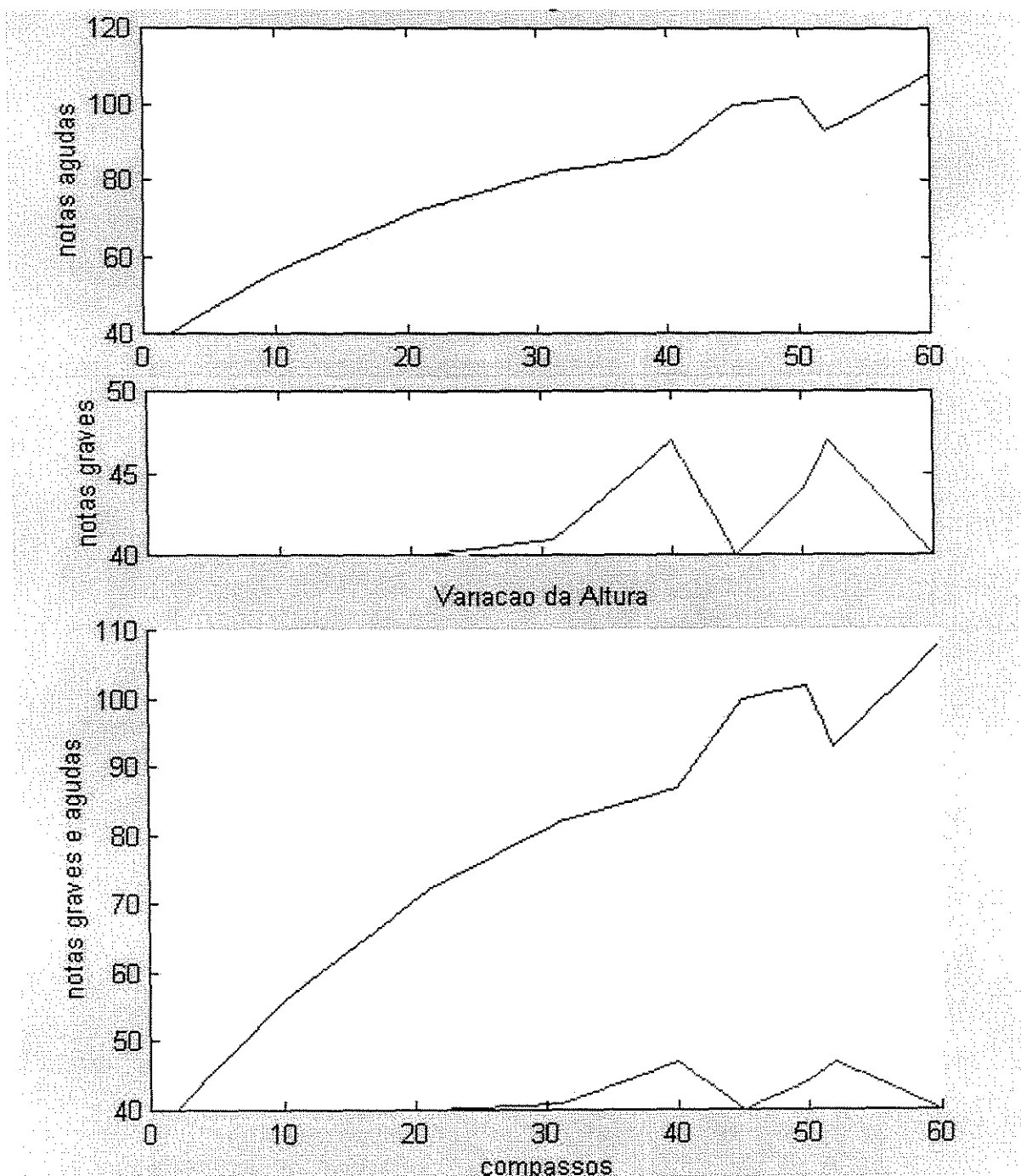


Gráfico 5.1 – Gráfico da Evolução das Alturas Graves e Agudas do movimento

O Gráfico 5.1 apresenta, acima à esquerda, a evolução da altura mais grave do primeiro movimento e acima à direita, a evolução da altura mais aguda. No gráfico maior, abaixo, está a junção das duas curvas.

Com a evolução de cada 10 compassos, a tabela 4.3 apresenta os dados do gráfico acima. Para nomenclatura das alturas usou-se a convenção encontrada em (MED, 1970, p. 170).

A seguir apresentamos a Tabela de Espaçamento das Alturas com a altura mais grave e a mais aguda deste movimento:

TABELA DE ESPAÇAMENTO DAS ALTURAS		
COMP.	NOTA MAIS GRAVE	NOTA MAIS AGUDA
02	E1=40	E1=40
10	E1=40	Ab2=56
21	E1=40	C4=72
31	F1=41	A#4=82
40	B1=47	Eb5=87
45	E1=40	E6=100
50	G#1=44	F#6=102
52	B1=47	A5=93
60	E1=40	B6=108

Tabela 5.4 – Alturas Graves e Agudas a cada dez compassos

Obs: As notas mais graves foram tomadas da oitava onde estão escritas no contrabaixo (E1) e as notas mais agudas da oitava onde estão soando no Flautim (B6).

Os números correspondentes às alturas desta tabela foram tomados no Protocolo Internacional STANDARD MIDI TABLE 1.0. (Ver Glossário)

Apresentamos abaixo um exemplo das alturas do violino I, no compasso 31, indicado na tabela.

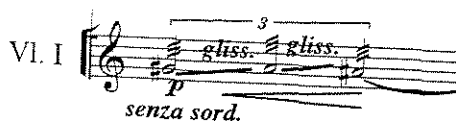


FIG. 5.22– Alturas no Violino I, Compasso 31.

Uma breve análise do gráfico mostra que este movimento caminha na direção da ampliação do registro orquestral. Este processo enfatiza a estratégia timbrística da obra.

5.7.2 RITMO

A organização rítmica desse movimento aparece em função da rarefação da Massa Sonora, que por sua vez está subordinada às alturas. Na primeira página do movimento, compasso 3 na percussão, a simples articulação de determinada nota intercalada com pausas, cria uma desagregação, uma descontinuidade no bloco sonoro. Por sua vez, o efeito do trêmulo da percussão ou mais a frente (compasso 13) nas cordas, cria uma leve alteração de caráter timbrístico e rítmico, embora as notas estejam ligadas. Seria muito diferente se toda essa página, compasso 1 ao 16, tivesse sido escrita com as notas ligadas desde o compasso 2, sem qualquer tipo de pausa, ou trêmulo. Há ainda o uso da pausa geral (compasso 1, 12, 20 e 30) que apresenta um momento de reverberação dos sons e afeta diretamente a percepção do tempo musical.

A seguir apresentamos o Gráfico da sub-divisão rítmica deste movimento, com os valores mais longos e mais curtos:

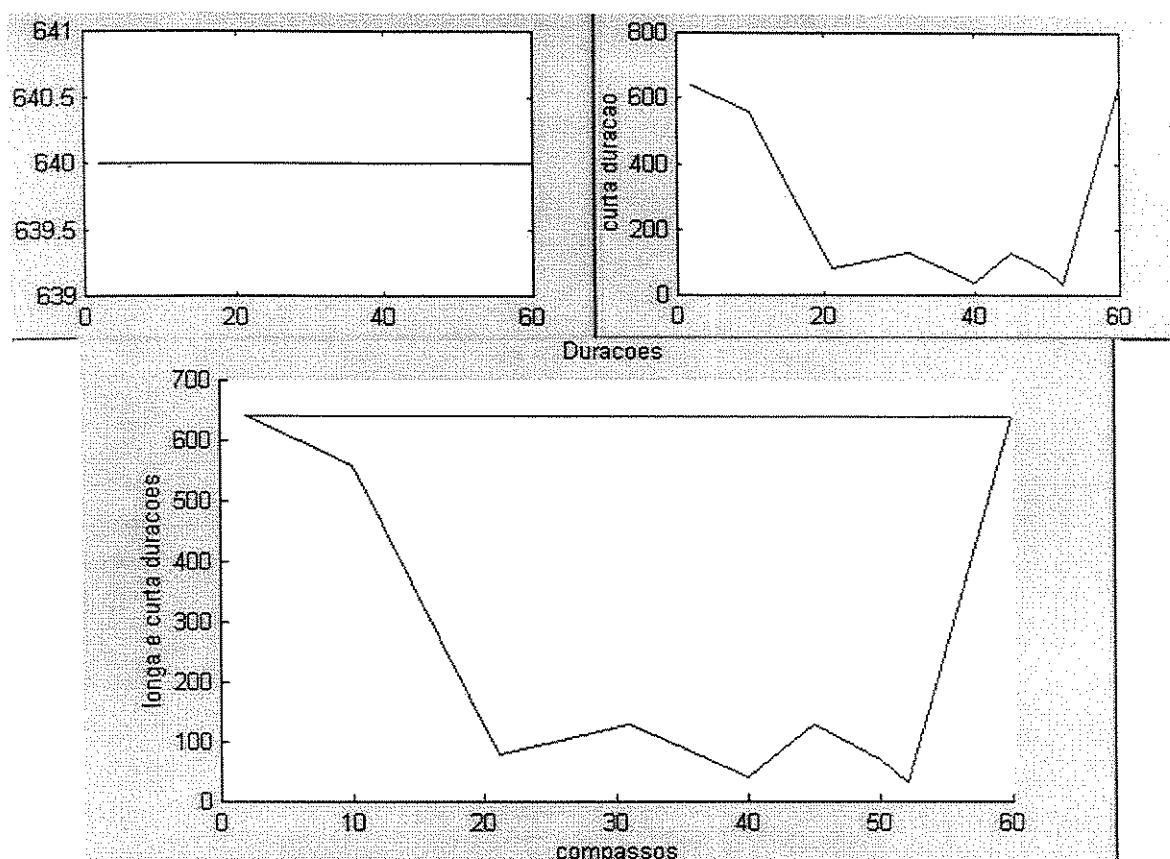


Gráfico 5.2 – Gráfico da Evolução da Subdivisão Rítmica

O Gráfico 5.2 apresenta, acima à esquerda, a variação das duração mais longa, e, acima à direita, a variação da duração mais curta, do primeiro movimento. No gráfico abaixo estão unidas as duas curvas.

A seguir apresentamos a Tabela da Variação de Durações deste movimento:

TABELA VARIAÇÃO DE DURAÇÕES		
COMP.	DURAÇÃO MAIS LONGA	DURAÇÃO MAIS CURTA
02	640	640
10	640	560
21	640	80
31	640	128
40	640	40
45	640	130
50	640	71
52	640	32
60	640	640

Tabela 5.5 – Variação de Durações

Vide Glossário para a compreensão dos valores das durações multiplicados por 10.

Apresentamos abaixo as durações do contrabaixo no compasso 31, indicado na Tabela acima.



FIG. 5.23 – Durações do Contrabaixo, Compasso 31

5.7.3 ORQUESTRAÇÃO

A organização da orquestração deu-se por aglutinação, e em blocos distintos, primeiramente, as cordas e percussão, depois as madeiras e em seguida os metais.

Como já apresentamos no Capítulo 4, fizemos uma triagem no texto bíblico de onde destacamos a idéia do Caos e da Luz para o primeiro movimento. Todos os processos de interação entre os elementos foram subordinados a essas duas idéias. Reiterando o que já foi descrito no início deste capítulo, para o Caos, o timbre orquestral foi pensado em concentração de eventos, densidade e portanto, “Timbre Escuro”, compasso 2 até 57. Para a Luz, o timbre orquestral foi pensado em termos de contraste com a idéia anterior, economia de eventos, leveza e portanto, “Timbre Luminoso”, compasso 59 a 62.

The image shows a musical score for five string parts: Violin I (VI. I), Violin II (VI. II), Viola (Vla.), Cello (Cello), and Double Bass (Cbx.). The score is for measures 60 to 62 of the 'Luz' section. Each staff begins with a treble or bass clef, a key signature of one sharp (F#), and a dynamic marking of 'f' (forte). The first three measures (60-62) are marked 'molto sonoro' and feature trills (tr) on the first notes. The final measure (62) is marked 'fff' (fortissimo) and features a series of slurs over the notes. The notation includes various musical symbols such as trills, slurs, and dynamic markings.

FIG. 5.24 – “Luz”, Naipe das Cordas, Compasso 60 a 62.

De certa forma, quando falamos em alturas e ritmo anteriormente, já tratamos um pouco da Orquestração deste movimento. É difícil compartmentar essas organizações como entidades estanques, visto que elas todas foram fruto de um pensamento harmônico. Assim, ao analisarmos o ritmo há uma pitada de timbre, ao analisarmos melodia há muito de harmonia, ao falarmos de harmonia há um pouco de tudo, ou seja, as relações são muito estreitas, o que faz com que sejamos redundantes em alguns momentos da análise.

Começamos o movimento com as cordas e percussão (tímpano, gran cassa e tam-tam), em seguida são acrescentadas as clarinetas, e contra-fagote (compasso 32), depois os

metais (compasso 39 e Clarinete Baixo) e as demais madeiras (flatim, flauta, oboé, corne-inglês – compasso 41) e a partir do compasso 46 até o final do movimento a orquestra mantem-se completa. No início os instrumentos são tratados em bloco, mas não homogeneamente, ou seja, há um comportamento fragmentado, quer seja pelo aspecto rítmico, quer seja por pequenos motivos melódicos que surgem. No compasso 45 uma articulação de flautas, oboés e trompetes seguidos por corne-inglês e trompetes apresenta um evento que pede destaque. Esse motivo variado aparece novamente no compasso 52 quando começa a transição para o final (o acorde maior).

Ainda do ponto de vista do timbre orquestral, muitos efeitos são incluídos como por exemplo trêmulos, sordinas, harmônicos, glissando, sul tasto, trinado, pizzicato, frulato, divisi e tratamento não convencional do Tímpano (percussão no aro do instrumento), o que altera a qualidade do som.

Além dos instrumentos acima citados, no final do movimento (compasso 55) é acrescentado o triângulo que anuncia o som do acorde maior.

Apresentamos aqui um Gráfico que relaciona o número de notas por compasso, a medida em que o primeiro movimento evolui:

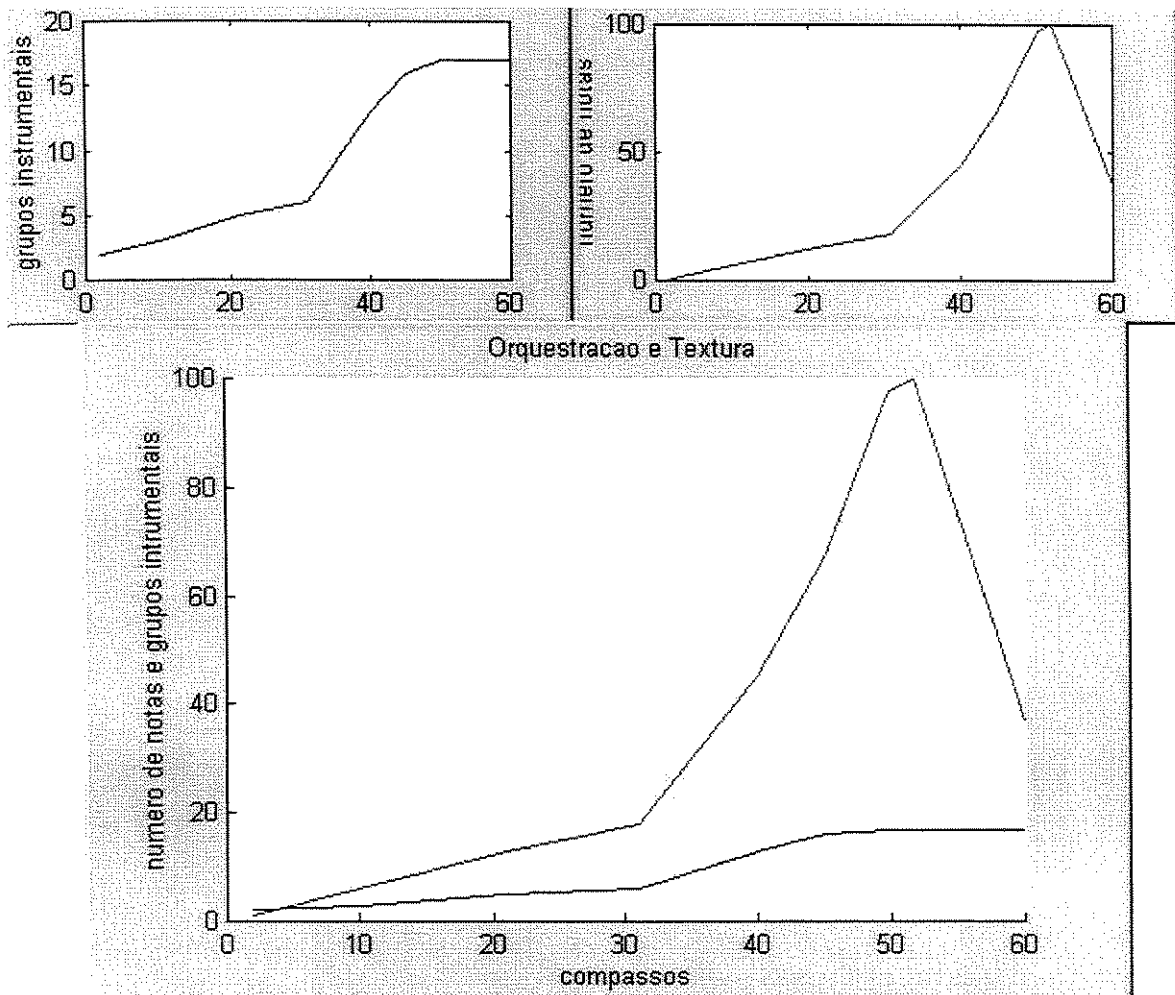


Gráfico 5.3 – Evolução do número de notas por compasso.

O Gráfico 5.3 apresenta, acima à esquerda, a variação do Grupos Instrumentais e, acima à direita, a variação do Número de Notas do primeiro movimento. O gráfico abaixo junta as duas curvas.

A seguir, apresentamos uma tabela com os instrumentos e/ou naipes e o número de notas de cada compasso:

Comp.	Número de Notas	Orquestração	Número de Grupos Instrumentais
1	---	---	---
2	1	Cbx, perc.	2
3	3	Idem	2
4	3	Idem	2
5	2	Idem	2
6	3	Idem	2
7	3	Idem	2
8	4	Cbx, cello, perc.	3
9	5	Idem	3
10	6	Idem	3
11	5	Idem	3
12	---	---	---
13	8	Cbx, cello, viola, perc.	4
14	9	Idem	4
15	9	Idem	4
16	9	Idem	4
17	10	Cbx, cello, viola, vn II, perc.	5
18	9	Idem	5
19	10	Idem	5
20	---	---	---
21	13	Cbx, cello, viola, vn II, perc.	5
22	15	Cbx, cello, viola, vn II, vn I, perc.	6
23	14	Idem	6
24	14	Idem	6
25	15	Idem	6
26	20	Idem	6

27	8	Idem	6
28	15	Idem	6
29	8	Idem	6
30	---	---	---
31	18	Cordas, Perc.	6
32	10	Cordas, Perc., Cl.	7
33	17	Cordas, Perc, Cla, C.Fag.	8
34	10	Cordas, Perc., Cl, C.Fag, Fag.	9
35	25	Idem	9
36	23	Idem	9
37	33	Idem	9
38	21	Idem	9
39	36	Cordas, Perc, Tuba, Tbn, Tpa, Cl, Cl. Bx.	11
40	45	Cordas, Perc., Metais, Fag, Cl.Bx, Cl	13
41	30	Cordas, Perc, Tuba, Tbn, Tpt, C.Fg, Fg, Cl, Cl.Bx., Fl, C.Ing, Ob.	16
42	31	Cordas, Perc, Tuba, C.Fg, Fg, Cl.Bx, Cl., C.Ing, Ob, Fl.	14
43	53	Cordas, Perc, Tuba, Tpa, Fg, Cl.Bx, Cl, C.Ing, Ob, Fl.	14
44	42	Idem	14
45	67	Cordas, Perc, Metais, Fg., Cl., Cl. Bx., C.Ing, Ob., Fl.	16
46	52	Cordas, Perc, Metais, Fg., Cl., Cl. Bx, C.Ing, Ob, Fl, Flautim	17

47	55	Cordas, Metais, Perc, C. Fg, Fg, Cl, Cl.Bx, C.Ing, Ob, Fl.	17
48	58	Orquestra Completa	17
49	104	Idem	17
50	98	Idem	17
51	28	Cordas, Perc, Tuba, Tbn, Tpt, Cl, C.Ing, Ob, Fl, Flautim	14
52	100	Orquestra Completa	17
53	92	Idem	17
54	95	Idem	17
55	82	Idem	17
56	51	Idem	17
57	39	Idem	17
58	41	Idem	17
59	38	Idem	17
60	37	Idem	17
61	37	Idem	17
62	37	Idem	17

Tabela 5.6 – Número de notas e instrumentos e/ou naipes em atuação.

Apresentamos abaixo a Tabela das Organizações Musicais deste movimento:

Id.	Organizações Musicais	Processos Relacionados	Descrição e Função Musical
O1	Alturas	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10	Hierarquicamente é a principal organização do sistema, pois está presente na maior parte dos processos e integra, em mais da metade os elementos básicos.
O2	Ritmo	P1, P3, P10	A organização rítmica deu-se no sentido de suportar a idéia do texto de transição entre o caos e a luz.
O3	Orquestração	P2, P5, P10	A organização da orquestração bem como a dinâmica estão relacionadas igualmente ao texto e atuam diretamente nos processos de interação entre os elementos.

Tabela 5.8 – Organizações do Sistema Composicional utilizado no primeiro movimento

A Organização do Timbre Orquestral se fez a partir do mote do texto e para tanto esta organização é função das outras três organizações.

5.8. UNIVERSO SONORO: INTERAÇÃO ENTRE TIMBRE E TEXTO

O texto é um elemento de extrema importância pois dirigiu toda a composição. Esse mesmo texto já foi utilizado por outros compositores, destacamos o caso do oratório “A Criação” de Haydn, escrito entre 1794-95 (ISAACS, MARTIN, 1985, p. 169) e inserido no sistema tonal. Como já mencionamos na introdução da dissertação diversos compositores utilizam este tema.

A FIG. 5.4 mostra trechos pinçados do texto que orientaram a composição do primeiro movimento. A primeira parte foi construída a partir da idéia de “Caos”. Os Elementos Básicos, bem como os Processos de Interação, foram escolhidos para configurarem o “Timbre Escuro”. No meio da transição (compasso 39) para a “Luz”, aparece um Fragmento Motivico que pretendeu *elucidar* “os ventos impetuosos que sopravam sobre a terra”, aqui o trecho traz fragmentos motivicos mais dinâmico e fluido para fazer uma referência aos ventos. No final do movimento, compasso 57 a 62, o timbre se modifica radicalmente com a aparição do acorde de Mi Maior, que é a “Luz”.

Como pode ser observado na Tabela 4.6 e no Gráfico 4.4, o Timbre Orquestral apresenta um aumento de densidade com a evolução do movimento.

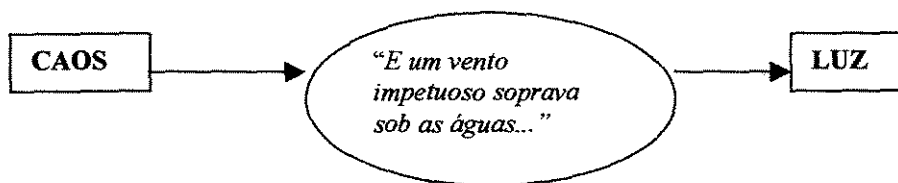


FIG. 5.25 – *Idéias do texto que fundamentaram a composição*

5.9 DIAGRAMA GERAL

A seguir apresentaremos um diagrama geral da organização sonora do primeiro movimento que mostra as bases de um sistema particular de composição, que é singular ao movimento estudado. Destacamos dentro deste sistema, os elementos, os processos e finalmente, as organizações do mesmo. A partir das Tabelas 5.8 e 5.9 apresentamos o Diagrama Geral do Sistema.

Apresentamos abaixo a Tabela que relaciona as Organizações aos Processos de Interação deste movimento:

Organizações	Processos de Interação
O1	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10
O2	P1, P10
O3	P2, P5, P10

Tabela 5.9 – Relação entre Organizações e Processos

Em seguida apresentamos a Tabela que relaciona os Processos de Interação aos Elementos Básicos deste movimento:

Processos de Interação	Elementos Básicos
P1	E1, E2
P2	E1, E2
P3	E1, E2
P4	E1, E2
P5	E1, E2
P6	E6
P7	E3, E5
P8	E4
P9	E2,
P10	E2

Tabela 5.10 – Relação entre Processos e Elementos Básicos

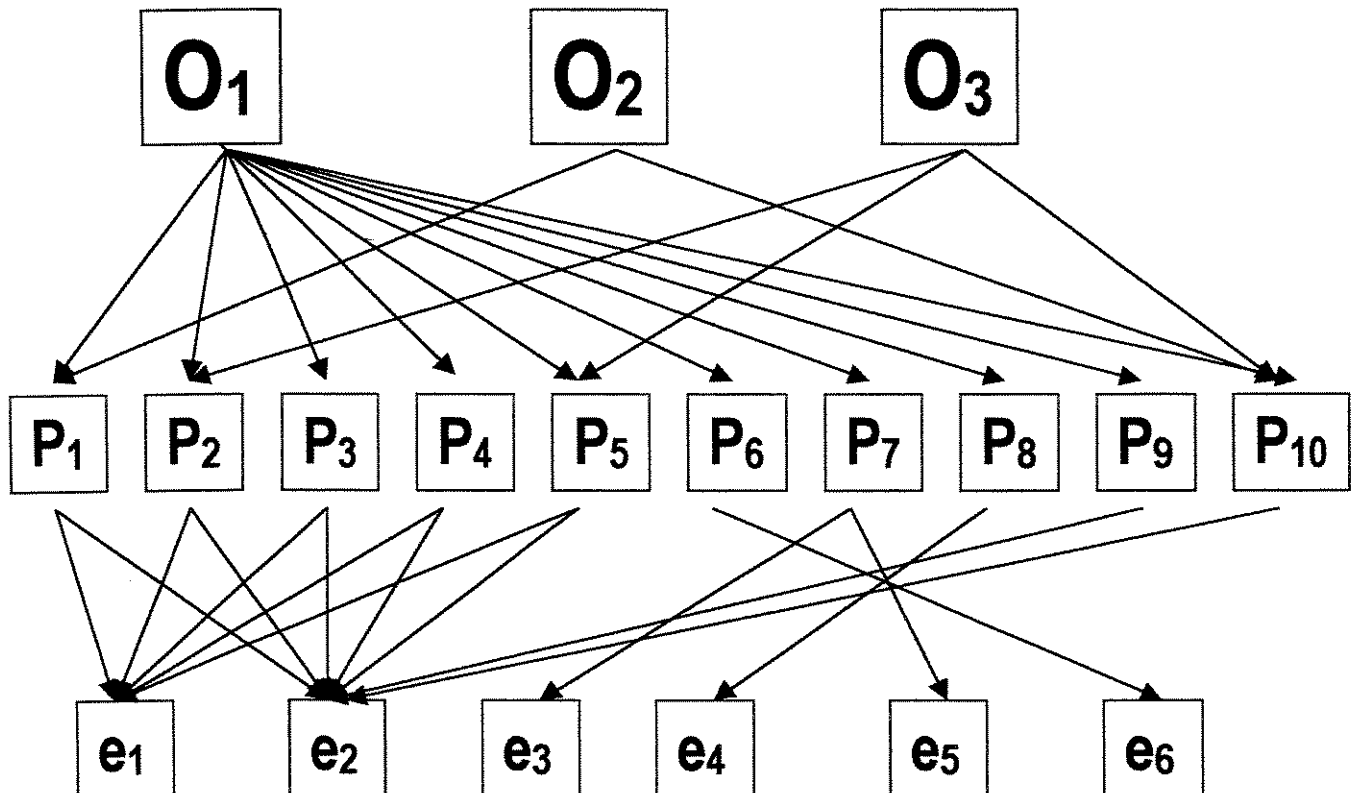


FIG. 5.26 – Diagrama Hierárquico do Sistema Composicional do Primeiro Movimento

O Diagrama acima deve ser interpretado da seguinte forma:

ORGANIZAÇÕES

- O1 – Organização das Alturas
- O2 – Organização do Ritmo
- O3 – Organização da Orquestração

PROCESSOS DE INTERAÇÃO

- P1 – Variação
- P2 – Espaçamento
- P3 - Repetição
- P4 – Superposição de Pedais
- P5 – Mudança de Articulação
- P6 – Contraste Massa Sonora/silêncio
- P7 – Construção de Massa
- P8 – Tutti Orquestral
- P9 – Aumento/diminuição intervalar
- P10 – Subdivisão rítmica

ELEMENTOS BÁSICOS

- E1 - Segunda
- E2 – Fragmento motivico
- E3 – Bloco sonoro
- E4 – Acorde de Mi Maior
- E5 – Pedal
- E6 – Pausa Geral

DISCUSSÃO

Como podemos observar nos gráficos apresentados neste capítulo, há um aumento no número de eventos sonoro no decorrer do movimento. O Gráfico 5.1, da Evolução das Alturas Graves e Agudas, demonstra uma abertura geral das alturas. A “Altura Mais Grave” permanece como uma constante durante todo o movimento e a “Altura Mais Aguda” afasta-se paulatinamente dessa região grave. Esta abertura das alturas é projetada também na Evolução da Subdivisão Rítmica, Gráfico 5.2, que apresenta um maior número de eventos sonoros à medida em que o movimento ocorre. A “Maior Duração” também aparece como uma constante em toda a peça e as “Durações Menores” intensificam-se à medida em que o

movimento se desenrola. Igualmente, a evolução do “Número de Notas” e o “Número de Grupos Instrumentais”, Gráfico 5.3, apresenta um aumento gradativo do Número de Notas e Grupos Instrumentais no decorrer do movimento, neste caso, e este processo de agregação é associado às cordas que, junto à percussão formam uma estrutura “pedal” que existirá por todo o movimento. Assim, as três organizações distintas - Altura, Ritmo e Orquestração – apresentam o mesmo padrão: UM PEDAL E UMA ESTRUTURA QUE SE DESPRENDE DESSE PEDAL EM DIREÇÃO A UMA EXPANSÃO MÁXIMA, o que mostra a coerência estrutural vinculada à idéia do texto literário.

Outro ponto que destacamos é que as maiores mudanças dão-se depois do compasso 20 até por volta do compasso 50, o trecho da transição (2ª seção). É no compasso 45, portanto, dentro da transição, que se localiza o texto “... e um vento impetuoso soprava sob as águas.”

O Diagrama Hierárquico demonstra um predomínio da Organização das Alturas (O1) que está diretamente relacionados aos 10 Processos de Interação Sonora. Os Elementos Básicos com maior atuação, no primeiro movimento, são o intervalo de Segunda (E1) e o Fragmento Motívico (E2). Os Processos de Interação que se relacionam a esses Elementos Básicos são predominantemente os 5 primeiros, Variação (P1), Espaçamento (P2), Repetição (P3), Superposição de Pedais (P4) e Mudança de Articulação (P5). A configuração ora apresentada, leva-nos a afirmar que o eixo principal do mesmo é a Altura. A criação, no entanto, foi resultado de um processo de transformação organizacional, o que gerou estruturas novas. A noção de Altura como ponto central deste sistema não está atrelada diretamente a um sistema específico da tradição musical, estudados nos Capítulos 2 e 3, mas está sob a égide de sistema pós-tonal. Reunimos elementos de diversos sistemas e fizemos uma espécie de dispersão de elementos que resultou na peça, em diversidade de organizações.

CONCLUSÃO

PROJEÇÕES

Como projeções do trabalho encontramos os seguintes resultados:

1. Sistêmica e Música Brasileira

A música brasileira, em seu diálogo com as mais diversas fontes culturais, oriundas de diferentes etnias, apresenta um rico campo de pesquisa para o mapeamento de diferentes organizações, relações internas e transformações. Portanto, o uso da sistêmica seria útil ao entendimento e taxonomia desta diversidade.

2. Organização e “bricoleur”

A criação de nossa peça foi resultado de um processo de transformação organizacional, formando funcionamentos e estruturas novas. Tomamos o conceito de “bricoleur” para aplicar neste caso e também na evolução dos Sistemas Pós-Tonais. Entendemos que, ao reunirmos elementos de diversos sistemas, fizemos uma espécie de dispersão de elementos em direção a desorganizações, o que resultou na peça, em diversidade de organizações, como comentado no Capítulo 5.

3. “Do caos à luz” e Auto-organização

O primeiro movimento analisado possui uma estrutura musical apoiada na idéia bíblica que relata a passagem do caos à luz. Partindo da concepção da Sistêmica, onde a organização é considerada formal quando é criada através de estruturas preconcebidas e a informal que não é predeterminada, a organização musical do primeiro movimento pode ser considerada como informal, uma vez que somente dois elementos foram pré-concebidos. Desta forma, entendemos, que essa composição estaria no terreno da Auto-Organização, que é um fenômeno de transformação ou de criação de uma organização decorrente da interação de atividades predeterminadas.

4. Subsistemas musicais

Como consequência natural de nossa pesquisa, a aproximação entre alguns elementos da Sistêmica e a música, tivemos vários pontos que merecem uma futura investigação, pela sua novidade e complexidade. Destacamos aqui, na perspectiva dos “Sistemas Pós-Tonais”, os sub-sistemas de cada item apontado no Capítulo III, a saber, Atonalismo, Dodecafonismo, Serialismo Integral, Música Aleatória, Minimalismo. Os sub-sistemas possíveis de serem observados dentro desses sistemas são marcantes, pois cada compositor, ao se dedicar a um destes sistemas, imprime características extremamente peculiares, o que afeta o sistema tornando-o um sub-sistema e, em alguns casos, um novo sistema. Dentro dos “Sistemas Individuais e Singularidades” há o intercâmbio entre Música de Concerto e Música Popular, e também a Música Eletroacústica e todas as manifestações a ela relacionadas (Música Concreta, Música Eletrônica ao vivo, Música computacional, etc.) que igualmente não foram explorados nesta pesquisa.

5. Sistemas Musical e Composicional

Ao nosso ver, o principal aspecto resultante de nosso esforço de aplicação da Sistêmica à música é a percepção de uma possível distinção entre Sistema Musical e Sistema Composicional. Após debatermos sobre a questão do Sistema Tonal e sua desintegração, originando os Sistemas Pós-Tonais. No decorrer do século XX, com as “infiltrações” sonoras feitas no Tonalismo, a tendência foi o Sistema Composicional separar-se do Sistema Musical. Como exemplo, temos o caso do dodecafonismo e os vários Sistemas Composicionais empregados por diferentes compositores como Schoenberg, Webern, Berg, Stockhausen, Boulez e muitos outros, apresentam cada um, um Sistema Individual para lidar com o pensamento serial derivado do dodecafonismo. Esse Sistema Individual de manipulação musical, criado pelo compositor, é o Sistema Composicional propriamente dito.

No trabalho composicional da prática comum, produto e processo são os mesmos, ou seja, Sistema Musical e Sistema Composicional se interceptam. Segundo Mertens, o dodecafonismo introduz a separação de produto e processo (1988; p. 108), o que vale dizer que introduz a separação entre Sistema Composicional e Sistema Musical.

ELUCIDAÇÃO DO SISTEMA COMPOSICIONAL

1) Da Hipótese:

As hipóteses lançadas na Introdução de nossa dissertação, não só encontraram respostas durante o desenrolar da pesquisa, como apresentaram uma natural expansão:

- a composição musical mostrou ter processos organizacionais que podem ser estudados e descritos tanto do ponto de vista musical quanto sistêmico, como apresentado no Capítulo 5.
- o estudo do Sistema de Composição pode elucidar o entendimento do material utilizado na obra e da estrutura e dinâmica das organizações musicais, como apresentado nos Capítulos 2 e 3.
- A Sistêmica mostra-se uma ferramenta analítica, por suas características paradigmáticas, de utilidade não apenas para a música contemporânea mas para obras de diferentes períodos da história da música, como apresentado nos Capítulos 2, 3 e 4.

2)Do Sistema Composicional:

O que foi elucidado do Sistema Composicional da obra pode ser sintetizado da seguinte forma:

1) Houve a descoberta, através da Sistêmica, de uma organização emergente na peça.

2) A coerência do movimento é comprovada através do estudo das várias organizações da peça, que possuem todas, o mesmo padrão: um pedal e uma estrutura que dele se desprende, gradativamente, até uma grande abertura.

3) Na macro-estrutura, orientada pelo Texto literário, encontramos o perfil de um bloco que se abre em direção a uma expansão máxima, e na micro-estrutura, encontramos a mesma conduta. Vide seções internas do primeiro movimento, Tabela 4.2, vide Gráficos da condução das alturas, ritmo e orquestração (Gráficos 5.1, 5.2, 5.3, respectivamente).

Após compormos a peça, encaramos o desafio de estudá-la. Neste sentido, tentamos um distanciamento máximo, um olhar clínico e científico, que apontasse para um ponto de vista, que não o de compositor. De fato, ao final do processo da dissertação notamos que percebíamos a obra sob um outro ângulo, não mais o de um compositor, um artesão dos sons, mas o de um estudioso que podia descrever, analisar e dissecar o artesanato da obra.

GLOSSÁRIO

ANDAMENTO – pulso fixo que se imprime à execução musical. Ex: Lento, Andante, Vivace.

ARTICULAÇÃO – maneira como cada nota é emitida ou atacada. Cada instrumento tem um conjunto de expressões e sinais para determinar a articulação, citamos aqui algumas das mais comuns: ligaduras, geralmente sinalizada com uma linha curva sobre as notas, o *staccato*, sinalizado com um ponto sobre a nota.

AUTO-ORGANIZAÇÃO – fenômeno de transformação ou de criação de uma organização, que decorre fundamentalmente da interação das atividades predeterminadas, se as houver, com essa atividade autônoma e espontânea de elementos internos, e eventualmente de fronteira do sistema, através de processos recorrentes.

“BRICOLEUR” – palavra francesa que significa aquilo que se pode fazer com as mãos. Em português existe a expressão bricolagem, trabalho ou conjunto de trabalhos manuais ou de artesanato doméstico.

CARÁTER – é a característica, sentimento sugerido pela idéia musical. Ex: Affetuoso, Com anima, Leggiero.

CONJUNTO DE ALTURA – os conjuntos de alturas são identificados por notas entre colchetes [C, F, G#] ou por classificação numérica [0, 5, 8]. Quando acordes figuram entre colchetes {E, G#, B}.

ESCALA CROMÁTICA – uma sucessão de 12 semitons, em oposição a uma escala diatônica.

CROMATISMO – uso, em uma composição, de notas que não fazem parte da escala diatônica da tonalidade principal da obra. A palavra é muito utilizada, genericamente, para descrever os processos composicionais do final do século XIX e apontado como o primeiro passo no sentido da dissolução da tonalidade.

DINÂMICA – é a graduação da intensidade sonora na execução musical. Ex: *Piano* (*p*), *Forte* (*f*), Crescendo, Decrescendo.

ESCALA GERAL – a Escala Geral compreende todas as alturas que os instrumentos acústicos emitem. Existe vários tipos de classificação dessas oitavas. A utilizada por nós está convencionada em (MED, 1970, p. 170). C central=3. Regiões da Escala Geral: são as cinco regiões distintas da Escala Geral: Sub-grave, Grave, Média, Aguda, Super-Aguda.

FEED-BACKS – do inglês: realimentação.

FORMA MUSICAL – estrutura, formato ou princípio organizador da música.

FORMA ÚNICA – característica de uma estrutura musical que não é composta com base nos modelos da tradição, tais como, forma sonata, rondó, forma binária, ternária, dentre outros.

FORMA SONATA – forma musical que compreende uma Exposição, um Desenvolvimento e uma Recapitulação. Na exposição geralmente há um tema, uma transição e um segundo tema. No Desenvolvimento que é iniciado na Dominante há o trabalho sob outros graus ou outras tonalidades. A Recapitulação traz novamente a Tônica e geralmente, os dois temas do início.

FORMA RONDÓ – é uma forma musical onde um tema principal (A) é intercalado por seções distintas. Ex: A – B – A – C – A.

KITSCH – material artístico considerado como de má qualidade que é produzido com o especial propósito de apelar para o gosto popular.

MÚSICA DESCRITIVA – obra que procura de imitar ou evocar fenômenos naturais, eventos, personagens ou lugares. Ex: As Quatro Estações de Antonio Vivaldi.

MÚSICA PROGRAMÁTICA – obra que é inspirada ou motivada por idéia não-musical. Ex: Sinfonia Fantástica de Hector Berlioz.

MONOFONIA – música para uma única voz ou parte. O termo contrasta com polifonia – música para duas ou mais vozes independentes. Homofonia – implica similaridade rítmica em várias vozes.

MONOFÔNICO - único som sem variação, ou uma sucessão de sons na mesma altura.

NOTAS MUSICAIS – utilizamos aqui a notação alfabética para designar as notas musicais: A, B, C, D, E, F, G, respectivamente, lá, si, dó, ré, mi, fá, sol. Eventuais acidentes estão anotados ao lado direito da nota: Ab, é lá bemol, ou C# é dó sustenido.

ORQUESTRAÇÃO – composição musical ou arranjo para orquestra ou grande conjunto.

PASTICHE – obra artística imitada de outra.

SEMITOM – o menor intervalo do Sistema Temperado e do Tonalismo.

SÉRIE HARMÔNICA – conjunto de sons parciais que compõem a sonoridade de uma nota.

SISTÊMICA ou **TEORIA GERAL DOS SISTEMAS (TGS)**– surgiu na década de 50 nos trabalhos de Ludwig von Bertalanffy (BERTALANFFY, 1995) inicialmente voltados para a Biologia, desde então tem sido adotada por várias disciplinas, dentre elas a Ciências Sociais, a Física, dentre outras.

TABELA 5.4 – ALTURAS GRAVES E AGUDAS - a numeração utilizada para as alturas da Escala Geral é tomada da MIDI STANDARD TABLE.

ALTURA DA ESCALA GERAL	VALOR NUMÉRICO DA TABELA MIDI
C0	24
C1	36
C2	48
C3 (Dó central)	60
C4	72
C5	84
C6	96

Obs: Na Tabela 5.4 foi utilizada a altura **E1** que corresponde a nota Mi escrita no contrabaixo e **B6** que corresponde a nota Si especificamente na altura em que está soando no Flautim (uma oitava acima do que está escrito na partitura).

TABELA 5.5 – VARIAÇÃO DE DURAÇÕES - o cálculo utilizado nesta tabela trabalhou com a seguinte equivalência:

FIGURA	VALOR NUMÉRICO
Semibreve	64
Mínima	32
Semínima	16
Colcheia	8
Semicolcheia	4
Fusa	2
Semifusa	1

Em seguida o cálculo foi feito em função das quáleras o que resultou nos seguintes resultados:

$$64/5=12.8$$

$$4/3=1.3$$

$$64/9=7.1$$

$$16/5=3.2$$

Esses resultados foram multiplicados por 10, o que originou, respectivamente nos valores apresentados na TABELA 5.5:

$$128$$

$$130$$

$$71$$

$$32$$

TEMPERAMENTO/ SISTEMA TEMPERADO – afinação de uma escala em que todos ou quase todos os intervalos resultam ligeiramente imprecisos, porém sem que fiquem distorcidos. O temperamento igual já era postulado por teóricos do século XVI, e passou a prevalecer cada vez mais durante os séculos XVIII e XIX, sendo o sistema recomendado por Rameau (1737) e C.P. E.Bach (1762).

BIBLIOGRAFIA

- ALDWELL, Edward e SCHACHTER, Carl. *Harmony and voice leading*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Publishers, 1989.
- ALMEIDA PRADO, José Antonio Resende de. *Cartas Celestes – uma uranografia sonora geradora de novos processos composicionais*. Vol. I e II. Unicamp, Campinas, 1985. (Tese de Doutorado).
- _____. *Modulações da memória – um memorial*. Unicamp, Campinas, 1985.
- ANSERMET, Ernest. *Les fondements de la musique dans la conscience humaine et autres écrits*. Paris: Éditions Robert Laffont, 1989.
- ANTUNES, Jorge. *Notação na música contemporânea*. Brasília: Sistrum, 1989.
- BARRAUD, Henry. *Para compreender as músicas de hoje*. Trad. J.J. de Moraes e Maria Lúcia Machado. São Paulo: Perspectiva, 1975. Orig. Pour comprendre les musiques d'aujourd'hui. França: 1968.
- BENT, Ian and DRABKIN, William. *Analysis*. Great Britain: Antony Rowe Ltd, 1988.
- BENT, Ian. "Analysis". in Sadie, Stanley. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. 1980.
- BENNETT, Roy. *Uma breve História da Música*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1986.
- BERG, Alban. "What is Atonality?" in SLONIMSKY, Nicolas. *Music since 1900* (5th edition). Schirmer Books, 1994 (pp. 1027-1030).
- BERTALANFFY, Ludwig von. *Teoria General de los sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica, 1995. (New York, 1968).
- BOULEZ, Pierre. *Apontamentos de Aprendiz*. Trad. Stella Moutinho, Caio Pagano, Lúcia Bazarian. São Paulo: Editora Perspectiva, 1995. Orig.: Relevés d'apprenti, Paris, 1966.
- _____. *Boulez on Music Today*. London: Faber and Faber London, 1971. (trad. Susan Bradshaw, Richard Rodney Bennett)
- _____. *A música hoje 2*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1992.
- BORETZ, Benjamin and CONE, Edward T. (ed.) *Perspectives on Notation and Performance*. New York: W.W. Norton & Company, Inc., 1976.
- BRANDÃO, Iulo. "Unidade e Diversidade Como Correlatos da Ordem e da Desordem no

- Campo da Estética". In *Auto-Organização*, org. por M. Debrun, M.E.Q.gonzales & ° Pessoa Jr., Coleção CLE 18, Campinas, 1996, pp. 383-400.
- BRESCIANI Filho, Ettore e D'OTTAVIANO, Itala Maria Loffredo. "*Conceitos básicos de Sistêmica*". Campinas: Unicamp, Centro de Lógica, Epistemologia e Filosofia da Ciência da Unicamp, 1999, pp. 1-19.
- CAMPOS, Augusto de. *Música de Invenção*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998.
- CASELLA, Alfredo e MORTARI, Virgilio. *La tecnica de la Orquesta contemporanea*. Roma: Ricordi, 1950.
- COIRO, Domênico. *A música no Século Vinte: Estética e Psicologia*. Unicamp, Campinas, 2000. (Tese de Mestrado).
- COSTA, Régis Gomide. (Dissertação de Mestrado) *Os Momentos de Almeida Prado: laboratório de experimentos composicionais*. Porto Alegre: UFRS, 1998.
- DALHAUS, Carl. "Harmony". In *The New Grove Dictionnary of Music and Musicians*. London: Macmillan Publishers Limited, 1980. (pp. 175-188).
- _____. "Tonality". In *The New Grove Dictionnary of Music and Musicians*. London: Macmillan Publishers Limited, 1980. (pp. 51-55).
- _____. *Studies on the origin of harmonic tonality*. New Jersey: Princeton University Press, 1990.
- DEBRUN, Michel, GONZALES, M. Eunice e PESSOA JR, Osvaldo. *Auto-Organização – Estudos Interdisciplinares*. Campinas: Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, Coleção CLE, volume 18, 1996.
- DEBUSSY, Claude. *Monsieur Croche e outros ensaios sobre música*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.
- _____. *Monsieur Croche – Antidilettante*. Paris: Ed. Gallimard 1926.
- DERRIDA, Jacques. *L'écriture et la différence*. Paris: Édition du Seuil, 1967.
- _____. *A Escritura e a Diferença*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1971.
- DESPORTES, Yvonne. *Traité d'Harmonie*. Paris: Gérard Billaudot, 1977.
- DRABKIN, William. "Pantonality". In *The New Grove Dictionnary of Music and Musicians*. London: Macmillan Publishers Limited, 1980.
- DRILLON, Jacques. "Pour la musique contemporaine!". In *Nouvel Observateur*. Paris: 16 a 22 de septembre de 1999, p. 64.

- DUBOIS, Théodore. *Traité D'Harmonie*. Paris: Heugel & C^{ie}, s.d.
- DUNSBY, Jonathan and WHITTALL, Arnold. *Music Analysis in Theory and Practice*. London: Faber Music, 1988.
- EIMERT, Herbert. *Qué es la música dodecafónica?* Trad. Juan Pedro Franze y Francisco I. Parreño. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión SAIC, 1973. Orig. Lehrbuch der Zwölftontechnik, Wiesbaden, 1952.
- FERRAZ, Silvio. *Música e repetição – a diferença na composição contemporânea*. São Paulo: Educ/Fapesp, 1998.
- GARCIA, Denise Hortência Lopes. *A casa do Poeta*. Campinas: Unicamp, 1993. (Tese de Mestrado).
- GAZIRI, Najat Nasser. *Sistemas de Composição e Análise Musical*. Campinas: Unicamp, 1993. (Tese de Mestrado)
- _____. "Música e Auto-Organização" in Auto-Organização, org. por M. Debrun, M.E.Q. Gonzales & ° Pessoa Jr., Coleção CLE 18, Campinas, 1996, pp. 401-415.
- GRIFFITHS, Paul. *A música moderna. Uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez*. Trad. Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Zahar, 1987. Orig. Modern music: a concise history. Inglaterra: 1986.
- GROUT, Donald Jay & PALISCA, Claude V. *A History of Western Music*. Third Edition. New York: W.W. Norton & Company, 1980. (orig. 1960).
- ISAACS, Alan e MARTIN, Elizabeth (org.). *Dicionário de Música*. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
- JAROCINSKI, Stefan. *Debussy impressionnisme et symbolisme*. Paris: Édition du Seuil. Orig. Debussy, a impressionizm i symbolizm, Polskie Wydawnictwo Muzyczne, 1966.
- JEANS, Sir James. *Science and Music*. New York: Dover Publications. 1968.
- JOURDAIN, Robert. *Música, Cérebro e Êxtase/Como a Música captura nossa imaginação*. Trad. Sônia Coutinho Rio de Janeiro: Objetiva, 1998. Orig. Music, The brain, and ecstasy, s.l.: 1997.
- KENNAN, Kent e GRANTHAM, Donald. *The Technique of Orchestration*. New Jersey: Englewood Cliffs, 1983.
- KIEFER, Bruno. *Elementos da Linguagem Musical*. Porto Alegre: Editora Movimento, 1987.

KOELLREUTTER, H. J. *Harmonia Funcional*. São Paulo: Ricordi, 1986.

LANKY, Paul and PERLE, George. Atonality. In *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: Macmillan Publishers Limited, 1980

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. *Metodologia do Trabalho Científico*. 3ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 1991.

LENDVAI, Ernő. Introduction aux formes et harmonies Bartókiennes. Pp. 94-138

LESTER, Joel. *Analytic Approaches to Twentieth Century Music*. New York: W. W. Norton & Company, 1989.

LÉVI-STRAUSS, Claude. ERIBON, Didier. "A Música e as Vozes". *De perto e de longe*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990. (França: 1988).

_____. *La Pensée Sauvage*. Paris: Librairie Plon, 1962.

_____. *O pensamento selvagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

LINDLEY, Mark. "Temperaments". In Sadie, Stanley. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, vol. 18, London: Macmillan Publishers Limited, 1980, p. 660-674.

MACHLIS, Joseph. *Introduction to Contemporary Music* (2ª ed.) New York: W.W. Norton & Company, 1979.

MAMMI, Lorenzo. "O Demônio da analogia: algumas melodias juvenis de Debussy" in *Cadernos de Estudo/Análise Musical* no 3. Belo Horizonte: Escola de Música da UFMG, 1990.

MANZOLLI, Jônatas, GONZALES, Maria Eunice Quilici e VERSHURE, Paul. "Auto-Organização, Criatividade e Cognição". Campinas: Unicamp, Centro de Lógica, Epistemologia e Filosofia da Ciência. Campinas: Unicamp, 2º semestre de 1999, pp.1-16. (mimeo)

MANZOLLI, Jônatas. (Dissertação de mestrado). *Um modelo matemático para timbre orquestral*. Campinas: Unicamp, 1988.

_____. "Música como Sistema Dinâmico: Um paradigma Composicional". Anais do VII Encontro Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música – USP, São Paulo, Pp. 19-20.

_____. "Auto-Organização: Um Paradigma Composicional". In Auto-Organização, org. por M. Debrun, M.E.Q.Gonzales & ° Pessoa Jr., Coleção CLE 18, Campinas, 1996, pp. 417-435.

-
- _____. "Música Processo: Nas Fronteiras da Auto-Organização. Anais do II Encontro Brasileiro/Internacional de Ciências Cognitivas, UENF, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, pp. 149-154.
- _____. "Novas Alternativas de Ensino e Pesquisa em Composição Algorítmica". In *Anais do X Encontro Nacional da ANPPOM* (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música). Universidade Federal de Goiás, 1997, pp. 156-160.
- MANZOLLI, J. & A. MAIA Jr. *Composição Algorítmica através de Fimnctores*, XI Encontro Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM), Unicamp, Campinas, 1998.
- MARIZ, Vasco. *História da Música no Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, .
- MASSIN, Brigitte & MASSIN, Jean. *História da Música Ocidental*. Trad. Angela Ramalho Viana, Carlos Sussekind, Maria Teresa Resende Costa Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. Orig. *Histoire de la Musique Occidentale*, França, 1983.
- MARTINEZ, José Luiz. "Uma possível teoria semiótica da música (pautada logicamente em C.S.Peirce)". in *Cadernos de Estudo: Análise Musical 5*. UFMG, , pp. 73-82.
- MED, Bohumil. *Teoria da Música*. Brasília: MusiMed, 1986.
- MENEZES Filho, Florivaldo. *Apoteose de Shoenberg*. São Paulo: Nova Stella, 1987.
- METERNS, Wim. *American Minimal Music*. Kahn & Averill. London 1983.
- MESQUITA, Marcos. "Rôta – Aspectos da Articulação Temporal na Música Instrumental do Século XX". Campinas: Unicamp, 1994. (Tese de Mestrado)
- MILLER, Hugh Milton. *History of Music* (3ª ed.) New York: Barnes & Noble, INC, 1960.
- MORAES, J.J. de . *Música da Modernidade*. São Paulo: Brasiliense, 1983.
- NATTIEZ, Jean-Jacques. "Semiologia Musical e pedagogia da análise". Tradução: Régis Duprat. *Opus 2 – Revista da ANPPOM* (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música) Porto Alegre: UFRGS, 1990, pág 50-58.
- _____. "Som/ruído", "Escala", "Harmonia", "Melodia", "Rítmica/métrica", "Tonal/atonal" *Artes-Tonal/Atonal Enciclopédia Einaudi*, volume 3, Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1984, pp.212-356.
- NEFF, Severine. "An American Precursor of Non-tonal Theory: Ernst Bacon". In *Current Musicology*. pp. 5-26.

NEVES, José Maria. *Música contemporânea Brasileira*. São Paulo: Ricordi Brasileira, 1977.

NOGUEIRA, Ilza. "A articulação entre a reflexão teórica e a prática composicional na tradição ocidental." In *Revista Brasileira de Música*, no 21, Rio de Janeiro: Escola de Música UFRJ, 1994/95.

_____. "Ambiguidade e Contextualidade: princípios fundamentais da linguagem pós-tonal de Ernst Widmer. In *Cadernos de Estudo/ Análise Musical* nº 5. Belo Horizonte: Escola de música da UFMG, 1992.

_____. "A investigação Teórica da Música Atonal e Serial: uma apreciação panorâmica (e algumas considerações sobre expectativas e responsabilidades para a teoria analítica contemporânea). In *Anais do XI Encontro Nacional da ANPPOM*. Campinas: Unicamp, 24 a 28 de agosto de 1988.

_____. "Grupo de Compositores da Bahia: implicações culturais e educacionais" in *Brasiliana – Revista da Academia Brasileira de Música*, nº 1. Rio de Janeiro: Academia Brasileira Música, janeiro de 1999, pp. 28-35.

NYMAN, Michael. *Experimental Music – Cage and beyond*. Great Britain: Studio Vista, 1974.

OTTMAN, R. W. *Advanced Harmony – Theory and Practice*: (4th ed.) Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992.

PAREYSON, Luigi. *Os problemas da estética*. São Paulo: Papirus Editora, 1997.

PASCOAL, Maria Lúcia Senna Machado. (Tese de Doutorado) *Prelúdios de Debussy: Reflexão e Projeção*. Campinas: Unicamp, 1989.

_____. "Piano brasileiro e Prelúdios de Debussy: alguns aspectos." In *Revista Brasileira de Música*, no 21. Rio de Janeiro: Escola de Música UFRJ, 1994/95.

PAZ, Juan Carlos. *Introdução à Música de Nosso Tempo*. Trad. Diva Ribeiro de Toledo Piza. São Paulo: Duas Cidades, 1976. Orig. *Introducción a la música de nuestro tiempo*, Buenos Aires, 1971.

PERSICETTI, Vincent. *Harmony – Twentieth-Century - Creative Aspects and Practice*, New York: W.W.Norton & Company, 1961.

PISTON/De VOTO. *Workbook for Harmony*, New York: W.W.Norton & Company, 1979.

_____. *Harmony*. New York: W.W.Norton, 1980.

PLAZA, Julio e TAVARES, Monica. *Processos Criativos com os Meios Eletrônicos: Poé*

ticas Digitais. São Paulo: Hucitec, 1998.

PLAZA, Julio. *Fases da Estética*. Unicamp, apostila, 1998, a).

_____. *Estética e Semiótica da Arte: Fundamentos*. Unicamp: apostila, 1998, b).

_____. *Apontamentos para uma Estética Semiótica*. Unicamp: apostila, 1998, c).

_____. *Métodos de Criação*. Unicamp: apostila, 1999, a).

_____. *Mensagem Linguística e Artística*. Unicamp: apostila, 1999, b).

_____. *Criadores versus Criação*. Unicamp: apostila, 1999, c).

RAMEAU, Jean-Philippe. *Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels*. Genève: Slatkine Reprints, 1992. (Paris: 1722).

SADIE, Stanley. *Dicionário Grove de Música*. Edição Concisa, editado por Stanley Sadie; editor-assistente Alison Latham; trad. Eduardo Francisco Alves. Rio de Janeiro: Zahar Editor, 1994.

_____. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* (20th vol.). London: Macmillan Publishers Limited, 1980.

SALLES, Cecília Almeida. *Gesto Inacabado – Processo de Criação Artística*. São Paulo: Annablume, 1998.

SALZER, Felix. *Structural Hearing*. New York: Dover, 1982. (orig. 1952).

SCHOENBERG, Arnold, *Fundamentos da Composição Musical*. Tradução: Eduardo Seimman. São Paulo: Edusp, 1991.

_____. *Armonia*. Tradução: Ramón Barce. Madrid: Real Madrid, 1974.

_____. *Structural Functions of Harmony*. New York: W.W.Norton & Company, 1969.

_____. *Stile e idea*. Trad. Maria Giovanna Moretti e Luigi Pestalozza. Milano: Rusconi e Paolazzi Editori, 1960). Orig. *Style na Idea*. New York: 1950.

SCHORSKE, Carl E. *Viena Fin-de-siècle*. Trad. Denise Bottmann. São Paulo: Unicamp/Companhia das Letras: 1988. Orig: *Fin-de-Siècle Vienna Politics and Culture*.

SCRIABINE, Marina e SCHLOEZER, Boris de. *Problemas de la música moderna*. Trad. María y Oriol Martorell. Barcelona: Editorial Seix Barral, 1973. (Orig. *Problèmes de la musique moderne*, Paris, 1959).

- SEVERIANO, Antonio Joaquim. *Metodologia do Trabalho Científico*. 19ª ed. São Paulo: Cortez Editora, 1995.
- STEFANI, Gino *Para entender a música*. Tradução: Maria Betânia Amoroso. São Paulo: Editora Globo, 1989. (Milão, 1985)
- STEHRMAN, Jacques. *História da Música Européia*. Lisboa: Livraria Bertrand, 1964.
- STEPHAN, Cláudio. *Percussão: visão de um brasileiro*. São Paulo: Editora Novas Metas, 1981.
- STUCKENSCHMIDT, H.H. *Twentieth Century Music*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1969.
- STRAUS, Joseph. *Introduction to Post-Tonal Theory*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1990.
- TACUCHIAN, Ricardo. Estrutura e estilo na obra de Bela Bartok. In *Revista Brasileira de Música* no. 21. UFRJ, Rio de Janeiro: 1994-5, pp. 1-17.
- TUREK, Ralph. *The elements of music – Concepts and Applications*. New York: The McGraw-Hill, 1996.
- TRANCHEFORT, François-René. *Guide de la musique symphonique*. Librairie Arthème Fayard, 1986.
- UNGLAUB, Tânia Regina da Rocha. *O ensino da música e sua importância no processo Educativo – implicações e desdobramentos nas séries iniciais do Ensino Fundamental*. Unicamp, Campinas, 2000. (Tese de Mestrado)
- VALLE, Raul Thomaz Oliveira do. *“Encadeamento: uma nova gestualização sonora”*. Campinas: Unicamp, 1996. (Tese de doutorado)
- VIGNAL, Marc (direction). *Dictionnaire de la Musique*. Paris: Larousse, 1994.
- VVAA. “Gêneses” I (1-23), II (1-7). In *Bíblia Sagrada*. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1987, pp. 27-29.
- VVAA. *Normas para publicações da Unesp*, 4 vol., São Paulo: Unesp, 1994.
- XENAKIS, Iannis. *Formalized Music – Thought and Mathematics in Composition*. Bloomington: Indian University Press, 1971.
- ZAMACOIS, Joaquín. *Teoria de la Música*. Barcelona: Editorial Labor, AS, 1994.
- WISNIK, José Miguel. *O som e o sentido*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

REFERÊNCIA DE PESQUISA EFETUADA NA INTERNET:

http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_2/friedman/

- “Information and Organisation on Albert Einstein Online”

<http://prelectur.stanford.edu/lectures/derrida/>

- “Jacques Derrida”
- les ateliers UPIC

<http://www.ai.uni-pari8.fr>

- “CICM – centre de Recherche Informatique et Création Musicale”

<http://www.usuarios.intercom.es/coclea/vaggione.htm>

- “Dimensions fractionnaires en composition musicale”

<http://www.nics.unicamp.br>

- “Composição algorítmica de processos elementares à construção de timbres”
- “Música como sistema dinâmico: um paradigma composicional”
- “Criatividade sonora e Auto-organização”

<http://www.geocities.com/Vienna/9128/mqqcomp.htm>

<http://www.und.nodak.edu/dept/mcr/music>

- “Composition resource”

<http://geodyne.com/schillinger/index/htm>

- “The Schillinger System of Musical Composition”
- DEGAZIO, Bruno. “Nikola Tesla and Joseph Schillinger the music of NT: The man who invented the Twentieth Century”. Toronto, Canada.

<http://www.webcom.com>

<http://www.auricle.com>

- “Richard Benjamin Grant, Ron Grant”
- “The Film Composer’s Time Processor”

<http://www.emory.edu>

- “Philip Glass”
- “Krzysztof Penderecki”

<http://www.schirmer.com>

- “Alfred Schnittke”

DISCOGRAFIA

BERIO, Luciano – “Psy”(1989), “Corale”(1981-82), “Sequenza IX b”(1981), “Lied”, “Thema”(1958). CD Obra marco da eletroacústica/ Flo Menezes.

_____. A – Ronne Electric Phoenix. Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS) – Unicamp. Fita K7.

_____. Cries of London Swing II. Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS) – Unicamp. Fita K7.

_____. Heath, Old North William Billings. Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS) – Unicamp.

_____. The King. Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS) – Unicamp. Fita K7.

BOUCOURECHLIEV, André. “Concerto pour piano”. Acervo do Centro de Documentação da Música Contemporânea (CDMC): Fita K7.

COLOGNE – WDR. Early Electronic Music. Acousmatrix 6. CD 9106. Schott's Sohne Mainz, Amsterdam.

GRISEY, Gérard. - “Modulations” (1978), “Talea” (1986), “Prologue” (1976), “Anubis” (1983), “Jour contre Jour” (1979). CD.

LEFEBVRE/MEFANO/BOULEZ. Programa de Rádio: Projeto Brasil França/Rádio Cultura de São Paulo. Acervo do Centro de Documentação da Música Contemporânea (CDMC): Fita K7.

LIGHETI, Volomina. Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS). Unicamp. Fita K7.

_____. Étude #1 (Harmonies). Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS). Unicamp. Fita K7.

NIGG, Serge – “Quatuor à cordes” (1981-82). Acervo do Centro de Documentação da Música Contemporânea (CDMC): Fita K7.

OHANA, Maurice. Programa de Rádio: Projeto Brasil França/Rádio Cultura de São Paulo. Acervo do Centro de Documentação da Música Contemporânea (CDMC): Fita K7 nº 2.

REICH, Steve. Music for Mallet Instruments, Voices and Organ. Fita K7.

_____. Six Pianos. Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS), Unicamp. Fita K7.

SCELZI, Giacinto – “Tre Pezzi”, “Anahit” (1965). Acervo do Centro de Documentação da Música Contemporânea (CDMC): Fita K7.

STOCKHAUSEN, K. Gesang der Junglinge. Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS). Unicamp. Fita K7.

_____. Kontakte (D1). Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS). Unicamp. Fita K7.

_____. Kontakte (D2). Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS). Unicamp. Fita K7.

_____. Studie I. Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS). Unicamp. Fita K7.

_____. Studie II. Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS). Unicamp. Fita K7.

_____. Hymnen (Region I). Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS). Unicamp. Fita K7.

_____. Spiral (Segment). Acervo do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS). Unicamp. Fita K7.

PANDERECKI, Krsysztof. “Polymorphia” para 48 instrumentos de cordas. Philips 839701 LY.

MUSICOGRAFIA

BERIO, Luciano – “Laborintus II” (1965). Universal Edition.

BOUCOURECHLIEV, André. “Ulysse” (1980). Editions Musicales Transatlantiques.

_____ “Archpels” (I, II, III, IV), “Anarchipel”(1972). Paris: Editions Musicales Alphonse Leduc.

DEBUSSY, Claude. “Prélude à l’après-midi d’un Faune”. New York: Dover Editions.

PANDERECKI, Krsysztof. Polymorphia, para 48 instrumentos de corda. Germany: Hermann Moeck Verlag, 1963.

MOZART, W. A. Sonate in Fa Maior para piano, Kv 332.

NIGG, Serge – “Quatuor à cordes” (1981-82). Paris: Editions Jobert, 1984.

_____ “Million d’oiseaux d’or” (1980-81). Paris: Editions Jobert, 1981.

_____ “Quatre Mélodies” (1948) Paris: Editions Jobert, 1966.

_____ “Jerome Bosch Symphonie”. Paris: Gérard Billaudot Editeur, s.d.

_____ “Le chant du dépossédé”. Paris: Gérard Billaudot Editeur, s.d.

SCHOENBERG, A. “6 kleine Klavierstucke, op. 19. Piano Solo.

SKRYABIN, A. Etude, op. 65, no 3, piano solo.

WEBERN, Anton. Funf Satze fur Streichquartet, opus 5, no 3, quarteto de cordas. Urtext Edition.

STRAVINSKY, I. Petroushka. Orquestra Sinfônica.

LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E TABELA

Os índices das Figuras, Gráficos e Tabelas foram organizados da seguinte forma:

FIG/GR/TAB	Capítulo	Número	Legenda	Página
FIGURAS				
FIG 2.1	<i>Alturas constituem intervalos que formam acordes</i>			090
FIG 2.2	<i>Esquema das funções básicas feito por Kollreutter</i>			091
FIG 2.3	<i>Primeiros compassos do "Prelúdio - Tristão e Isolda" – Wagner</i>			092
FIG 2.4	<i>Disposição dos Graus da Tonalidade de Fá M comp. 1 a 93</i>			093
FIG 2.5	<i>Trecho da Redução harmônica da "Sonata em Fá Maior" – Mozart</i>			094
FIG 2.6	<i>Plano formal da "Sonata em Fá Maior" – Mozart</i>			095
FIG 2.7	<i>Encadeamento de acordes no "Prélude à l'après-midi d'un faune" – Debussy</i>			096
FIG 2.8	<i>Primeiros compassos da "Sonata em Fá Maior" – Mozart</i>			097
FIG 2.9	<i>Trecho do "Études", opus 65 – Scriabin</i>			098
FIG 2.10	<i>Uma cadência do "Prélude à l'après-midi d'un faune" – Debussy</i>			102
FIG 3.1	<i>Scriabin – trecho de "Études", op. 65</i>			106
FIG 3.2	<i>Debussy – primeiros compassos do "Prélude à l'après-midi d'un Faune"</i>			107
FIG 3.3	<i>Stravinsky – "L'histoire du soldat"</i>			108
FIG 3.4	<i>Bartók – peça nº 101 do "Mikrokosmo"</i>			109
FIG 3.5	<i>Schoenberg – peça da "Suíte para piano", op. 25</i>			112
FIG 3.6	<i>Webern – trecho de "Fünf Satze für Streichquartett" (III)</i>			114
FIG 3.7	<i>Berg – trecho inicial de "Lulu"</i>			115
FIG 3.8	<i>Messiaen – trecho de "Chronochromie" para Orquestra (1960)</i>			118
FIG 3.9	<i>Boulez – "Structure"</i>			119
FIG 3.10	<i>Stockhausen – "Forme"</i>			120
FIG 3.11	<i>Boulez – trecho de "Le Marteau sans Maître"</i>			122
FIG 3.12	<i>Stockhausen – trecho de "From the seven days"</i>			123
FIG 3.13	<i>Feldmann – "In Search of an Orchestration"</i>			124
FIG 3.14	<i>Cage – "Music of Changes"</i>			125
FIG 3.15	<i>La Monte Young – "Piano Piece for David Tudor #1"</i>			129
FIG 3.16	<i>Terry Riley – "Keyboard Studies nº. 7"</i>			130
FIG 3.17	<i>Steve Reich – "Pendulum Music"</i>			131
FIG 3.18	<i>Philip Glass – "Modern Love Waltz"</i>			132
FIG 3.19	<i>Almeida Prado – trecho de "Marte – Cartas Celestes"</i>			136
FIG 4.2	<i>Trecho modal nas Madeiras e Metais do compasso 177-179</i>			153
FIG 4.3	<i>Caos controlado e compassos com métrica regular, madeiras, comp. 191 a 194</i>			154
FIG 4.4	<i>Fragmentos motivicos e repetições nas Cordas, comp. 346 a 350</i>			157

FIG 5.1 <i>Exemplo dos Trompetes entre os compassos 40 e 41</i>	166
FIG 5.2 <i>Cordas: compasso 53-54</i>	166
FIG 5.3 <i>Bloco Sonoro: cordas do compasso 43 a 46</i>	167
FIG 5.4 <i>Surgimento do Acorde Maior: cordas, compassos 58 a 62</i>	168
FIG 5.5 <i>As doze notas: compasso 25</i>	168
FIG 5.6 <i>Pausa Geral: compassos 30 e 31</i>	169
FIG 5.7 <i>Glissando: compasso 26 nas cordas</i>	170
FIG 5.8 <i>Compassos 2 e 3</i>	172
FIG 5.9 <i>Compasso 28, violino I, 3 alturas</i>	174
FIG 5.10 <i>Compasso 45: flautas, oboés e trompetes</i>	175
FIG 5.11 <i>O Acorde Maior nos Metais, compasso 60 a 62</i>	175
FIG 5.12 <i>Variação de Fragmento Motivico: viola, compassos 3, 35 e 37</i>	177
FIG 5.13 <i>Compasso 46: Flauta e Flautim, região super-aguda</i>	177
FIG 5.14 <i>Nota repetida: Compasso 36, Gran Cassa</i>	178
FIG 5.15 <i>Madeiras, Compasso 47 a 48</i>	179
FIG 5.16 <i>Flauta e Oboé, compassos 41 e 42</i>	179
FIG 5.17 <i>Cordas e Percussão, compassos 19 e 21</i>	180
FIG 5.18 <i>trecho do compasso 55 a 62</i>	181
FIG 5.19 <i>Cordas e Percussão, compasso 21, vários intervalos sobrepostos</i>	182
FIG 5.20 <i>Execução de Quidalteras pelos Trompetes e Trompas, Compasso 49</i>	183
FIG 5.21 <i>Detalhe do Acorde maior: cordas e percussão, compasso 60 a 62</i>	184
FIG 5.22 <i>Alturas no Violino I, compasso 31</i>	188
FIG 5.23 <i>Durações do Contrabaixo e Violoncelo, compasso 31</i>	191
FIG 5.24 <i>Luz: naipe das cordas, compasso 60 a 62</i>	192
FIG 5.25 <i>Idéias do texto que fundamentaram a composição</i>	199
FIG 5.26 <i>Diagrama Hierárquico do sistema Composicional do Primeiro Movimento</i>	200

GRÁFICOS

GR 5.1 <i>Gráfico da Evolução das Alturas Graves e Agudas do movimento</i>	187
GR 5.2 <i>Gráfico da Evolução da Subdivisão Rítmica</i>	190
GR 5.3 <i>Evolução do número de Notas por Compasso e Grupos Instrumentais</i>	194

TABELAS

TAB 3.1 <i>Quadro de compositores e procedimentos atonais</i>	110
TAB 3.2 <i>Compositores e procedimentos do dodecafonismo</i>	116
TAB 3.3 <i>Compositores e procedimentos representantes do Serialismo Integral</i>	121
TAB 3.5 <i>Compositores e procedimentos da música aleatória</i>	126
TAB 3.6 <i>Compositores e procedimentos representates do minimalismo</i>	132

TAB 4.1 <i>Macro-visão dos sete movimentos da obra: denominação, andamento, caráter, sonoridade, imagem do texto e idéias básicas.</i>	144
TAB 4.2 <i>Seções dos movimentos</i>	152

TAB 5.1 <i>Alguns conjuntos de alturas do primeiro movimento</i>	173
---	------------

TAB 5.2 <i>Elementos básicos do Sistema Composicional utilizados no primeiro movimento</i>	176
TAB 5.3 <i>Processos de Interação do Sistema Composicional utilizados no primeiro movimento</i>	185
TAB 5.4 <i>Alturas Graves e Agudas a cada dez compassos</i>	188
TAB 5.5 <i>Variação de Durações</i>	191
TAB 5.6 <i>Número de notas, Instrumentos e/ou Grupos de Instrumentos em atuação</i>	195 a 197
TAB 5.7 <i>Organização do Sistema Composicional utilizado no primeiro movimento</i>	
TAB 5.8 <i>Organizações do Sistema Composicional utilizadas no Primeiro Movimento</i>	198
TAB 5.9 <i>Relação entre Organizações e Processos</i>	199
TAB 5.10 <i>Relação entre Processos e Elementos Básicos</i>	200

ANEXO

ANÁLISES

Análise

Sonata em Fá Maior (Kv 332) – para piano solo

W. A. Mozart

(1756-1791)

Observações

1. Por que esta obra?

A análise do primeiro movimento desta Sonata de Mozart teve a preocupação de salientar aspectos ligados à estrutura do sistema tonal. Mozart foi escolhido por se tratar de um compositor do período da prática comum que trabalha sobre o sistema tonal de forma a explorá-lo em sua ampla potencialidade. A Sonata foi selecionada por se tratar de uma obra onde elementos do tonalismo encontram-se em evidência, estabelecendo a forma, bem como o discurso.

2. Referência metodológica e o modo pela qual foi utilizada

Recorremos aos Métodos de Salzer¹ e Schoenberg². Seguindo Salzer fizemos uma abordagem sobre a continuidade, coerência e estrutura do aspecto global da obra, destacando acordes estruturais (mínimas) e a descrição do prolongamento harmônico (semínimas e notas pretas). Salientamos que as notas com diferentes valores não significam valores métricos, mas expressam o significado estrutural de notas e acordes. Incluímos também um mapa do Plano da Tonalidade destacando as regiões utilizadas pelo compositor. Partindo de Schoenberg anotamos os motivos, períodos, sentenças e a forma do movimento.

3. Interpretação

Concluindo, observamos que o compositor trabalha sobre a tonalidade de Fá Maior sendo, portanto, uma análise que considera a peça dentro do conceito de “Monotonlidade”³ criado por Schoenberg. Isso significa dizer que os acordes com alterações que não pertencem à Fá Maior são incluídos dentro de uma *região da tônica*. Os acordes anotados como Do menor, por exemplo, podem ser vistos como um jogo entre maior-menor sobre o V grau de Fá. Essa “brincadeira” está presente em vários momentos e integra as três sequências que aparecem na peça. Esta forma de conceber a tonalidade é fundamental para que se perceba a Forma Sonata e se aprecie a peça como um todo.

¹ SALZER, Felix. *Structural Hearing. Tonal coherence in music*. New York: Dover Publications, 1982. (orig. 1952)

² SCHOENBERG, Arnold. *Fundamentos da composição musical*. Trad. Eduardo Seincmann. São Paulo: Edusp, 1992. (orig. 1922)

³ SCHOENBERG, Arnold. *Structural Functions of Harmony*. New York: W.W.Norton & Company, 1969. (orig. 1954)

Estrutura Harmônica

compasso: (1-22) 23 35 37 41 46 49 58 59 60 61 62 63 64 65 71 79 80 (86-92) 94 102 111

I V I V⁷ vi V V

112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 129 131 133 155 157 159 161 165 174 177

(seqüência) (i v i) (VII⁵ I⁶) (VII⁴ I⁶) (i v i v)

V⁷ I VI I V I

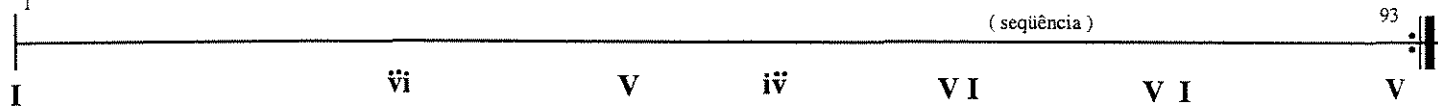
194 195 196 197 198 199 200 201 203 207 212 213 215 216 221 222 227 228 229

(seqüência) (V VI⁷ VI) (V VI⁷ VI) (V VI⁷ VI)

IV V IV V⁷ V I I V I

Plano de Tonalidade

Fa M



93

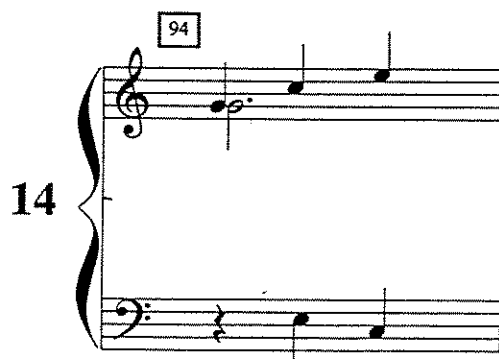
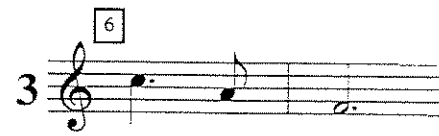
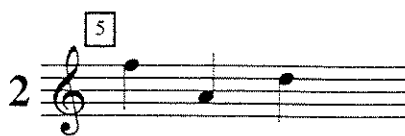


(sequência)

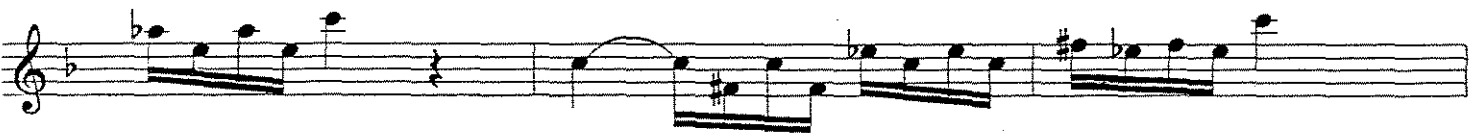
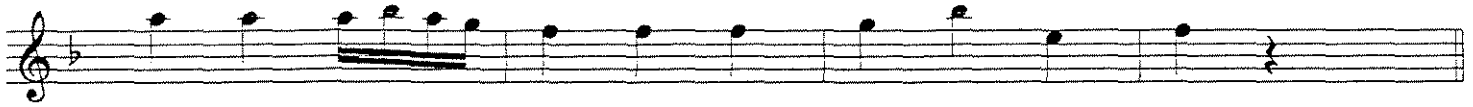
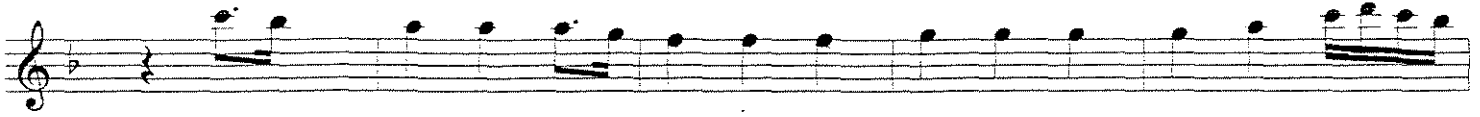
229

V I I

Motivos



Sentenças



Forma

Forma Sonata ou Allegro-de-Sonata

A Exposição

1º tema: compasso 1-20

transição: compasso 20-40

2º tema: compasso 41-55

B Elaboração

(compasso 56-132)

Desenvolvimento: compasso 93-132

Retransição: compasso – 125-132

A' Recapitulação

compasso 133-221

Coda

compasso 222-229

Prélude à l'après-midi d'un faune – para orquestra sinfônica

Claude Debussy

(1862-1918)

Observações

1. Porque esta obra?

Esta obra de Debussy foi escolhida primeiramente como representante de um momento histórico onde o discurso musical está abandonando o sistema tonal (final do século XIX início do século XX) e em segundo, porque nossa composição está voltada para orquestra sinfônica.

2.Referência Metodológica.

Em sua análise destacamos os elementos no plano geral e específico que se confrontam aqueles da prática comum, tais como: construção, uso e função dos acordes, bem como um estudo sobre a melodia principal e implicações desta sobre a estrutura da obra.

Utilizamos os Métodos de Schoenberg (análise motivica, com o motivo do acompanhamento) e uma adaptação do Método de Salzer (estrutura harmônica da melodia), também nos guiamos através de Lester¹ para um estudo da linha melódica principal (análise melódica), considerando a organização das alturas entre outros elementos. Fizemos também um mapeamento sobre a mudança de fórmulas de compassos, aparição do tema principal bem como a região de sua aparição (plano geral) pois acreditávamos haver alguma relação entre esses elementos.

Fizemos uma análise do processo criativo desta obra considerando para isso a doutrina das quatro causas para obra de arte (Aristóteles²), as fases lógicas do processo criativo (Molles³), os Métodos de Criação (Plaza⁴) e o processo de comunicação (Jakobson⁵).

¹ LESTER, Joel. Analytic approaches to twentieth-century music. New York: W.W.Norton, 1989.(pp. 73-76)

² PLAZA, Julio. Apostila programada: Métodos de Criação. Unicamp: Mestrado em Artes, 1999.

³ MOLLES, Abraham. A Criação Científica. São Paulo, Perspectiva, Estudos, 1981.

⁴ PLAZA, Julio e TAVARES, Mônica. Os processos Criativos com os Meios Eletrônicos: Poéticas digitais. São Paulo: Hucitec, 1998.

⁵ JAKOBSON, Roman. Linguística e Comunicação. São Paulo: Cultrix, 1969.

3. Interpretação

No estudo sobre a linha melódica principal, consideramos apenas a primeira aparição, apresentada no início da obra pela flauta transversal, pois no transcurso da peça essa melodia aparece tal qual nesse início, mudando em alguns pontos a altura e em outros com pequenas variações que não chegam a desconfigurá-la. Não aplicamos a análise de *organização das alturas* pois não encontramos um conjunto característico. Fizemos apenas uma avaliação de sua curva melódica considerando a classe de altura, classe de intervalo e vetor, partindo da melodia tal como foi escrita pelo compositor.

Seguindo o método de Salzer⁶ chegamos a um resultado diferente do apresentado por ele, visto que não consideramos a tonalidade de Mi maior para a peça, mas uma coleção de acordes que flutua entre várias tonalidade (Dó # Maior, Ré Maior, Mi Maior, Fa Maior).

A respeito do processo criativo traçamos um paralelo entre a poética simbolista e a poética de Debussy, pois a obra é inspirada em um poema homônimo de Mallarmé.

⁶ SALZER, Felix. Opl Cit. p. 208-211, 218-219.

Harmonização

1

3

3

C[#]13

11

3

3

D^A Dm D[#]7 E E^{#o}

21

3

3

3

E⁶ C B⁷₉ $\frac{Am}{C}$ E¹³ Acorde de 4^{as}

34

79

3

B^b₇¹¹ $\frac{E}{G^{\#}}$

(cont. harmonização)

86

C^{#7} F^{#7}₉ $\frac{E_b}{G}$ Cm⁷

94

F⁷₉ E⁷_{13 9 7} E⁷_{13 9 7} E⁷_{13 9 7}

100

10

C^{#7}_{G#} Acorde de 4^a

107

11

$\frac{E}{B}$ Cm $\frac{D}{A}$ Bm $\frac{C}{G}$ $\frac{D_b}{A_b}$ D Cm

Redução Harmônica

(1-4) 11 12 13 14
 21 23 26 34 79
 86 94 100
 107

Chord reductions: F^6 , C , B^9 , $\frac{Am}{C}$, E^{13} , Acorde de 4ªs B^b , $\frac{E}{G^\#}$, $C^\#7$, $\frac{E^b}{G}$, Cm^7 , F^9 , E^{13} , E^b5 , $\frac{C^\#7}{G^\#}$, Acorde de 4ª, $\frac{E}{B}$, C , $\frac{D}{A}$, Bm , $\frac{C}{G}$, $\frac{D^b}{A^b}$, D , Cm

Análise Melódica

C. A.: 0 1 1 9 8 7 6 8 1 1 0 1 1 9 8 7 6 8 1 11 0 2 7 3 7 1 10 0 9

C. I.: 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 2 5 4 4 3 9

1. Organização das alturas:

Classe de Altura (C. A.) - não aparece 1, 4, 5.

Vetor:

C. I.	1	2	3	4	5	6
	12	8	2	2	1	0

2. Contorno - Melodia que traça uma linha sinuosa, ondulante.

3. Salto - no compasso 3 (C. I. 5, 4, 4, 3) os saltos foram reservados para o final.

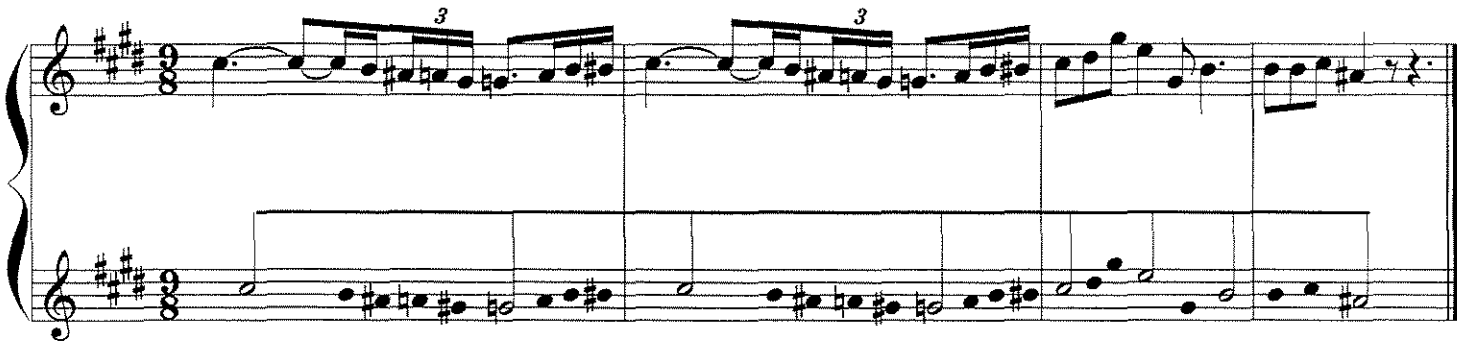
4. C# como altura focal - C# é a nota de origem, ocorrem 4 aparições em pontos estratégicos:

- 1) compasso 1 - 1ª nota
- 2) compasso 2 - 1ª nota
- 3) compasso 3 - 1ª nota
- 4) compasso 4 - penúltima nota; desfazendo qualquer noção de cadência.

5. Ritmo e Frase - o cromatismo descendente é impulsionado pela tercina. A saída dos sol $\sharp$ se dá por grau conjunto e o ritmo é sentido com maior largueza. Nos compassos 3 e 4 é possível sentir o pulso composto, o que reforça a idéia de melodia sinuosa.

6. Aspecto Tonal - Podemos dizer que a melodia se desenvolve em torno do Dó# mas nem por isso está em Dó# maior ou menor, ou na relativa. Pelo número de ocorrências intervalares notamos que o cromatismo (semitom) é o que mais aparece (12 vezes), em segundo lugar o tom, grau conjunto (8 vezes), os demais intervalos menos vezes até o trítomo (4ª aumentada) que não aparece uma única vez.

7. Estrutura Melódica não-Tonal - A estrutura melódica depende de muitos fatores, como abordados anteriormente. Entretanto o que concluímos desta melodia é que o compositor parte da abordagem cromática para não deixar claro um centro tonal, um pensamento bastante coerente com a sua época, o final do século XIX, onde a diretriz cromática era apontada por Wagner.



8. "Estrutura fundamental" da melodia - seguindo o método de Salzer chegamos a uma "estrutura fundamental" do contorno melódico. Nesta linha vemos que o compositor trabalha em duas seções distintas.

a) ornamentação (semitom e tom) do intervalo de 4^a aumentada, com repetição, compasso 1 e 2. Maior número de eventos musicais. Contração.

b) salto concluindo com movimento cromático. Menor número de eventos musicais. Expansão, concluindo com contração.

Motivos

1 1 a) b) c)

2 3 a) b) c)

3 5 Variação de 2

8 Variação de 2 com acréscimo de nota

4 14 hautb.

5

6

7

8 22

Variação de 2 (a - b)

9 24

27 fl. cl. fl. Variação de 2b

10 28

11 37 a) b)

12 a) b)

13 51 cl.

14 55 a) b)

15

(cont. motivos)

67 Combinação dos Motivos 10 e 13

83 Variação de Altura e Ritmo do Motivo 1

85 hautb.

Variação dos Motivos 1 e 2 (altura, ritmo, compasso)

Alguns Motivos de Acompanhamento:

4

hautb. + clar. harpa cors

5

19

harpa cors

31

cello

Anton WEBERN
(1883 - 1945)

Fünf Satze für Strichquartett (III) opus 5, nº 3 - para quarteto de cordas

1. Porque esta obra?

Webern foi escolhido por utilizar um procedimento de composição fora dos parâmetros da harmonia tonal.

2. Referência metodológica:

Essa análise foi feita para a compreensão da organização das alturas e da classe de alturas apresentados por Turek (1).

3. Interpretação:

Localizamos os conjuntos iniciados por Turek, as inversões, os novos conjuntos, bem como as transposições. Indicamos as classes de altura e classes de intervalos.e

Conjuntos

a) Conjunto original Inversão b) Conjunto original Inversão

Compasso 5:
1º violino (3 últimas notas)
0 4 8 1 7

Compasso 6:
1º vl. 8 3 11 0 T: 8
3 1
2º vl. 5 3 8 1 9 T: 5
3 1
viola 9 3 0 1 T: 9
3 1

Compasso 7: 1º vl., cello
6 2 1 9 8 4 3
4 1 4 1 4 1
5 9 10 2 3 7 8
4 1 4 1 4 1

(1) TUREK, Ralph. The Elements of Music. Concepts and Applications. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc., 1996. (orig. 1988)

(cont. conjuntos)

Compasso 8: cello

Novo Conjunto (C)

Compasso 9: 1º violino (primeiras 3 notas)
2º violino e viola

Novo Conjunto (D)

Novo Conjunto (E)

Compasso 10: 1º violino

Inversão de C

Compasso 11: 2º violino (últimas 3 alturas)

Novo Conjunto (F)

Igor Stravinsky (1882 - 1971)

Petroushka - (Primeiro Quadro) - para Orquestra Sinfônica

1. Porque esta obra?

Petroushka foi analisada com o intuito de observar o tratamento das alturas.

2. Referência metodológica:

Destacamos o conjunto de notas utilizado e esclarecemos a Melhor Ordem Normal (*lowest ordering*) explicado por Lester (1).

3. Interpretação:

Existe uma relação entre o conjunto de notas do clarinete e trompas com a melodia da flauta (compasso 1 a 8): utilizam o mesmo conjunto de notas. Entretanto a flauta está centrada na nota lá (apenas uma vez não aparece no 1º tempo) e clarinetes e trompas na nota ré, que também atuam na região mais grave. A partir do compasso 9 aparece outro conjunto de notas, com uma nota adicionada ao conjunto anterior.

Conjuntos

Clarinete e Trompa
(1 - 5) (6 - 11)

[B = 0] [0 2 5 7] [D = 0] [0 2 3 5]

Flauta + Cl. e Trompa
a partir do compasso 9

[D = 0] [0 2 5 7] [0 2 5 7 9]

(1) Op. Cit. LESTER, Joel. pp. 84 - 90.

Etude, op 65, nº 3 (1911-1912) – piano solo
Alexander Skryabin
(1877-1915)

1. Porque esta obra?

Skryabin tem uma forma particular de lidar com as alturas, assim essa análise foi realizada para abordarmos um dos procedimento de composição fora dos moldes da tonalidade.

2. Referência metodológica:

Destacamos os conjuntos utilizados e a maneira como foram trabalhados. Para isso seguimos orientação de Lester¹ em relação a classe de intervalos, melhor ordem normal e organização das alturas.

3. Interpretação:

A primeira vista a peça parece não ter um método de organização de alturas pois possui uma elaboração pianística associada aos procedimentos do século XIX, por exemplo a redundância, a repetição de material, entretanto ao analisarmos detidamente sua construção encontramos uma escrita cuidadosa e simétrica e não apenas repetitiva. Trabalha sobre 3 conjuntos de notas (0,1,3,5,7- 0,1,5,7,9 e 0,3,4,6,8,10) utilizando também transposições. O material ritmico é bastante homogêneo e a escrita pianística.

¹ Op. Cit. LESTER, Joel.

Conjuntos

a)

[E = 0] [0 1 3 5 7] Compasso 1/1
2/1
3/1
13/1
15/1
14/1

[F# = 0] [0 1 3 5 7] Compasso 4/1
9/2
10/2
11/2

[G# = 0] [0 1 3 5 7] Compasso 5/1
6/1
7/1
8/1, 2
12/2

[C = 0] [0 1 3 5 7] Compasso 9/1
11/1

T10

[D = 0] [0 1 3 5 7] Compasso 12/1

[Bb = 0] [0 1 3 5 7] Compasso 1/2
2/2
3/2

b)

[G = 0] [0 1 5 7 9] Novo Conjunto
Compasso 5/2
6/2
7/2

c)

[C# = 0] [0 3 4 6 8 10] Novo Conjunto
Compasso 13/2
14/2
15/2
16/2

Vetor

1	2	3	4	5	6
3	8	1	1	---	---

6 kleine klavierstücke, op. 19 – piano solo
Arnold Schoenberg
(1874-1951)

1. Porque esta obra?

Esta obra foi escolhida por integrar a fase de Schoenberg anterior ao dodecafonismo e posterior ao tonalismo. São 6 peças curtas de construção complexa onde estão presentes elementos como contraponto, melodia acompanhada, acordes com sobreposição de terças, variadas texturas, preocupação com articulação e dinâmica, entre outros.

2.Referência metodológica:

A análise desta obra foi baseada na Análise Motívica de Schoenberg e na Teoria dos Conjuntos, que nos guiamos através das diretrizes traçadas por Lester¹. Abordamos ainda elementos da textura, ritmo e timbre.

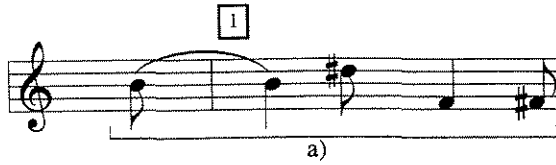
3.Interpretação:

Cada uma dessas peças salienta um aspecto particular da composição formando no todo um conjunto, como uma espécie de “suíte”. A *primeira peça* é a mais contrapontística – tem 4 vozes distintas – o intervalo mais utilizado é o semiton. A *segunda peça* está elaborada baseada em terças (maiores e menores) e incorpora pausas no seu discurso. A *terceira peça* traz oitavas para a mão esquerda, um longo fraseado na mão direita e tem uma textura mista. A *quarta peça* traz como característica principal uma organização formal onde uma única linha melódica faz uma proposta e um comentário; aparecem acordes em alguns trechos pontuando a melodia. A *quinta peça* é mais contrapontística e no seu final traz um deslocamento por regiões diferentes do piano. A *sexta peça* tem como material principal acordes que trabalham ressonâncias, salientando assim sua característica timbrística; também apresenta no último sistema três pentagramas, uma escrita que reforça a preocupação com o timbre.

¹ Op. Cit. LESTER, Joel.

Motivos

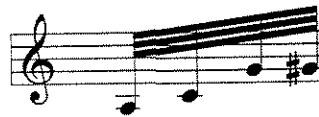
Motivo 1



Motivo 4



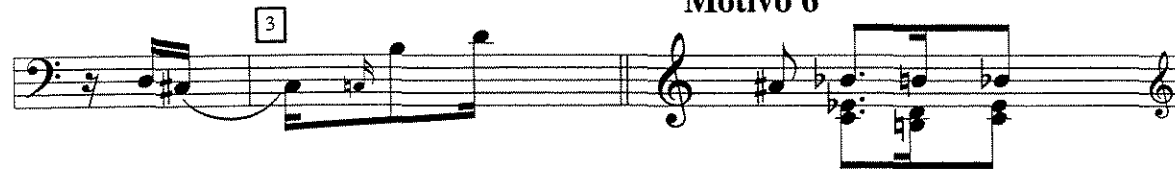
Motivo 2



Motivo 3

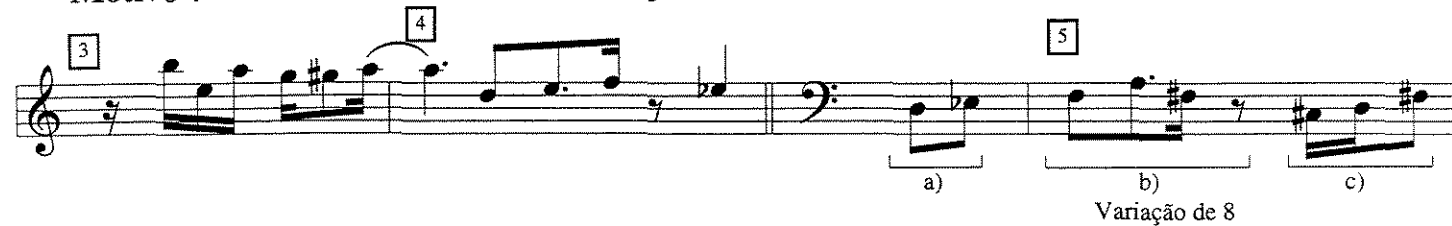


Motivo 6



Motivo 7

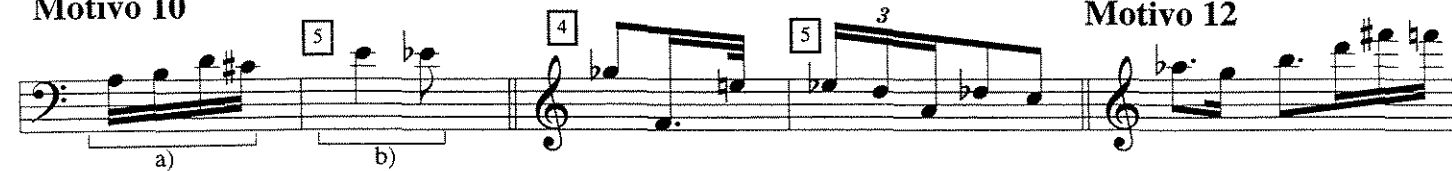
Motivo 8 (variações de 6)



Motivo 10

Motivo 11

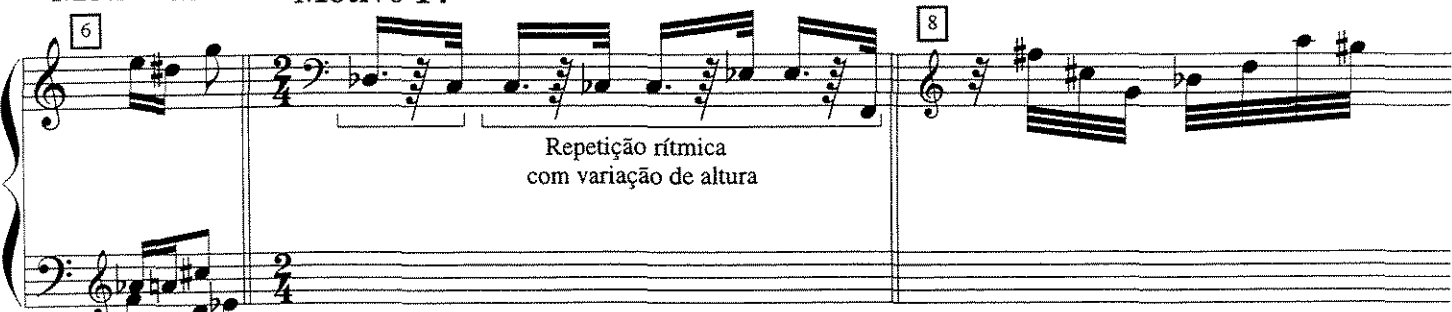
Motivo 12



Motivo 13

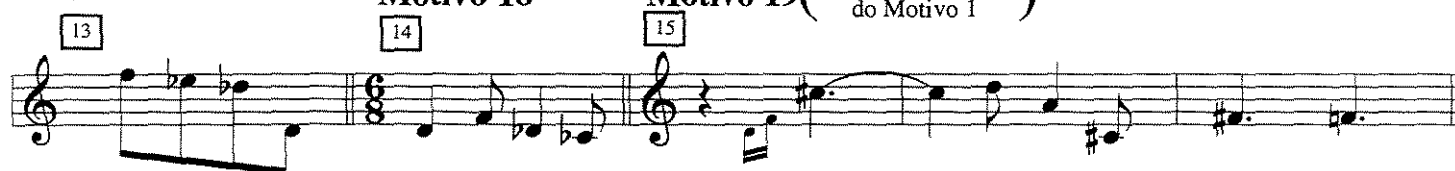
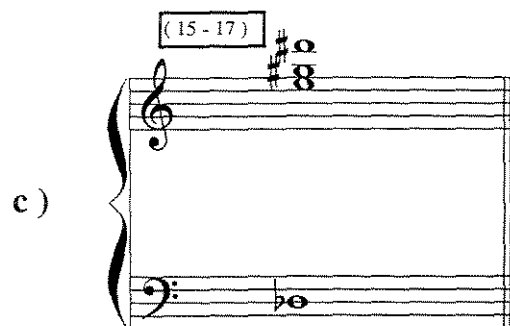
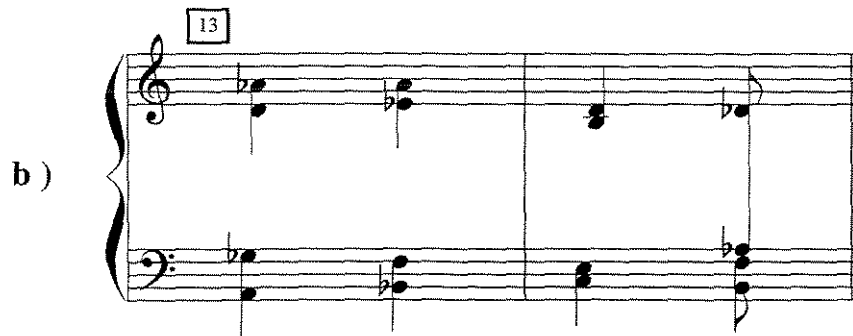
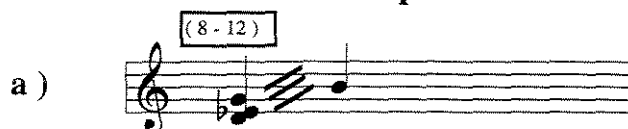
Motivo 14

Motivo 15



(ritmo complementar)

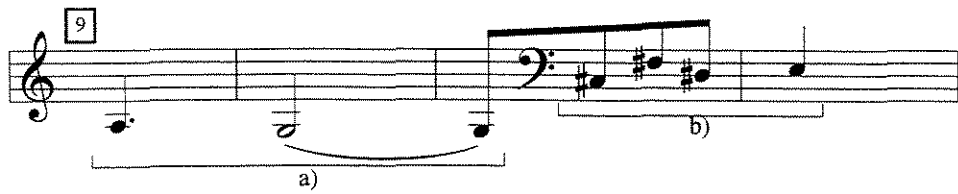
(cont. Motivos)

Motivo 16**Motivo 17****Motivo 18****Motivo 19** (Variação da parte a) do Motivo I)**Motivo de Acompanhamento**

Acorde Pedal

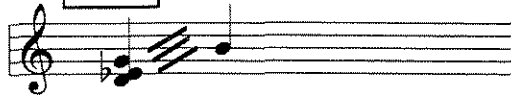
(cont. Motivos)

Peça I

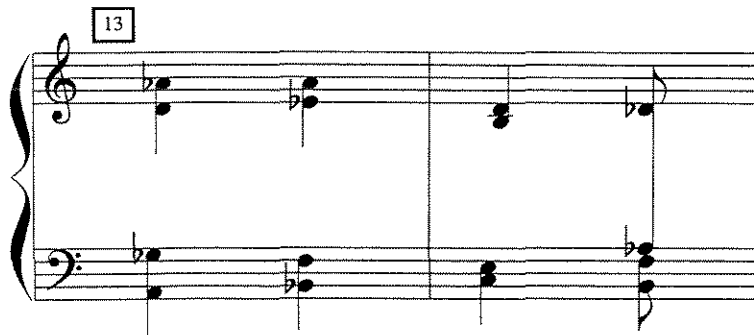
Motivo 16**Motivo 17****Motivo 18****Motivo 19** (Variação da parte a) do Motivo 1)**Motivo de Acompanhamento**

(8 - 12)

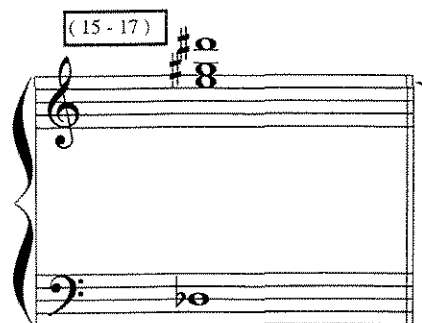
a)



b)



c)



Acorde Pedal

Classe de Alturas / Classe de Intervalos: Ordem Natural

Peça I

1ª Voz

1ª Voz musical notation with intervals and fingerings.

Intervals: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [10], [13], [14], [15]

Fingerings: 0 4 6 7 3 4 7 1 1 6 5 8 9 1 1 6 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 0 3 6 7 5 2 1 1 2 4 3 1 1 3 1 2 1 1 1 2 3 1 1 4 1 1 1 2 6 2 1 3 2 1 3 1

2ª Voz

2ª Voz musical notation with intervals and fingerings.

Intervals: (1-4), [5], [6], (9-12), [13], [14]

Fingerings: 0 2 3 4 5 7 8 9 1 11 3 4 7 1 3 4 6 7 9 2 4 8 9 8 1 2 1 1 1 2 1 1 1 4 1 3 6 2 1 2 1 2 2 4 1 3 1

3ª Voz

3ª Voz musical notation with intervals and fingerings.

Intervals: [A=0]

Fingerings: 1 1 0 3 1 2 5 7 1 2 3 4 5 7 8 10 10 1 2 3 1 2 3 5 6 0 2 4 5 1 2 3 1 1 4 1 4 5 1 1 1 3 3 2 5 6 1 5 6 8 9 1 0 3 5 1 2 2 3 1 1 4 1 4 5 1 1 1 3 3 3 1 4 5 1 2 1 1 2 3 2 4 1

4ª Voz

4ª Voz musical notation with intervals and fingerings.

Intervals: [D=0]

Fingerings: 0 1 2 11 1 0 3 3 4 3 7 7 0 1 1 2 3 5 10 1 11 1 0 3 3 4 7 1 3 1 3

Vetor**1ª voz**

1	2	3	4	5	6
29	6	12	3	1	3

2ª voz

1	2	3	4	5	6
11	6	2	2	---	1

3ª voz

1	2	3	4	5	6
24	11	8	6	3	1

4ª voz

1	2	3	4	5	6
7	2	3	---	1	---

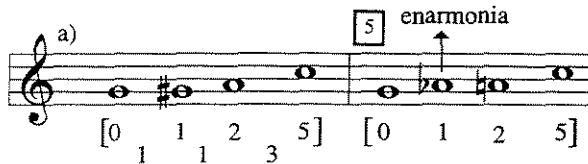
Resultado Final

1	2	3	4	5	6
71	25	25	11	5	5

Organização Intervalar

No que diz respeito à organização intervalar esta primeira peça apresenta um uso maior do intervalo de semitom. Este intervalo está presente em todos os motivos. Encontramos alguns conjuntos que se repetem:

anacruse

a)  b) 



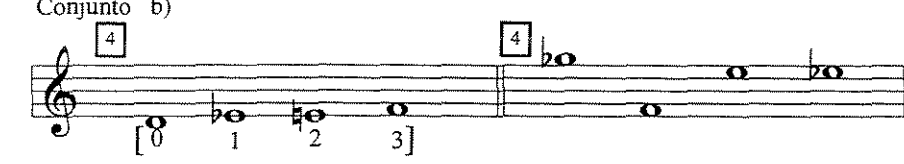
A organização intervalar encontrada nesta peça foi: verticalização, permutação, retrogradação e fragmentação. No aspecto vertical observamos que na maioria das vezes os acordes formados resultam do tratamento contrapontístico das vozes, não constituindo verticalização do conjunto de alturas em todos os casos.

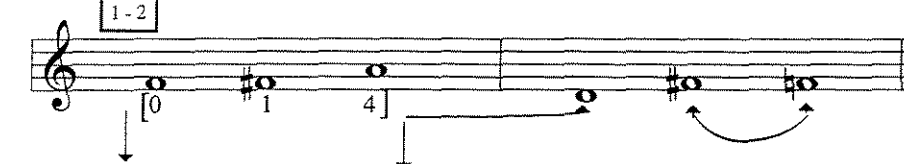
 Verticalização

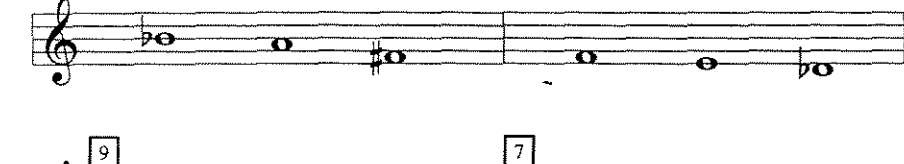
Repetição de acorde

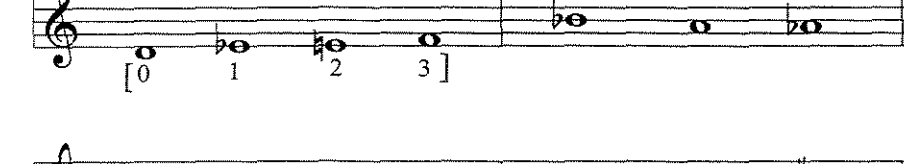
Movimento contrário

Conjuntos

Conjunto b)  Deslocamento de 8ª / Retrogradação

 Permutação / Retrogradação

 Retrogradação

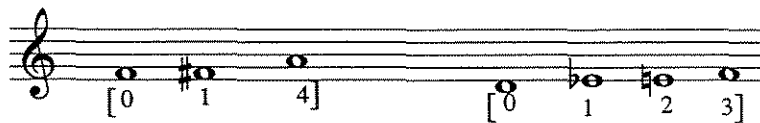
 Fragmentação

 Fragmentação

Algumas Considerações

Esta primeira peça tem uma organização contrapontística utilizando técnicas do contraponto tradicional tais como: vozes distintas escritas dentro do registro tradicional da escrita a 4 vozes, ritmos complementares, troca de vozes externas (compasso 17), saltos compensados com grau conjunto - muitas vezes semitons. Entretanto ela não se atém apenas ao contraponto, mas inclui outros elementos tais como acordes e motivo de acompanhamento, o que resulta em momentos de diferentes texturas na peça.

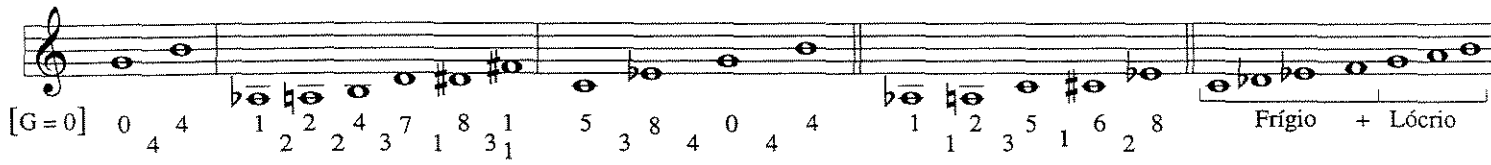
A organização intervalar está predominantemente estabelecida em torno do cromatismo sendo que os conjuntos de notas mais utilizados são dois:



Os motivos são constituídos basicamente sobre dois conjuntos explorados através de várias técnicas, dentre elas destacamos: transposição, retrogradação, fragmentação e verticalização.

[illegible]

Classe de Altura / Classe de Intervalo: Ordem Normal

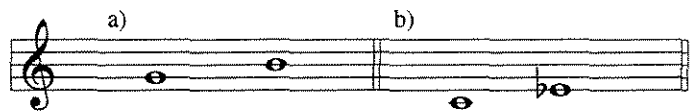
Acordes: C^o b⁹

Vetor

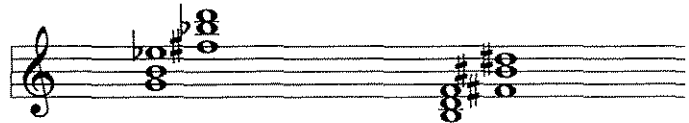
1	2	3	4	5	6
3	3	4	3	—	—

Organização Celular

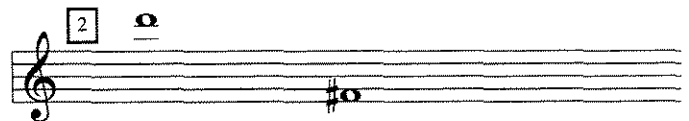
Célula Original



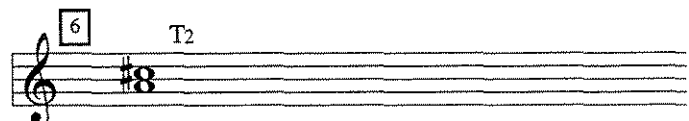
Verticalização



Deslocamento de Oitava



Transposição



Peça II

Algumas considerações

O número 3 parece ser o motivo principal da peça: encontramos 3 motivos principais nos 9 compassos totais da peça; no vetor da classe de intervalos notamos que a classe 3 foi a mais usada; os acordes dos compassos 6 e 9 são respectivamente dois acordes diminutos e dois acordes aumentados (construídos com sobreposição de 3^{as}).

Um elemento inusitado pode ser visto nos 3 últimos compassos, uma escala híbrida, formada pela junção de dois modos – frígio e lócrio (C, Db, Eb, F, G, A, B).

A textura é predominantemente homofônica e a disposição rítmica procura não deixar evidente a fórmula de compasso (quaternário).

Trabalhada sobre o intervalo de Terça (intervalo fundamental do sistema tonal pois é a sobreposição de terças que formam os acordes maiores e menores), a peça consegue abstrair-lo de seu potencial tonal e realiza uma música fora da tonalidade.

Motivo

Peça III

Motivo 1 Motivo 2 Motivo 3 Motivo 4



Motivo 5 Motivo 6 Motivo 7



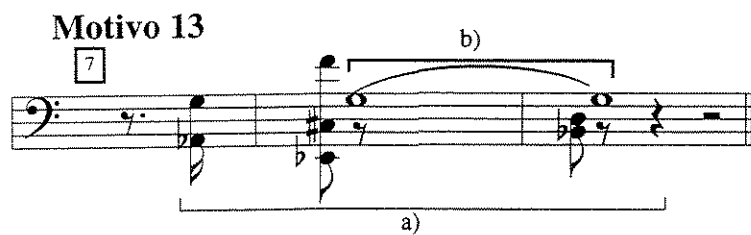
Motivo 8 (Variação do Motivo 4) Motivo 9 Motivo 10



Motivo 11 Motivo 12



Motivo 13



Peça III

Classe de Altura / Classe de Intervalo: Ordem Normal

a) **Mot. 1** [B = 0] 0 1 1 1 2 5

b) **Mot. 2** [B = 0] 0 3 6 8

c) **Mot. 3** [F = 0] 0 1 1 2 4 5 7

d) **Mot. 4** [E^b = 0] 0 2 3 2 7

e) **Mot. 5** [B^b = 0] 0 2 1 2 1 1 6 7

f) **Mot. 6** 0 3 5 7 3 2 2

g) **Mot. 7** 0 1 1 2 3 1 4 2 6

h) **Mot. 8** 0 2 2 2 4 4 8

i) **Mot. 9** 0 1 3 5 7 9 1 2 2 2 2

j) **Mot. 10** 0 1 3 4 6 8 9 1 3 2 2 1

l) **Mot. 11** 0 2 2 3 4 6 7 8 2 1 1 2 1 1

m) **Mot. 12** 0 2 2 3 6 7 2 1 3 1

n) **Mot. 13** Jônio 0 2 2 4 5 7 10 1 2 2 1 2 3 1

Número de Notas dos Conjuntos

Tricorde	Tetracorde	Pentacorde	Hexacorde	Heptacorde	Octacorde
—	4	2	5	2	—

Vetor

1	2	3	4	5	6
24	25	7	1	—	—

Peça III

Organização Intervalar

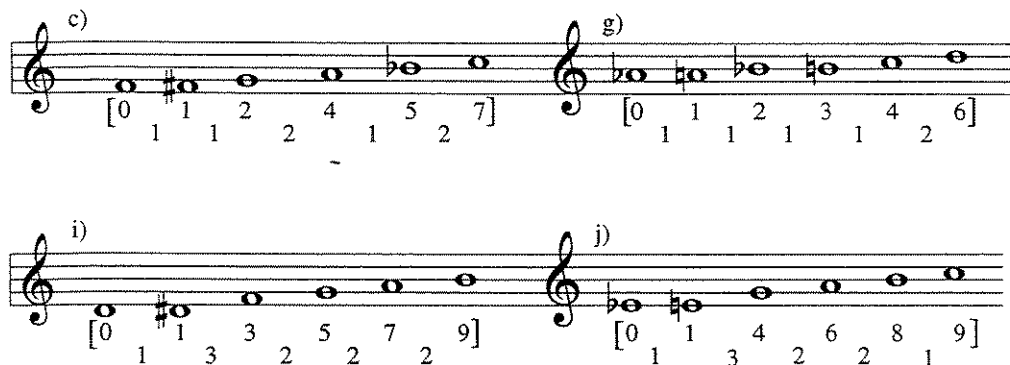
Esta peça utiliza mais vezes a classe intervalar 2 e em seguida a classe intervalar 1. Encontramos 4 conjuntos que trabalham com 4 notas, eles guardam semelhanças entre si, mas não chegam a ser Transposição ou Inversão um do outro.



Dois conjuntos trabalham com 5 e 7 alturas. Os conjuntos com 7 alturas constituem-se verdadeiras escalas sintéticas. A primeira mantém o mesmo padrão e a Segunda é a mistura de dois padrões diferentes.



O conjunto mais utilizado é o que contém 6 alturas (hexacorde). Esses conjuntos também guardam alguma semelhança entre si mas não são de fato, distintos uns dos outros. Chamamos a atenção para o começo dos conjuntos i) e j) que se assemelham em muito ao conjunto da primeira peça analisada (C.I.: 1, 3) com a diferença que na 1ª peça o compositor explora mais a C. I. 1 e nessa peça o que predomina é a C. I. 2.

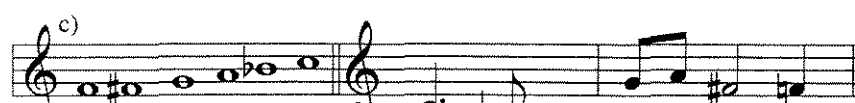


Procedimentos Encontrados

Peça III

a)  Verticalização

b)  Permutação / Verticalização

c)  Deslocamento de Oitava / Permutação

d)  Permutação

e)  Sequência Linear (Modo Dórico): 5 primeiras notas
Fragmentação e Retrogradação: 3 últimas notas

f)  Permutação

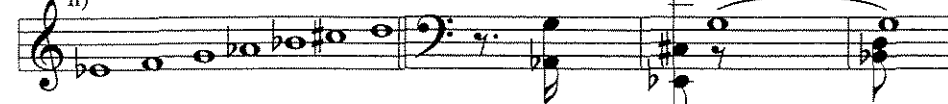
g)  Permutação

i)  Permutação

j)  Permutação

l)  Verticalização / Permutação Simétrica

m)  Permutação

n)  Permutação / Verticalização

Peça III

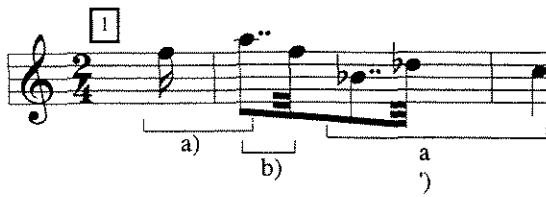
Algumas considerações

Esta terceira peça tem uma organização bastante complexa pois o autor mistura elementos diferentes tais como contraponto, acordes, oitavas, o que resulta em uma textura mista. Trabalha com material mais diversificado, há uma escala sintética (motivo 11: F#, G#, A, Bb, C, C#, D) e um esboço de um Modo Dórico (motivo 5, conjunto e). As linhas de fraseado dirigem a atenção para a continuidade melódica muitas vezes dentro de acordes (ex: compasso 1-2, 8-9), não ficando muito claro para onde caminham as outras linhas melódicas. Também utiliza a simetria para realizar uma permutação (motivo 11, conjunto L).

Motivo

Peça IV

Motivo 1



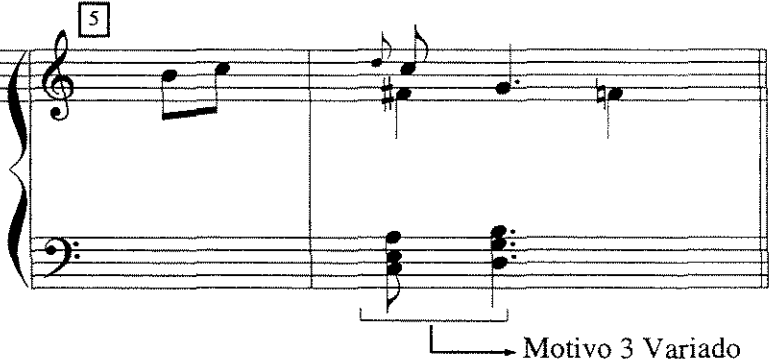
Motivo 2



Motivo 3 Motivo 4

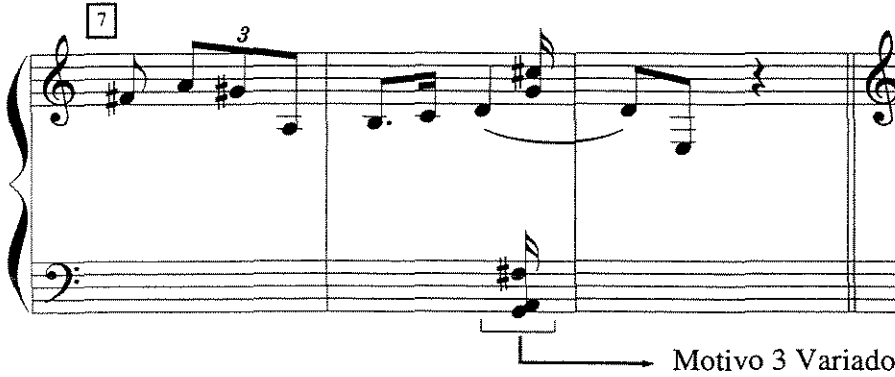


Motivo 5



Motivo 3 Variado

Motivo 6



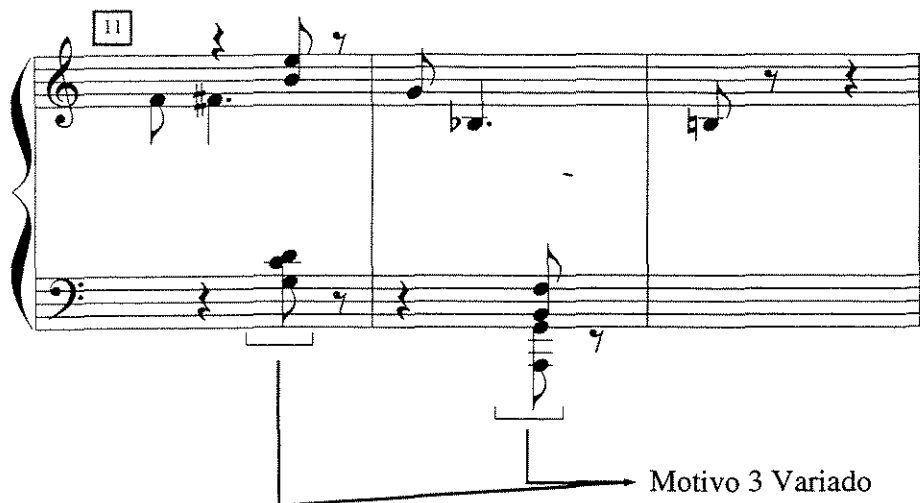
Motivo 3 Variado

Motivo 7



Variação do Motivo 1

Motivo 8



Motivo 3 Variado

Classe de Altura / Classe de Intervalo: Ordem Normal

The image displays musical notation for eight motives and a set of chords, each with its pitch classes and interval classes written below the staff.

- Motivo 1:** Notes: 0, 1, 3, 4, 8. Intervals: 1, 2, 1, 3.
- Motivo 2:** Notes: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Intervals: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1.
- Motivo 3:** Notes: 0, 6. Interval: 6.
- Motivo 4:** Notes: 0, 1, 3, 4, 6, 8. Intervals: 1, 2, 1, 2, 2.
- Motivo 5:** Notes: 0, 1, 3, 6, 7, 8. Intervals: 1, 2, 3, 1, 1. An arrow points to the notes 3, 6, 7, 8 with the label "Acorde".
- Motivo 6:** Notes: 0, 2, 3, 5, 6, 8, 10. Intervals: 2, 1, 2, 1, 2, 2. An arrow points to the notes 3, 5, 6, 8, 10 with the label "Acorde".
- Motivo 7:** Notes: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 1. Intervals: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0.
- Motivo 8:** Notes: 0, 1, 2, 5, 6. Intervals: 1, 1, 3, 1.
- Acordes:** Notes: 0, 1, 3, 4, 5, 7, 8, 1. Intervals: 1, 2, 1, 1, 2, 1, 0.

Consideramos os acordes como integrantes do Motivo mas analisamos suas notas em separado. Os acordes são todos derivados do Motivo 3; tem a característica de pontuar o discurso que transcorre de forma linear, por esta razão vemos que são elementos à parte, embora algumas vezes apareçam junto de determinado motivo.

Vetor

1	2	3	4	5	6
36	16	3	1	—	1

Tipos de Conjunto

Encontramos 2 conjuntos com 11 alturas, 1 conjunto com 7 alturas, 2 conjuntos com 5 alturas, 3 conjuntos com 6 alturas, 1 conjunto com 4 alturas. Também analisamos o motivo 3 pela categoria C. I. embora seja constituído de apenas 2 notas (intervalo harmônico).

É bastante curioso observar nesta quarta peça como o compositor explora conjuntos maiores indo até aos 11 sons, faltando apenas 1 altura para completar as 12 alturas totais do sistema temperado e do dodecafonismo.

Em dois momentos (Motivos 5 e 8) os acordes utilizam mais alturas do que aquelas apresentadas pela linha melódica.

Organização Intervalar

Obs: Lester (2) considera conjunto aqueles compreendidos em 3 alturas, no mínimo, e 8 alturas, no máximo. Quando aparece 2 notas é apenas um intervalo simple e mais de 8 alturas classifica como "Regiões de Altura". Desta forma, para esta *Quarta Peça* só consideramos os conjuntos abaixo:

Motivo 1

a) 0 1 3 5 8 b) 0 1 3 4 6 8 c) 0 1 3 6 7 8 d) (Acorde) 0 2 3 5 6 8

e) 0 2 3 5 6 8 10 f) 0 1 3 7 g) 0 1 2 5 6 h) 0 1 3 4 5 7 8 1 0

a) 1 Permutação

b) 4 Verticalização c) Permutação / Verticalização d)

e) 3 f) Verticalização Deslocamento de Oitava

g) na "Ordem Normal" h) Verticalização Permutação

Peça IV

Algumas considerações

Esta Quarta Peça apresenta uma linha melódica que sofre algumas interferências de acordes. O ritmo é bastante variado e a articulação – acentuação em geral – juntamente à dinâmica parecem contribuir para definição do formato desta peça. Entendemos que a melodia se organiza em duas partes:

- 1ª parte: da anacruse do compasso 1 ao primeiro tempo do 5
- 2ª parte: do segundo tempo do compasso 5 até o compasso 13 (final da peça)

Dentro de cada parte dessas temos um desenvolvimento melódico dividido em duas seções distintas sendo que, na primeira seção encontramos uma proposta e na segunda seção um comentário, ou ainda, para utilizar uma terminologia do próprio Schoenberg um “antecedente” e um “consequente”.

- 1ª parte: proposta (compasso 1-2)
comentário (compasso 3-4)
- 2ª parte: proposta (compasso 6-8)
comentário (compasso 10-13)

Peça V

Motivo

Motivo 1 **Motivo 2** **Motivo 3** (Variação do motivo 3a)
 a) b) **Motivo 4**

Motivo 5 **Motivo 6** **Motivo 7** **Motivo 8**
 (Variação do motivo 3a) (Variação do motivo 3a)
 (Cm⁷ / E^b)

Motivo 9 **Motivo 10** **Motivo 11** **Motivo 12**
 (Dm⁷)

Diferença de semitom
 Enarmonia

Detailed description of the musical score: The score is written for piano in 3/8 time. It consists of three systems of music. The first system contains Motivo 1 (measures 1-2), Motivo 2 (measures 3-4), Motivo 3 (measures 5-6, with sub-motives a and b), and Motivo 4 (measures 7-8). The second system contains Motivo 5 (measures 9-10), Motivo 6 (measures 11-12, variation of 3a), Motivo 7 (measures 13-14), and Motivo 8 (measures 15-16, variation of 3a). The third system contains Motivo 9 (measures 17-18), Motivo 10 (measures 19-20), Motivo 11 (measures 21-22, with chord Dm7), and Motivo 12 (measures 23-24). Chord symbols Cm7/Eb and Dm7 are indicated below the bass staff. Arrows from the text 'Diferença de semitom' and 'Enarmonia' point to specific intervals in Motivo 12.

Classe de Altura / Classe de Intervalo: Ordem Normal

Motivo 1 Motivo 2 Motivo 3 Motivo 4

Motivo 1: 0 1 4 5 6 7 8 9
1 3 1 1 1 1 1

Motivo 2: 0 3 5
3 2

Motivo 3: 0 2 3 4 5 6 7 8 1
2 1 1 1 1 1 1 2

Motivo 4: 0 2 4 5 6 8 9
2 2 1 1 2 1

Motivo 5 Motivo 6 Motivo 7 Motivo 8

Motivo 5: 0 1 5 6 7 8
1 4 1 1 1

Motivo 6: 0 1 3 4
1 2 1

Motivo 7: 0 1 3 4 6 7 8 1 11
1 2 1 2 1 1 2 1

Motivo 8: 0 2 3 4 6 7 8 9
2 1 1 2 1 1 1

Motivo 9 Motivo 10 Motivo 11 Motivo 12

Motivo 9: 0 1 3 4 5 7 8 9
1 2 1 1 2 1 1

Motivo 10: 0 3 4 5 6 8
3 1 1 1 2

Motivo 11: 0 2 5 6 8 9
2 3 1 2 1

Motivo 12: 0 3 4 5 6 7 9
3 1 1 1 1 2

Vetor

1	2	3	4	5	6
45	18	5	1	—	—

Tipos de Conjuntos

Tricorde	Tetracorde	Hexacorde	Heptacorde	Octacorde	Nonacorde
1	1	3	2	3	2

Organização Intervalar

Motivo 1 – Permutação

Motivo 2 – Retrogradação

Motivo 3 – Verticalização

Motivo 4 – Permutação /Verticalização

Motivo 5 – Permutação/Verticalização

Motivo 6 – Permutação

Motivo 7 – Verticalização

Motivo 8 – Verticalização

Motivo 9 – Verticalização/ Permutação/Deslocamento de Oitava

Motivo 10 – Verticalização/Deslocamento de Oitava

Motivo 11 – Verticalização/ Permutação

Motivo 12 - Verticalização

Algumas considerações

Do compasso 1 ao 11 utiliza uma melodia principal com um acompanhamento contrapontístico (1-2), acordal (4-5), homofônico (7, 9-10). Os últimos 4 compassos (12-15) trabalha mais contrapontísticamente explorando diferentes regiões do piano (do agudo ao grave e termina no médio). Nesse final retoma as 3^{as} montando acordes com sobreposição de 3^{as}.

Os conjuntos utilizados são predominantemente os que tem maior número de notas. Encontramos curiosamente dois acordes perfeitamente cifráveis Cm7/Eb (compasso 9) e Dm7 mais D^o (compasso 13, motivo 11) o que evidencia o tratamento, de certa forma livre, do material referente as alturas.

A conclusão da peça soa um tanto familiar pois encadeia dois acordes por semitom. Esse procedimento típico das cadências V7-I (a sensível que conclui na tônica) do sistema tonal aqui é potencializado para todas as notas, que caminham em semitom, somente o baixo permanecendo na mesma nota.

Motivos

Peça VI

Motivo 1 **Motivo 2**

Motivo 3 **Motivo 4** **Motivo 5**

Classe de Altura / Classe de Intervalo: Ordem Normal

Vetor

1	2	3	4	5	6
25	5	1	1	—	—

Peça VI

Tipos de Conjuntos

Tetracorde	Heptacorde	Octacorde
1	1	2

Obs: Utiliza um grupo com 10 alturas que não deve ser considerado Conjunto de Alturas mas uma Região de Alturas.

Organização Intervalar

Motivo 1 – Verticalização/ Repetição

Motivo 2 – Verticalização/Permutação

Motivo 3 - Permutação

Motivo 4 - Verticalização

Motivo 5 - Verticalização

Algumas considerações

O pensamento predominante dessa peça está em torno do timbre. Os acordes e suas ressonâncias, bem como a dinâmica e a utilização das regiões distintas do piano demonstram a preocupação do compositor em direção ao timbre.

Glossário da Análise¹

Célula – segundo Turek, o termo se restringe a “*um pequeno conjunto de notas (3 ou 4) as quais transformadas e as vezes unidas a outras células formam a base melódica/harmônica de um trabalho*”.² Entretanto, utilizamos o termo aqui em seu amplo sentido: unidade estrutural básica. Desta forma aplicamos o termo especificamente para nos referirmos a 2 notas, que não podem ser vistas como conjunto. Essa abordagem foi necessária em especial para a *Segunda Peça* de Schoenberg que, como célula básica apresenta 2 notas (3ª Maior, 3ª menor).

Classe de Alturas- (C.A.) é o agrupamento de todas as alturas do mesmo tipo. Cada altura do sistema temperado recebe um número, independente da oitava ou região. Por exemplo, a nota Dó recebendo o número 0 será reconhecida como tal, seja D64, D65, etc. ou Si# ou Rebb, sempre será 0.

Classe de intervalos-(C.I.) é o agrupamento de todos os intervalos do mesmo tipo. Cada classe de intervalos inclui um intervalo, seu complemento e todos os compostos de um intervalo e seu complemento. Há 6 classes de intervalos diferentes.

Classe de Intervalos	Membros
1,11	1,11,13,23,etc.
2,10	2,10,14,22,etc.
3,9	3,9,15,21,etc.
4,8	4,8,16,20,etc.
5,7	5,7,17,19,etc.
6	6,18,etc.

Conjunto – refere-se a um conjunto de Classe de Alturas ordenadas ou não. O *tipo de conjunto* é a descrição numérica do intervalo a que pertence (utilizando a tabela de Classe de Intervalos).

¹ Glossário dos principais termos das análises realizadas

² TUREK, Ralph. Op. Cit. p. 372.

Conjunto de Classe de Alturas – é um grupo de classe de alturas. O tamanho do Conjunto de Classe de Alturas pode variar, desta forma recebe nomes diferentes:

Denominação	Número de alturas (C.A.)
Tricorde	3
Tetracorde	4
Pentacorde	5
Hexacorde	6
Heptacorde	7
Octacorde	8

Deslocamento de oitava – é quando uma altura do conjunto muda de registro ou oitava.

Fragmentação – omissão de uma ou mais alturas do conjunto.

Metro- a pulsação de uma música que é organizada em tempos forte e fraco.

Motivo – no sentido que utiliza Schoenberg, o motivo é uma idéia musical que pode ser usada para escrever frases. O intervalo e o ritmo, considerando-se a harmonia inerente, são fatores constitutivos de um motivo. A utilização do motivo requer variação, daí apresentarmos as variações dos motivos em nossas análises. O motivo pode ser repetido ou modificado, para as mudanças de um motivo podemos ter alterações no ritmo, nos intervalos e na harmonia.

Motivos de Acompanhamento – motivos destinados a acompanhar um motivo principal, podem ocorrer vários tipos: à maneira coral, figuração, intermitente, complementar.

Organização das Alturas- a forma como o compositor explora um conjunto de alturas, para isso utiliza técnicas tais como a permutação, verticalização, fragmentação, retrogradação, inversão e deslocamento de oitava.

Permutação – é uma reordenação dos membros de um conjunto de notas. Por exemplo [Dó, Reb, Fa] pode ser permutado e resultar em [Fá, Dó, Réb]. Permutação simétrica diz respeito a uma permutação que segue uma ordem específica. Por exemplo: em um conjunto de quatro alturas [a,b,c,d] a permutação seguindo uma simetria poderá ser [d,a,c,b], ou seja, primeiramente os membros externos depois os membros internos.

Retrógrado – membros de um conjunto em ordem reversa (de trás para frente).

Sentença- é uma forma de construção mais elaborada e geralmente menor que o período; apresenta uma idéia repetida com variação. Na sentença temos uma repetição imediata.

Verticalização – alturas sobrepostas formando acordes.

Período – o período é maior que a sentença, apresenta uma idéia fechada e geralmente divide-se em antecedente e conseqüente.

Teoria dos Conjuntos- teve origem na Matemática; entretanto, sua formulação para a música deu-se através dos trabalhos de Milton Babbitt – músico e matemático - (1955,1960,1961,1972), Donald Martino, David Lewin e John Rothgeb e a contribuição analítica mais significativa foi feita por Allen Forte (1964,1965, 1972).

Textura – é o “tecido musical”, ou seja, como as partes ou vozes são combinadas, justapostas e trabalhadas. Podemos falar em textura polifônica, homofônica ou mista. A designação de *textura predominantemente homofônica* que utilizamos para a *Segunda Peça* de Shoenberg está no sentido de que as partes seguem o mesmo ritmo, em oposição ao tratamento polifônico.

T(x)- “Transposição” é o mesmo conjunto movido até outro intervalo. Por exemplo o conjunto [0,2,4,7,9] transposto 4 semitons acima, T4, será [4,6,8,11,1].

Vetor – É o resumo das C.I. encontradas na peça; contam 6 dígitos, representando o número de ocorrências de cada C.I. nos conjuntos. Em trabalhos onde aparecem mais de um conjunto de alturas é conveniente fazer uma comparação entre esses intervalos. Como exemplo poderíamos ter o seguinte vetor de uma peça:

1	2	3	4	5	6
28	3	18	3	---	1

Neste caso a C. I. 1 aparece 28 vezes, a C.I. 2 apenas 3 vezes e assim por diante.

Ordem normal- prima ou original; é a ordem de um conjunto de notas que está localizada dentro de uma oitava, do som mais grave para o mais agudo, com o menor intervalo entre a primeira altura e a última. Eventualmente pode aparecer desta maneira na música. Em uma análise devemos identificar esta forma e então usá-la para todo o trabalho.

Melhor Ordem Normal – (“Lowest Ordering”) é dispor as alturas em ordem crescente da melhor maneira possível. Deve-se começar com 0 e contar os números mais baixos possíveis de um conjunto. Por exemplo se tivermos a seguinte C.A.: Réb, Sib, Mi, Dó, com uma primeira organização poderíamos chegar a [Réb=0] [Réb, Mi, Sib, Dó] o que resultaria em [0,3,9,11]. Entretanto, podemos diminuir esses números se reordenarmos essas alturas da seguinte maneira: [Bb=0] [Sib,Dó, Réb, Mi] o que resultaria em [0,2,3,6] que seria a “ordem do menor para o maior” ou “a melhor ordem normal”.

[X=0], **zero móvel, zero fixo, numeração** – usam-se números para as classes de alturas. A denominação de notas pelo nome ou letra pode ser confusa para a análise de música não-tonal por causa da enarmonia. A numeração é de 0 a 11.

Há duas maneiras de encontrar o número “0”, a primeira é localizando-o em um trecho ou passagem da peça (Zero Móvel), a outra é denominar de “0” a classe de altura Dó (Zero Fixo).

Essa numeração aparecerá entre colchetes embaixo do pentagrama e no início da peça e/ou trecho deve ser definido o Zero. Por exemplo: [Mi=0] [0,1,4,3] isso significa que temos nesse trecho as notas Mi, Fa, Sol#, Fa#, ou enarmônicas.

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE