



## 5º encontro internacional de teoria e análise musical

*5<sup>th</sup> international meeting of  
music theory and analysis*

# Caderno de Resumos Volume of Abstracts

Contextos, meios e transversalidades  
nas práticas musicais analíticas

*Contexts, Means and Transversalities  
in Music Analytical Practices*

5 a 7 de novembro de 2019

November 5-7, 2019

Unicamp - Universidade Estadual de Campinas  
*State University of Campinas*

**NICS** - Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora  
*Interdisciplinary Nucleus of Sound Communication*

**CIDDIC** - Centro de Integração, Documentação e Divulgação Cultural  
*Center of Integration, Documentation and Cultural Diffusion*

**IA** - Instituto de Artes  
*Institute of Arts*

Campinas, Brazil

**EITAM 5**  
**V Encontro Internacional de Teoria e Análise Musical**  
**V International Meeting of Musical Theory and Analysis**

**UNICAMP USP UNESP UFMG**

***Contextos, meios e transversalidades nas práticas musicais analíticas***  
***Contexts, means and transversalities in the analytical musical practices***

Departamento de Música do Instituto de Artes (DM-IA) e Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS), da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)  
Department of Music, Institute of Arts (DM-IA) and Interdisciplinary Center for Sound Communication (NICS), State University of Campinas (UNICAMP)

Campinas, 5, 6 e 7 de novembro de 2019  
Campinas, November 5, 6 and 7, 2019

**CADERNO DE RESUMOS**  
**VOLUME OF ABSTRACTS**

**ISSN 2526-8279**

# APOIOS

## SUPPORTS

O V Encontro Internacional de Teoria e Análise Musical contou com os seguintes apoios: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Instituto Francês do Brasil, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UNICAMP (PROEC-UNICAMP), Coordenadoria de Centros e Núcleos Interdisciplinares de Pesquisa (COCEN-UNICAMP), Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (NICS- UNICAMP), Centro de Integração, Documentação e Difusão Cultural da UNICAMP (CIDDIC-UNICAMP), Serviço de Apoio ao Estudante (SAE-UNICAMP), Centro de Convenções da UNICAMP (CDC-UNICAMP) e dos Programas de Pós-Graduação em Música (PPGMUS) da UNICAMP, USP E UNESP.

The 5th International Meeting of Music Theory and Analysis had the following support: São Paulo Research Foundation (FAPESP), French Institute of Brazil, University of Campinas (UNICAMP), University of São Paulo (USP), São Paulo State University (UNESP), Federal University of Minas Gerais (UFMG), Pro-Rector of Extension and Culture (PROEC-UNICAMP), Coordination Centers and Interdisciplinary Research Centers (COCEN-UNICAMP), Interdisciplinary Center for Studies on Sound Communication (NICS- UNICAMP), Center of Integration and Cultural Diffusion (CIDDIC-UNICAMP), Student Support Service (SAE-UNICAMP), Coordination for Cultural Development (CDC-UNICAMP) and Postgraduate Programs in Music (PPGMUS) at UNICAMP, USP and UNESP.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, UNICAMP**  
CAMPINAS STATE UNIVERSITY, UNICAMP

**Prof. Dr. Marcelo Knobel**

Reitor da Universidade Estadual de Campinas  
Dean/ President

**Profa. Dra. Nancy Lopes Garcia**

Pró-Reitor de Pós-Graduação  
Provost for Graduate Studies

**Prof. Dr. Fernando Augusto de Almeida Hashimoto**

Pró-Reitor de Extensão e Cultura  
Provost for Extension and Culture

**Prof. Dr. Paulo Adriano Ronqui**

Diretor do Instituto de Artes  
Director of the Institute of Arts

**Prof. Dr. Paulo José de Siqueira Tiné**

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Música  
Coordinator of Music Graduate Program

**Prof. Dr. José Alexandre Leme Lopes Carvalho**

Chefe do Departamento de Música  
Head of Music Department

**Prof. Dr. Leonardo de Souza Mendes**

Coordenador do Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora, NICS  
Coordinator of the Interdisciplinary Sound Communication Center

**Prof. Dr. Angelo José Fernandes**

Coordenador do Centro de Integração, Documentação e Difusão Cultural, CIDDIC  
Coordinator of the Center for Integration, Documentation and Cultural Dissemination, CIDDIC

## **COMISSÃO ORGANIZADORA DO EITAM5**

### **ORGANIZING COMMITTEE OF EITAM5**

**Pq. Dr. Stéphan Oliver Schaub (NICS-UNICAMP), Presidente da Comissão Organizadora**  
President of the Organizing Committee

**Profa. Dra. Adriana Lopes da Cunha Moreira (USP), Coordenadora científica**  
Scientific Coordinator

**Pq. Dr. Tadeu Moraes Taffarello (CIDDIC-UNICAMP), Coordenador de certificados e convites nacionais**

Certificates and National Invitation Coordinator

**Pq. Dr. Danilo Rossetti (NICS-UNICAMP), Coordenador do site**  
Site Coordinator

**Dra. Cinthia Alireti (CIDDIC-UNICAMP), Coordenadora das atividades artísticas**  
Artistic Activities Coordinator

**Prof.a Dra. Adriana Mendes (IA-UNICAMP), Coordenadora de monitores**  
Monitor Coordinator

**Prof. Dr. José Henrique Padovani (UFMG), Coordenador/Editor de materiais gráficos**  
Graphics Coordinator

**Prof. Dr. Marcos Pupo Nogueira (UNESP), Coordenador do vínculo com USP e UNESP**  
Coordinator of the bond with USP and UNESP

**Prof. Dr. Claudio Vitale (UFPel e USP), Coordenador de traduções**  
Translation Coordinator

### **COMITÊ CIENTÍFICO**

#### **SCIENTIFIC COMMITTEE**

Profa. Dra. Adriana Lopes Moreira (USP, Brasil)

Prof. Dr. Alexy Viegas de Araújo (UNESPAR e USP, Brasil)

Prof. Dr. Benoît Gibson (Universidade de Évora, Portugal)

Profa. Dra. Carole Gubernikoff (UNIRIO, Brasil)

Profa. Dra. Cristina Maria Pavan Capparelli Gerling (UFRGS, Brasil)

Prof. Dr. Christopher Bochmann (Universidade de Évora, Portugal)

Prof. Dr. Claudio Horacio Vitale (UFPel e USP, Brasil)

Prof. Dr. Danilo Rossetti (UNICAMP, Brasil)

Prof. Dr. Didier Jean Georges Guigue (UFPB, Brasil)

Prof. Dr. Fernando Iazzetta (USP, Brasil)

Prof. Dr. Guilherme Sauerbronn de Barros (UDESC, Brasil)

Prof. Dr. José António Oliveira Martins (University of Coimbra, Portugal)

Prof. Dr. José Henrique Padovani (UFMG, Brasil)

Prof. Dr. Marcos Fernandes Pupo Nogueira (UNESP, Brasil)

Profa. Dra. Maria Lúcia Senna Machado Pascoal (UNICAMP, Brasil)

Prof. Dr. Mário Rodrigues Videira Júnior (USP, Brasil)

Prof. Dr. Mauricio Funcia de Bonis (UNESP, Brasil)

Profa. Dra. Mônica Isabel Lucas (USP, Brasil)

Prof. Dr. Pablo Fessel (Universidad de Buenos Aires, Argentina)

Prof. Dr. Rogério Moraes Costa (USP, Brasil)

Prof. Dr. Silvio Ferraz de Mello Filho (USP, Brasil)

Profa. Dra. Valéria Muelas Bonafé (EMESP e USP, Brasil)

## **Contextos, meios e transversalidades nas práticas musicais analíticas**

Intitulado **Contextos, meios e transversalidades nas práticas musicais analíticas, o V Encontro Internacional de Teoria e Análise Musical**, EITAM5, é, em seu conjunto, uma realização de cooperação entre os Programas de Pós-Graduação em Música (PPGMUS) da UNICAMP, USP, UNESP e UFMG, cujo principal objetivo é fortalecer as pesquisas nas áreas de Teoria e Análise Musical no cenário acadêmico.

Tendo como foco as intersecções de saberes no campo de estudos em análise e teoria musical, o tema escolhido busca explorar a colaboração entre as diferentes estratégias analíticas decorrentes das especializações que foram se sedimentando ao longo dos séculos XX e XXI. A transferência de meios, questionamentos e argumentos inerentes às diversas técnicas analíticas atualmente disponíveis será encorajada nesta quinta edição do Encontro Internacional.

Uma interlocução aberta entre os elementos formativos do corpus de pesquisa disponível conduz a ressignificações de processos lastreados em conhecimentos consolidados. Ciente disso, o EITAM5 abre espaço para que estratégias construídas a partir da análise assistida por computador possam interagir com métodos decorrentes do distanciamento temporal das fontes originais da música antiga, para que investigações sobre vozes condutoras possam dialogar com técnicas voltadas à percepção multimodal de obras eletroacústicas, para que práticas em improvisação barroca possam se correlacionar com recursos em improvisação popular e livre, para que a intersecção de métodos analíticos seja vivenciada, para que se mantenha viva a criação em composição, análise e performance.

Que nossa intuição analítica esteja aberta à renovação cotidiana de nossa criatividade musical!

**Adriana Lopes Moreira**  
Coordenadora Científica do EITAM5

## **Contexts, means and transversalities in the analytical musical practices**

The Fifth International Meeting on Music Theory and Analysis, EITAM5, whose title is "Contexts, means and transversalities in the analytical practices of music" is a result of the cooperation between the post-graduation programs in music (PPGMUS) of UNICAMP, USP, UNESP and UFMG. The main goal of the meeting is to promote the research in theory and music analysis between the academic community.

In this edition, we focus on the intersections of different knowledges in music analysis and music theory. We aim to promote the transference of means, questions and arguments from one area to another.

An open dialogue between the elements of the available research corpus leads to a re-signification of the consolidated knowledge. Aware of this, the EITAM5 expects that:

- Strategies constructed from computer-assisted analysis to interact with historical research methods in analysis of primary sources;
- Research on voice-leading can dialogue with techniques that take into account multimodal environments;
- Baroque improvisation can be related to popular and free improvisation;
- The transference of analytical methods keep creation alive.

We hope that our analytical intuition and musical creativity are in tune with our sense of innovation and openness to change!

**Adriana Lopes Moreira**  
Scientific Coordinator of EITAM5

# SUMÁRIO

## TABLE OF CONTENTS

<b>PROGRAMAÇÃO GERAL DO EITAM5</b>	<b>13</b>
GENEREAL SCHEDULE OF EITAM5	
<b>HORÁRIOS DE APRESENTAÇÕES DAS COMUNICAÇÕES</b>	<b>16</b>
SCHEULE OF ORAL PRESENTATIONS	
<b>HORÁRIOS DAS SESSÕES DE PÔSTERES</b>	<b>19</b>
SCHEULE OF POSTER SESSIONS	
<b>RESUMOS DAS CONFERÊNCIAS</b>	<b>20</b>
ABSTRACTS OF CONFERENCES	
A Continuum of Improvisational Practices? Some More Thoughts on Improvisation	20
Clément Canonne (IRCAM/CNRS, France)	
Cuerpo y Sonido. Una revisita al gesto escénico en músicas recientes	21
Damián Rodriguez Kees (Universidad Nacional del Litoral, Argentina)	
In Defence of AIP (Analytically-Informed Performance): The Performance-Analysis Dialectic Revisited	23
Ian Pace (City University London, UK)	
Musical Analysis and the Question of Representation	24
Jean-Marc Chouvel (Université Paris-Sorbonne, France)	
<b>RESUMOS EXPANDIDOS</b>	<b>25</b>
EXPANDED ABSTRACTS	
A Number Partitioning Approach to Rhythm and its Application to Analysis of Ligeti's Musica Ricercata 4	25
Adolfo Maia Jr. (NICS/UNICAMP), adolfo@unicamp.br	
Igor Leão Maia (Escola de Música/UFMG), imaia@ufmg.br	
Análise do objeto Líbera como forma de notação musical: tradução, simulação e transformação	27
Alexandre D'Elboux (ECA/USP), alexandre.delboux.filho@usp.br	
Bruna Mayer (ECA/USP), brunamayercosta@gmail.com	
<i>Analysis of Líbera as a path for musical notation: translating, simulating and transforming</i>	
Análise como mote para uma conversa: elementos para uma poética do contágio	31
Alexandre Ficagna (Universidade Estadual de Londrina, UEL), alexandre.ficagna@gmail.com	
<i>Analysis as a "motto" for a conversation: elements for a poetics of contagion</i>	
Análise musical assistida por computador no contexto da Musicologia brasileira: potencialidades e reflexões	35
Alexy Gaione Viegas de Araújo (UNESPAR e USP), alexyviegas@gmail.com	
<i>Computer-assisted musical analysis in the context of Brazilian musicology: potentialities and reflections</i>	
Notação não tradicional como suporte para a prática da técnica estendida na flauta doce	37
Alfredo Faria Zaine (Universidade Estadual Paulista, UNESP), alfredozaine@me.com	
<i>Non-traditional musical notation as support for extended techniques on recorder</i>	

<b>Análise musical de <i>Mutationen VI</i>, para violino e fita magnética, de Claudio Santoro</b>	<b>40</b>
Ana Letícia Crozetta Zomer (Universidade de São Paulo, USP), analeticiazomer@gmail.com	
Adriana Lopes da Cunha Moreira (Universidade de São Paulo, USP), adrianalopes@usp.br	
<i>Music Analysis of Mutationen VI for Violin and Magnetic Tape by Claudio Santoro</i>	
<b>Soundscapes narrativos: Toru Takemitsu y el diseño del espacio-tiempo de la banda de sonido</b>	<b>44</b>
Andrés Duarte Loza (Universidad Nacional de La Plata), dualoz@gmail.com	
<i>Narrative soundscapes: Toru Takemitsu and soundtrack space-time design</i>	
<b>Análise da peça "À deriva" sob a perspectiva da comprovisão como prática experimental</b>	<b>45</b>
Arthur Faraco (UNICAMP), arthurfaraco67@gmail.com	
Manuel Falleiros (UNICAMP), mfall@unicamp.br	
<i>Analysis of the piece "à deriva" from the perspective of improvisation as experimental practice</i>	
<b>Ideia, forma e matéria: investigações sobre a modalidade polifônica na dialética zarliniana tardia</b>	<b>49</b>
Carlos C. Iafelice (Instituto de Artes – UNESP), carlos.iafelice@unesp.br	
<i>Idea, form and matter: investigations on the polyphonic modality in late zarlinian dialectics</i>	
<b>Uma perspectiva de análise sobre a primeira seção da composição Série de arco de Hermeto Pascoal</b>	<b>50</b>
Carlos dos Santos (UNICAMP), carlosvibrafone@gmail.com	
<i>An analysis perspective on the first section of Hermeto Pascoal's "série de arco"</i>	
<b>An experiment on affective feedback and algorithmic composition</b>	<b>51</b>
Charles de Paiva Santana (NICS/UNICAMP) charles@nics.unicamp.br	
Vitor de Mello Freitas (NICS/UNICAMP), vitormfreitas@yahoo.com.br	
Gabriela Spagnol (NICS/UNICAMP), gabrielaspagnol21@hotmail.com	
Jônatas Manzolli (NICS/UNICAMP), jonatas@nics.unicamp.br	
<b>Heterogeneity and synchronicity relationships: an analytical model for the structural function of texture and sound color</b>	<b>54</b>
Charles de Paiva Santana (NICS/UNICAMP), charles@nics.unicamp.br	
Didier Guigue (UFPB e UNICAMP), didiergeguigue@gmail.com	
<b>As possibilidades de diminuição apresentadas por Giovanni Bassano nas três versões diminuídas do madrigal <i>Ancor che col partire</i> de Cipriano de Rore</b>	<b>56</b>
Daniel Figueiredo (UNESP), zfigueiredo.daniel@gmail.com	
<i>The possibilities of diminution presented by Giovanni Bassano in the three diminished versions of Cipriano de Rore's madrigal Ancor che col partire</i>	
<b>A tópica do canto de pássaros sob tratamento figural, imagético e discursivo aplicado à <i>Shang Yang</i> em <i>Do Livro dos Seres Imaginários</i> de Valéria Bonafé</b>	<b>58</b>
Danilo Aparecido do Carmo Alves (Universidade de São Paulo, USP), danilodacaalves@gmail.com	
Adriana Lopes da Cunha Moreira (Universidade de São Paulo, USP), adrianalopes@usp.br	
<i>The musical topic of birdsong through figures, imagery, and discourse as applied to Shang Yang in Do Livro dos Seres Imaginários by Valéria Bonafé</i>	
<b>Noção de gesto como agenciador formal cílico nas 3 <i>Miniaturas para piano</i> de Edino Krieger: um mosaico de figuras-motivo</b>	<b>61</b>
Danilo Aparecido do Carmo Alves (Universidade de São Paulo, USP), danilodacaalves@gmail.com	
Adriana Lopes da Cunha Moreira (Universidade de São Paulo, USP), adrianalopes@usp.br	
<i>Gesture as a Formal Agent for Cyclic Form in Edino Krieger's 3 Miniaturas para piano: building a motif-mosaic</i>	

<b>Ciclos e palíndromos rítmicos na obra <i>Living Room Music</i> de John Cage</b>	<b>65</b>
Danilo Aparecido do Carmo Alves (Universidade de São Paulo, USP), danilodacaalves@gmail.com	
<i>Rhythmic Cycles and palindromes in John Cage's Living Room Music</i>	
<b>A classificação das distâncias, agrupamentos e categorizações dos modos de transposição limitada de Messiaen através de três métodos de avaliação de similaridades desenvolvidos na psicologia cognitiva: Modelo de Contraste, Alinhamento Estrutural e Transformação.</b>	<b>69</b>
Ednilson J. T. Lazzari ednilsonlazzari@gmail.com	
<i>The classification of distances, groupings and categorizations of Messiaen's limited transposition modes through three similarities assessment methods developed in cognitive psychology: Contrast Model, Structural Alignment and Transformation</i>	
<b>O Prelúdio da Suíte Quatro Coisas de César Guerra-Peixe: aspectos analíticos de sua linguagem musical</b>	<b>72</b>
Edson Tadeu de Queiroz Pinheiro (Instituto de Artes, UNESP), edsontadeugaita@gmail.com	
<i>The Preludio from Suite Quatro Coisas of César Guerra-Peixe: analytical aspects of his musical language</i>	
<b>O conceito de técnica e seus desdobramentos no processo criativo de Brian Ferneyhough</b>	<b>76</b>
Eduardo Campolina Vianna Loureiro (Escola de Música da UFMG), edcampolina@hotmail.com	
<i>The concept of technique and its ramifications in the creative process of Brian Ferneyhough</i>	
<b>Relações Intertextuais entre Canções de Nepomuceno sobre Poemas Parnasianos e Simbolistas e a Mélodie Francesa: <i>Oraison</i> (1894)</b>	<b>80</b>
Eliana Asano Ramos (Universidade Estadual do Paraná, UNESPAR), eliana_asano@hotmail.com	
Maria Yuka de Almeida Prado (Universidade de São Paulo, USP), yuka@usp.br	
Rodolfo Coelho de Souza (Universidade de São Paulo, USP), rcoelho@usp.br	
<i>Intertextual Relations between Nepomuceno's songs on Parnassian and Symbolist poems and the French Mélodie: Oraison (1894)</i>	
<b>Análises musicais da Galáxia NGC-5128, de Almeida Prado: abordagem das estruturas compostionais visando à interpretação musical</b>	<b>84</b>
Fabiana de Sousa Cunha Machado (IFMG), fabiana.sousa@ifmg.edu.br	
Rogério Barbosa (UFMG), rogeriovb2@gmail.com	
<i>Musical analysis of "Galaxy NGC-5128", by Almeida Prado - approach of compositional structures aiming the musical interpretation</i>	
<b>Brasilianas IV e V para piano de Radamés Gnattali: uma análise musical, tipificada e comparativa</b>	<b>88</b>
Felipe Aparecido de Mello (Universidade Estadual Paulista, UNESP), felipemellopianista@gmail.com	
<i>Brasilianas IV and V for piano by Radamés Gnattali: a typified and comparative musical analysis</i>	
<b>Analysis informed by audio features associated with statistical methods: a case study of 'Imago' (2002) by Trevor Wishart.</b>	<b>91</b>
Fellipe Miranda Martins (UFMG), fmartins@ufmg.br	
José Henrique Padovani (UFMG), jhp@ufmg.br	
<b>The instrumental enterprise in the fifteenth century: cadential implications by means of refunctionalization on Agricola's settings over the "Comme femme desconfortée" tenor</b>	<b>93</b>
Fernando Luiz Cardoso Pereira (Boston University; IA-UNESP), fcperera@gmail.com	
<b>Diálogos entre as propostas de estruturação rítmica de Cooper e Meyer, Lerdahl e Jackendoff, e Gentil-Nunes aplicados ao repertório jongueiro da Serrinha</b>	<b>95</b>
Filipe de Matos Rocha (UFRJ), filipiano@hotmail.com	
<i>Dialogues between Cooper &amp; Meyer, Lerdahl &amp; Jackendoff, and Gentil-Nunes proposals for rhythmic structuring applied to Jongo da Serrinha repertoire</i>	

<b>Espectro-morfologia instrumental: uma proposta de utilização do modelo de Denis Smalley na análise de música instrumental</b>	98
Germán Gras (Universidade Estadual do Ceará, UECE), pajaro_gras@yahoo.com.ar	
<i>Instrumental spectromorphology: A proposal to use Denis Smalley's model in the analysis of instrumental music</i>	
<b>Guaiamu, de Almeida Prado: análise musical com ênfase na Teoria dos Conjuntos</b>	101
Gregório dos Santos Oliveira (Universidade de São Paulo, USP), gregorioso@usp.br	
Donaldo Diaz, donaldoder@hotmail.com	
Maurício Giazz, matel13@hotmail.com	
<i>Guaiamu, by Almeida Prado: musical analysis focused on Pitch-Class Set Theory</i>	
<b>Candomblé de Eli-Eri Moura: uma abordagem metalinguística</b>	105
Guilherme do Nascimento Davino (Unesp), guilhermedavino@yahoo.com.br	
Maurício Funcia De Bonis (Unesp), mauriciodebonis@gmail.com	
<i>Candomblé by Eli-Eri Moura: a metalinguistic approach</i>	
<b>Sequenza III, de Luciano Berio e Cathy Berberian: a enunciação tensiva nas presenças musicais e cênicas</b>	109
Gustavo Bonin (Universidade de São Paulo, USP), boningustavo@gmail.com	
<i>"Sequenza III", by Luciano Berio and Cathy Berberian: tensive enunciation in the musical and scenic presences</i>	
<b>Construcción de procesos transitorios en OpenMusic: del caos al orden</b>	112
Huayma Tulian (UFMG), huayma@hotmail.com	
Rogério Vasconcelos Barbosa (UFMG), rogeriovb2@gmail.com	
<i>Creating transitions in OpenMusic: from chaos to order</i>	
<b>Análise pedagógica das seis Minúsculas de Guerra-Peixe</b>	116
Ísis Natali Cardoso (UNICAMP), isis507@gmail.com	
<i>Pedagogical analysis of six Minúsculas by Guerra-Peixe</i>	
<b>Analysis of Ligeti's supersaturated sanon in <i>Atmophères</i> by means of computational and symbolic resources</b>	120
Ivan Eiji Simurra (Universidade Federal do ABC, UFABC), ivan.simurra@ufabc.edu.br	
Rodrigo Borges (Universidade de São Paulo, USP), rcborges@ime.usp.br	
<b>Articulações entre a Formenlehre e a Retórica Musical no Kyrie da Missa da Sagrada Família de José Maria Neves</b>	122
Jayne Cabral Guimarães (UFSJ; UFMG), jaymecguimaraes@gmail.com	
Robson Bessa Costa (UFMG), robsonbessa@yahoo.com.br	
<i>Articulations between the Formenlehre and the Musical Rhetoric in Kyrie of the Ordination Mass by José Maria Neves</i>	
<b>Theories of variable functions in Russian musical researches, their potential and prospects</b>	125
Konstantin Zenkin (Moscow P.I. Tchaikovsky Conservatory), kzenkin@list.ru	
<b>Da dissonância micrométrica: possibilidades teórico-analíticas</b>	127
Leandro Gumboski (IFPR; USP), leandro.gumboski@ifpr.edu	
<i>Micrometric dissonance: theoretical and analytical possibilities</i>	

**Relações transversais entre compositor e performer: os exemplos de *Ladainha* e *Eclusas* de Silvio Ferraz**

131

Ledice Fernandes de Oliveira Weiss (USP; FAPESP), ledicefelice@gmail.com

Silvio Ferraz de Mello Filho (USP; FAPESP; CNPq), silvioferraz@usp.br

*Cross-sectional relations between composer and performer: the examples of Ladainha and Eclusas by Silvio Ferraz*

**O Maracatu de Marlos Nobre: análise, contextualização e interpretação**

134

Lívia Paglerani Simão (UNICAMP), l.paglerani@gmail.com

Stéphan Schaub (UNICAMP), schaub@nics.unicamp.br

*Maracatu by Marlos Noble: analysis, contextualization and interpretation*

**Tátil, de Valéria Bonafé: texturas e tempos que determinam a forma**

139

Lucia Esteves (Universidade de São Paulo, USP), lucia.esteves@usp.br

Verônica Rosa (Universidade de São Paulo, USP), veronicaalmeidarosa@gmail.com

*Tátil, by Valéria Bonafé: textures and times that determine form*

**En pos de una definición del *minimalismo latinoamericano*: análisis de la obra *¿Y Ahora?*, de Coriún Aharonián**

142

Luciana Orellana Lanús (Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Artes y Diseño, UNCUYO-FAYD), lucianaorellanalanus@gmail.com

*In the research of a definition about Latin American minimalism: analysis of the work And now? by Coriún Aharonián*

**O minimalismo de Steve Reich e a música africana**

144

Marcos Branda Lacerda (Departamento de Música, ECA/USP), mbl@uol.com.br

*Steve Reich's Minimalism and African Music*

**Gostos Reunidos na obra de Francesco Geminiani: análise do Concerto Grosso Op. 7, n. 5**

146

Marcus Held (Universidade de São Paulo), mvheld@usp.br

*Mixed Tastes in the work of Francesco Geminiani: analysis of Concerto Grosso Op. 7, n. 5*

**Os cânones atonais livres de Anton Webern: uma análise do Op. 16, n. I, III e V**

150

Maria Clara Peinado (UNESP), mariaclarapeinado@gmail.com

*Anton Webern's free atonal canons: an analysis of Op. 16, No. I, III and V*

**Som e Padrão de Movimento: em busca das relações entre linguagem musical e identidade na prática musical dos pífanos do Cariri cearense**

154

Murilo Gaspar Mendes (PPGMUS/ECA/USP), murilo2107@gmail.com

*Sound and spatio-motor thinking: searching relations between musical language and identity in the musical practice of the fifes in Cariri Cearense*

**A estrutura ausente: análise dos episódios heterofônicos de *Coro* (1974-76), de Luciano Berio**

157

Paulo Agenor Miranda (Universidade Estadual Paulista, UNESP), pauloagenormiranda@hotmail.com

*The Absent Structure: Analysis of Heterophonic Episodes of Luciano Berio's Coro (1974-76)*

**Aplicação de descritores de áudio na análise de música mista com *live-electronics*: o caso de W.A.S.T.E. de Claus-Steffen Mahnkopf**

159

Pedro Henrique de Faria (NICS - UNICAMP), phf.bassclef@gmail.com

José Henrique Padovani (UFMG / UNICAMP), jhp@ufmg.br

*Application of audio descriptors in the analysis of mixed music with live-electronics: the case of Claus-Steffen Mahnkopf's W.A.S.T.E.*

<b>Hibridez e sincretismo em três modinhas atribuídas ao Padre José Maurício Nunes Garcia: uma análise etnomusicológica</b>	161
Pedro Razzante Vaccari (UNESP), pedrovaccari@hotmail.com	
<i>Hybrid aspects and syncretism in three modinha songs by Brazilian composer Father José Maurício Nunes Garcia: an Ethnomusicological survey</i>	
<b>Simbiose entre perfomance e análise musical: uma perspectiva analítica de vozes condutoras e análise da performance do Prelúdio da Partita n. 5 para cravo, de J.S. Bach (BWV 829)</b>	164
Renata Coutinho de Barros Correia (Escola de Comunicações e Artes, USP), renatacbc@usp.br	
Jéssica Evelyn Papi Silva (Instituto de Artes, UNESP), jessi.papi@gmail.com	
<i>Symbiosis between performance and musical analysis: an analytical perspective of voice leading and performance analysis of J.S. Bach's Prelude of the Partita No. 5 (BWV 829) for harpsichord</i>	
<b>Temporalidade e memória na obra Repetitions in extended time (2008), de Bryn Harrison</b>	168
Ricardo Tanganelli da Silva (Instituto de Artes, UNESP), ricardo.tanganelli@gmail.com	
<i>Temporality and memory in Bryn Harrison's Repetitions in extended time (2008)</i>	
<b>Engendramento de estruturas musicais a partir da interação entre escrita instrumental e processos interativos em Tensio (2010), para quarteto de cordas e live-electronics, de Philippe Manoury</b>	172
Vinicio Cesar de Oliveira (UNICAMP), oviniciuscesar@gmail.com	
José Henrique Padovani (UFMG / UNICAMP), jhp@ufmg.br	
<i>Engendering of musical structures through the interaction between instrumental writing and interactive processes in Tensio (2010), for string quartet and live-electronics, by Philippe Manoury</i>	
<b>Frases, linhas, partes... fluxo de energia e a conexão melódica na performance musical</b>	176
William Teixeira (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS), william.teixeira@ufms.br	
<i>Phrases, lines, parts ... energy flow and the melodic connection in musical performance</i>	
<b>Similaridades entre as diferentes séries dodecafônicas de Mini Suíte das três máquinas de Aylton Escobar</b>	179
Willian Billi (UNICAMP), willianbilli@yahoo.com.br	
<i>Similarities between the different Aylton Escobar Mini suíte das três máquinas dodecaphonic series</i>	
<b>Poética musical de Aylton Escobar em Mini suíte das três máquinas</b>	181
Willian Billi (UNICAMP), willianbilli@yahoo.com.br	
<i>Aylton Escobar's Musical Poetics in a Mini suíte das três máquinas</i>	

# PROGRAMAÇÃO GERAL DO EITAM5

## GENEREAL SCHEDULE OF EITAM5

**Terça-feira, 05 nov. 2019**

**Tuesday, Nov. 5<sup>th</sup> 2019**

8h50-9h45: Credenciamento/Registration

9h45-10h10: Abertura/Opening

10h10-11h10 Mesa "transversal"/"Cross table"

Analyzing/Studying improvised music

Participantes/Participants:	<b>Pq. Dr. Clément Canonne</b>	IRCAM/CNRS (França)
	<b>Prof. Dr. Paulo José de Siqueira Tiné</b>	UNICAMP
	<b>Prof. Dr. Sergio Kafejian</b>	FASM/USP
Mediação/Mediator:	<b>Prof. Dr. Rogério Costa</b>	USP

11h15-12h45 Palestra/Lecture

**Prof. Dr. Damián Rodríguez Kees (Universidad Nacional del Litoral, Argentina)**

Cuerpo y Sonido. Una revisita al gesto escénico en músicas recientes.

12h45-14h00 Almoço/Lunch

14h00-15h00 Mesa "transversal"/"Cross table"

Análise de músicas que não usam partituras escritas: problemáticas, metodologia, aproximações

Analysis of music practices that do not use written scores: problematics, methodology, approaches

Participantes/Participants:	<b>Prof. Dr. Marcos Lacerda</b>	USP
	<b>Profa. Dra. Carla Bromberg</b>	PUC-SP
	<b>Profa. Dra. Carole Gubernikof</b>	UNIRIO
Mediação/Mediator:	<b>Prof. Dr. Jônatas Manzolli</b>	UNICAMP
Debatedor/Speaker:	<b>Prof. Dr. Sérgio Kafejian</b>	FASM/USP

15h00-15h40 Lançamento de livros, apresentações de pôsteres e café

Book releases, poster presentations and coffee break

15h40-17h20 Comunicações/Oral presentations

18h00-19h00 Concerto de abertura/Opening Concert

**Obras de Damián Rodríguez Kees**

com a participação do compositor e do Grupo de Percussão da UNICAMP (GRUPU)

**Works by Damián Rodríguez Kees**

with the composer and the Percussion Group of UNICAMP (GRUPU)

## **Quarta-feira, 06 nov. 2019**

**Wednesday, Nov. 6<sup>th</sup> 2019**

8h30-10h10 Comunicações/Oral presentations

10h15-11h45 Palestra/Lecture

**Prof. Dr. Ian Pace (City University London, UK)**

**In Defense of AIP (Analytically-Informed Performance): The Performance-Analysis Dialectic Revisited.**

Debatedora/Speaker: **Pq. Dr. Ledice Fernandes Weis USP**

11h45-12h45 Mesa "transversal"/"Cross table"

**O "Modelo da fala" na teoria e análise musical**

**The "Speech Model" in Music Theory and Analysis**

Participantes/Participants:	<b>Prof. Dr. William Teixeira</b>	<b>UFMS</b>
	<b>Profa. Dra. Silvia Berg</b>	<b>USP</b>
Mediação/Mediator:	<b>Prof. Dr. Daniel Quaranta</b>	<b>UFJF</b>
Debatedora/Speaker:	<b>Profa. Dra. Heloisa Valente</b>	<b>PUC</b>
	<b>Pq. Dr. Ledice Fernandes Weiss</b>	<b>USP</b>

12h45-13h50 Almoço/Lunch

13h50-15h20 Palestra/Lecture

**Prof Dr. Jean Marc Chouvel (University Paris-Sorbonne, France - IReMus)**

**Musical Analysis and the Question of Representation**

Debatedor/Speaker: **Pq. Carlos Iafelice UNESP**

15h20-15h50 Café e apresentações de pôsteres

Coffee break and poster presentations

15h50-17h40 Recital de Piano/Piano Recital

[Auditório do Instituto de Artes/Institute of Arts' Auditorium]

**Prof. Dr. Ian Pace (City University London, UK), piano.**

19h Confraternização (local a ser anunciado)

Conference Cocktail (venue to be announced)

## **Quinta-feira, 07 nov. 2019**

**Thursday, Nov. 7<sup>th</sup> 2019**

8h30-10h10 Comunicações/Oral presentations

10h10-11h10 Mesa redonda/Roundtable

**Legado pedagógico e teórico da Rítmica de J. E. Gramani**  
J. E. Gramani's "Rítmica" Pedagogical and Theoretical Legacy

Participantes/Participants: **Prof. Dr. Leandro Barsalini** **UNICAMP**

**Prof. Dr. Luiz Henrique Fiaminghi** **UDESC**

**Profa. Ma. Glória Cunha** **UNICAMP**

Mediação/Mediator: **Profa. Dra. Adriana Lopes Moreira** **USP**

11h15-12h45 Palestra/Lecture

**Profa. Dra. Denise Hortencia Lopes Garcia (UNICAMP)**

**A análise e a composição: o que busca um compositor quando analisa uma obra**

**Analysis and composition: what a composer looks for when analyzing a work**

12h45-14h00 Almoço/Lunch

14h00-15h00 Mesa Redonda/Roundtable

**As implicações/aplicações do computador na análise musical e na composição**

**The implications/applications of the computer in music analysis and composition**

Participantes/Participants: **Prof. Dr. Jean-Marc Chouvel** **Paris-Sorbonne (França)**

**Profa. Dra. Tatiana Catanzaro** **UnB**

**Prof. Dr. José Henrique Padovani** **UFMG**

Mediação/Mediator: **Prof. Dr. Silvio Ferraz** **USP**

15h00-15h40 Café e apresentações de pôsteres/Coffee break and poster presentations

15h40-17h10 Palestra/Lecture

**Pq. Dr. Clément Canonne (IRCAM/CNRS, França)**

**A Continuum of Improvisational Practices? Some More Thoughts on  
Improvisation**

15h00-18h00 Masterclass de piano/Piano masterclass\*

**Prof. Dr. Ian Pace (City University London, UK)**

(\*com alunos dos/with students of Profs. Drs. Mauricy Martin e Alexandre Zamith)

# HORÁRIOS DE APRESENTAÇÕES DAS COMUNICAÇÕES

## SCHEDULE OF ORAL PRESENTATIONS

**Terça-feira, 05 nov. 2019, das 15:50 às 17:10**

**Tuesday, Nov. 5<sup>th</sup> 2019, from 3:50 pm to 5:10 pm**

### Auditório I, Auditorium I

15h50-16h10	Carlos dos Santos	Uma perspectiva de análise sobre a primeira seção da composição <i>Série de arco</i> , de Hermeto Pascoal.
16h10-16h30	Marcos Branda Lacerda	O minimalismo de Steve Reich e a música africana.
16h30-16h50	Luciana Orellana Lanus	En pos de una definición del minimalismo latino-americano: análisis de la obra <i>Y Ahora?</i> de Coriún Aharonián.

### Auditório II, Auditorium II

15h50-16h10	Fernando Cardoso	The instrumental enterprise in the fifteenth century: cadential implications by means of refunctionalization on Agricola's settings over the <i>Comme femme desconfortée</i> tenor
16h10-16h30	Jayme Cabral Guimarães Robson Bessa Costa	Articulações entre a <i>Formenlehre</i> e a Retórica Musical no Kyrie da <i>Missa da Sagrada Família</i> de José Maria Neves.
16h30-16h50	Fellipe Miranda Martins José Henrique Padovani	Analysis informed by audio features associated with statistical methods: a case study of 'Imago' (2002) by Trevor Wishart.

### Auditório III, Auditorium III

15h50-16h10	Pedro Razzante Vaccari	Hibridez e sincretismo em três modinhas atribuídas ao Padre José Maurício Nunes Garcia: uma análise etnomusicológica.
16h10-16h30	Danilo Alves Adriana Lopes Moreira	A tópica do canto de pássaros sob tratamento figural, imagético e discursivo aplicado à <i>Shang Yang</i> em <i>Do Livro dos Seres Imaginários</i> de Valéria Bonafé.
16h30-16h50	Lívia Paglerani Simão Stéphan Schaub	O <i>Maracatu</i> de Marlos Nobre: análise, contextualização e interpretação.
16h50-17h10	Konstantin Zenkin	Theories of variable functions in Russian musical researches, their potential and prospects

### Sala 3 (Pós-Graduação/Instituto de Artes), Room 3 (Graduate Program/Institute of Arts)

15h50-16h10	Willian Billi	Similaridades entre as diferentes séries dodecafônicas de <i>Mini Suíte das três máquinas</i> de Aylton Escobar.
16h10-16h30	Paulo Agenor Miranda	A estrutura ausente: análise dos episódios heterofônicos de <i>Coro</i> (1975-76), de Luciano Berio.
16h30-16h50	Andrés Duarte Loza	Soundscapes narrativos: Toru Takemitsu y el diseño del espacio-tiempo de la banda de sonido
16h50-17h10	Ísis Natali Cardoso	Análise pedagógica das seis <i>Minúsculas</i> de Guerra-Peixe.

## **Quarta-feira, 06 nov. 2019, das 08:30 às 09:50**

**Wednesday, Nov. 6<sup>th</sup> 2019, from 8:30 am to 9:50 pm**

### **Auditório I, Auditorium I**

8h30-8h50	Edson Tadeu de Queiroz Pinheiro	O Prelúdio da Suíte <i>Quatro Coisas</i> de César Guerra-Peixe: aspectos analíticos de sua linguagem musical.
8h50-9h10	Willian Billi	Poética musical de Aylton Escobar em <i>Mini suíte das três máquinas</i>
9h10-9h30	Eduardo Campolina	O conceito de técnica e seus desdobramentos no processo criativo de Brian Ferneyhough.
9h30-9h50	Charles de Paiva Santana Didier Guigue	Heterogeneity and synchronicity relationships: an analytical model for the structural function of texture and sound color.

### **Auditório II, Auditorium II**

8h30-8h50	Gustavo Bonin	<i>Sequenza III</i> , de Luciano Berio e Cathy Berberian: a enunciação tensiva nas presenças musicais e cênicas.
8h50-9h10	Leandro Gumboski	Da dissonância micrométrica: possibilidades teórico-analíticas.
9h10-9h30	Vinicio Cesar de Oliveira José Henrique Padovani	Engendramento de estruturas musicais a partir da interação entre escrita instrumental e processos interativos em <i>Tensio</i> (2010), para quarteto de cordas e <i>live-electronics</i> , de Philippe Manoury.
9h30-9h50	Huayma Tulian Rogério Vasconcelos Barbosa	Construcción de processos transitórios em OpenMusic: del caos al orden.

### **Auditório III, Auditorium III**

8h30-8h50	Daniel Figueiredo	As possibilidades de diminuição apresentadas por Giovanni Bassano nas três versões diminuídas do madrigal <i>Ancor che col partire</i> de Cipriano de Rore.
8h50-9h10	Alfredo Zaine	Notação não tradicional como suporte para a prática da técnica estendida e expressividade nas obras de vanguarda para flauta doce após os anos 1960.
9h10-9h30	Alexandre D'Elboux Bruna Mayer	Análise do objeto <i>Libera</i> como forma de notação musical: tradução, simulação e transformação.
9h30-9h50	Ledice Fernandes Weiss Silvio Ferraz	Relações transversais entre compositor e performer: os exemplos de <i>Ladainha Eclusa</i> de Silvio Ferraz.

### **Sala 3 (Pós-Graduação/Instituto de Artes), Room 3 (Graduate Program/Institute of Arts)**

8h30-8h50	Carlos C. Iafelice	Ideia, forma e matéria: investigações sobre a modalidade polifônica na dialética zarliniana tardia.
8h50-9h10	Ana Letícia C. Zomer Adriana Lopes Moreira	Análise musical de <i>Mutationen VI</i> de Cláudio Santoro.
9h10-9h30	Alexandre Ficagna	Análise como mote para uma conversa: elementos para uma poética do contágio.
9h30-9h50	Pedro Henrique de Faria José Henrique Padovani	Aplicação de descritores áudio na análise de música mista com <i>live-electronics</i> : o caso de <i>W.A.S.T.E.</i> de Claus-Steffen Mahnkopf.

## **Quinta-feira, 07 nov. 2019, das 08:30 às 09:50**

**Thursday, Nov. 7<sup>th</sup> 2019, from 8:30 am to 9:50 pm**

### **Auditório I, Auditorium I**

8h30-8h50	Fabiana Sousa Machado Rogério Barbosa	Análises musicais da <i>Galáxia NGC-5128</i> , de Almeida Prado: abordagem das estruturas compostionais visando à interpretação musical.
8h50-9h10	Guilherme Davino Maurício Funcia de Bonis	<i>Candomblé</i> de Eli-Eri Moura: uma abordagem metalingüística.
9h10-9h30	William Teixeira	Frases, linhas, partes... fluxo de energia e a conexão melódica na performance musical.
9h30-9h50	Arthur Faraco Manuel Falleiros	Análise da peça <i>À deriva</i> sob a perspectiva da comprovisão como prática Experimental.

### **Auditório II, Auditorium II**

8h30-8h50	Marcus Held	Gostos Reunidos na obra de Francesco Geminiani: Análise do Concerto Grosso Op. 7, n. 5
8h50-9h10	Felipe Mello	<i>Brasilianas</i> IV e V para piano de Radamés Gnattali: uma análise musical, tipificada e comparativa.
9h10-9h30	Gregório dos Santos Oliveira Maurício Giazz Donaldo Diaz	<i>Guaiamu</i> , de Almeida Prado: análise musical com ênfase na Teoria dos Conjuntos.
9h30-9h50	Ivan Eiji Simurra Rodrigo Borges	Analysis of Ligeti's <i>Atmosphères</i> Excerpt by Means of Computational and Symbolic Resources.

### **Auditório III, Auditorium III**

8h30-8h50	Adolfo Maia Jr. Igor Leão Maia	Ligeti's Rhythm Patterns in <i>Musica Ricercata IV</i> : a Number Partitioning Approach.
8h50-9h10	Danilo Alves	Ciclos e Palíndromos rítmicos na obra <i>Living Room Music</i> de John Cage.
9h10-9h30	Germán Gras	Espectro-morfologia instrumental: uma proposta de utilização do modelo de Denis Smalley na análise de música instrumental.

### **Sala 3 (Pós-Graduação/Instituto de Artes), Room 3 (Graduate Program/Institute of Arts)**

8h30-8h50	Renata Correia Jéssica Papi Silva	Simbiose entre perfomance e análise musical: uma perspectiva analítica de vozes condutoras e análise da performance do Prelúdio da <i>Partita</i> n. 5 para cravo, de J. S. Bach (BWV 829).
8h50-9h10	Eliana Asano Ramos Yuka Almeida Prado Rodolfo Coelho de Souza	Relações Intertextuais entre Canções de Nepomuceno sobre poemas parnasianos e simbolistas, e a <i>Mélodie</i> francesa: <i>Oraison</i> (1894)
9h10-9h30	Filipe de Matos Rocha	Análise dos perfis rítmicos de Meyer em diálogo com Lerdahl e Jackendoff, e Gentil-Nunes, aplicados ao repertório jongueiro da Serrinha.
9h30-9h50	Murilo Gaspar Mendes	Som e padrão de movimento: em busca das relações entre linguagem musical e identidade na prática musical dos pífanos do Cariri cearense.

# HORÁRIOS DAS SESSÕES DE PÔSTERES

## SCHEDULE OF POSTER SESSIONS

Os pôsteres deverão ser afixados no hall central do Centro de Convenções da UNICAMP até as 14:00 do dia 05/11/2019, terça-feira. Nos horários abaixo especificados, os autores dos pôsteres deverão estar ao lado dos mesmos para que possam dialogar com os presentes.

The posters should be posted in the central hall of the UNICAMP Convention Center by 2:00 pm on 05/11/2019, Tuesday. At the times specified below, poster authors should be next to them so that they can dialogue with those present.

### **Terça-feira, 05 nov. 2019, das 15:10 às 15:40**

**Tuesday, Nov. 5<sup>th</sup> 2019, from 3:10 pm to 3:40 pm**

Charles de Paiva Santana, Victor de Mello Freitas, Gabriela Spagnol, Jonatas Manzolli. "An experiment on affective feedback and algorithmic composition".

Alexy Viegas. "Análise musical assistida por computador no contexto da Musicologia brasileira: potencialidades e reflexões".

### **Quarta-feira, 06 nov. 2019, das 15:20 às 15:50**

**Wednesday, Nov. 6<sup>th</sup> 2019, from 3:20 am to 3:50 pm**

Danilo Alves, Adriana Lopes Moreira. "Noção de gesto como agenciador formal cílico nas 3 Miniaturas para piano de Edino Krieger: um mosaico de figuras-motivo".

Ednilson J. T. Lázzeri. "A classificação das distâncias, agrupamentos e categorizações de diversos elementos musicais através de três métodos de avaliação de similaridades desenvolvidos na psicologia cognitiva: Modelo de Contraste, Alinhamento Estrutural e Transformação".

Ricardo Tanganeli. "Temporalidade e memória na obra Repetitions in extended time (2008), de Bryn Barrison".

### **Quinta-feira, 07 nov. 2019, das 15:00 às 15:40**

**Thursday, Nov. 7<sup>th</sup> 2019, from 3:00 am to 3:40 pm**

Lucia Esteves, Verônica Almeida Rosa. "Tátil, de Valéria Bonafé: texturas e tempos que determinam a forma".

Maria Clara Peinado. "Os cânones atonais livres de Anton Webern: uma análise do Op. 16, n. I, III e V".

# RESUMOS DAS CONFERÊNCIAS<sup>1</sup>

## ABSTRACTS OF CONFERENCES

### A Continuum of Improvisational Practices? Some More Thoughts on Improvisation

Clément Canonne (IRCAM/CNRS, France)

**Abstract:** In 1974, ethnomusicologist Bruno Nettl published a very influential paper, "Thoughts on Improvisation: A Comparative Approach", in which he defended the idea that improvisation and composition are best seen as opposite ends on a continuum rather than as a rigid dichotomy. In other words, according to Nettl (and many others since), improvisational practices likely lie along a continuum: pure improvisation or pure composition does not exist, there is rather a continuum of musical practices that combine spontaneity and predetermination to various degrees. But such a conception also presents the risk of weakening the strong specificities (both cognitive and phenomenological) exhibited by different improvisational practices. In this talk, I will present several case studies drawn from free improvisation, jazz, and western contemporary music, to show how we could refine this idea of a continuum of improvisational practices.

---

<sup>1</sup> O conteúdo desta seção é de responsabilidade dos autores dos trabalhos nela elencados.  
The content of this section is the responsibility of the authors of the works listed therein.

## Cuerpo y Sonido. Una revisita al gesto escénico en músicas recientes

Damián Rodríguez Kees (Universidad Nacional del Litoral, Argentina)

**Abstract:** Si bien no es frecuente la incorporación de la mirada sobre los aspectos gestuales que llevan a la producción del sonido o el silencio en escena en músicas del siglo XX y XXI, existe ya un corpus teórico que posibilita el análisis y nuevas reflexiones sobre la participación fundamental del gesto en la configuración del hecho musical. En este trabajo intentaremos ampliar dicha mirada y desarrollar un aporte al mencionado corpus.

En principio debemos realizar una distinción entre dos términos usados frecuentemente de manera indistinta: movimiento y gesto. La diferencia entre ambos es que el gesto tiene una función y una intención expresiva. Es decir, que cuando un intérprete realiza un movimiento para producir un sonido con su instrumento o su voz, está realizando un gesto, un movimiento con función expresiva. Por lo tanto, cuando hablamos de la gestualidad de la música nos referimos la huella corporal que se percibe fenomenológicamente de la obra.

El llamado Teatro Instrumental o Teatro Musical Contemporáneo viene a poner en superficie, en la segunda mitad del siglo XX, el debate sobre la percepción musical, entendiendo el espacio escénico de la práctica del concierto y al cuerpo del intérprete que ocupa ese espacio, sus movimientos, sus gestos, como materia prima compositiva en igualdad de condición jerárquica con el sonido, en franca contraposición con el extremo control del sonido en todos sus parámetros que proponían las estéticas de los cincuenta de la mano del llamado serialismo integral. Así, la obra ya no se reduce a la percepción auditiva, sino que se abre a todos los sentidos, especialmente el visual. Compositores de estas y otras latitudes, han dado cuenta de esta posibilidad expresiva interpelando nuestra percepción; el esfuerzo por separar el sistema auditivo del resto de los sentidos se diluye al incorporar el estímulo visual. La música no sólo se escucha sino que se ve. La incorporación del silencio como elemento expresivo, y los recursos de la repetición y la reiteración que generan acontecimientos múltiples, aportan a la "teatralidad" de la música poniendo en evidencia que el sonido no es el único material de composición. Así las obras exploran lo extremo al decir del teórico de cine argentino David Oubiñas, y se sitúan en lo que el teórico literario español Juan Luis Pintos describe como zona fronteriza, de la mano de la teoría de la dialéctica de la frontera del musicólogo, también español, Ramón Barce. En este sentido, sin duda son convergentes los aportes de estos y otros teóricos de diferentes disciplinas quienes generan, al decir de Walter Benjamin, una constelación de conocimientos en las que también se cruza la fenomenología de Merleau Ponti.

De este marco teórico general, que hace de lo nimio, del detalle, lo central, llegamos a las teorías de la "cognición encarnada" (embodied cognition) que postula el sueco Björn Heile en el análisis de obras de teatro musical, especialmente de aquellas de Mauricio Kagel, y a nuestra recuperación de la kinestesia, como rama de la neurociencia. Ambas nos hablan de la percepción conjunta del sonido y el gesto que lo produce como resultado del impulso y respuesta sensorial tanto del emisor como del receptor.

Así, mediante el análisis de obras de Tierry de Mey, Theo Lovendie, Tim Rescal y obras propias, desarrollamos un aporte teórico no solo para analizar la música en escena no sólo desde lo sonoro sino en la percepción de su totalidad en la que el cuerpo del intérprete no "arruina" la música sino que la humaniza.

### Bibliografía:

BARCE, Ramón; Dialéctica de la frontera. En Fronteras de la música. Madrid, Real Musical,

- CAGE, John: Ritmo, etc. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Interzona Editora, 2016. Primera edición por J. Cage: 1967
- CARDINALI, Daniel P. Neurociencia aplicada. Sus fundamentos. Buenos Aires, Médica Panamericana, 2007
- HEILE, Bjorn; Toward a theory of experimental music theatre: "Showing-doing", "Non-Matrixed Performance" and "Metaxis". Oxford Handbooks Online, 2016
- OUBIÑA, David; El silencio y sus bordes: modos de lo extremo en la literatura y el cine. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2011
- OVADIJA, Mladen; Dramaturgy of sound in the avant-garde and postdramatic theatre. Montreal, McGill-Queen's University Press
- PINTOS, J.L. Las fronteras de los saberes. Madrid, Akal Universitaria, 1990
- PAVIS, Patrice; Diccionario de la performance y del teatro contemporáneo. Ciudad de México, Toma, Ediciones y Producciones Escénicas y Cinematográficas, Paso de Gallo, 2016.

## In Defence of AIP (Analytically-Informed Performance): The Performance-Analysis Dialectic Revisited

Ian Pace (City University London, UK)

**Abstract:** Over a period of time, a group of internationally influential British musicologists, most prominent amongst them Nicholas Cook, have published a range of articles investigating the relationship between analysis in performance, provoked initially by antipathy towards other work on this subject from Wallace Berry and Eugene Narmour. Cook's analysis-related writings range from relatively uncontentious espousals of a variety of analytical techniques, through other writings broadening the scope of analysis to better encompass hybrid art forms such as music with video and film, then through intricate attempts to explore a two-way interaction between analysis and performance, whereby the analyst has the potential to learn as much from the performer as vice versa, towards more recent writings in which he coins the term 'Analytically-Informed Performance' (AIP) as a counterpart to Historically-Informed Performance (HIP), and argues against the value of such a practice.

In this paper, I mount a defence of AIP, starting from the position that a great many of the decisions any performer must make inevitably constitute some type of analytical perspective. Framing the concept of analysis broadly, incorporating the analysis of other performances, I survey the potential relationship between a range of different advanced analytical strategies and the type of work and associated questions generally undertaken by performers, whilst continuing to support the position taken by mid-period Cook and others, whereby analytical approaches can be modified or nuanced fruitfully by incorporation of perspectives derived from performance. I incorporate this discussion into a wider model of practice-as-research, presenting analytically-informed techniques as a sub-species of performative approaches and attitudes, which can also involve historical, documentary, stylistic and other approaches, or ideally some combination thereof. In particular, I argue that the analytical dimension, and all it can reveal about the specifics of any individual compositions, provide a way beyond the anonymising of works in terms of all-purpose period style as critiqued by Adorno, writing about the Bach performances of his time.

I demonstrate these arguments through a range of examples, from Debussy, Dukas, Ives, Stockhausen, Finnissy and others, including some of the works presented in the recital I will be giving in this festival. I also add an autoethnographic dimension by surveying how various manifestations of the approaches described have informed my own work as a performer and concurrent musicologist over a quarter-century.

## Musical Analysis and the Question of Representation

Jean-Marc Chouvel (Université Paris-Sorbonne, France)

**Abstract:** Within the course of its history, musical analysis developed a great number of representations with little interest on the principles and aims of representing. Representation in music is facing a double difficulty: the temporal nature of this art, and the fact that acoustic phenomena are nearly impossible to see. Nevertheless, most of the representations used by musical analysis, and first of all musical notation itself, deal with visual space. Despite of that, the representations of music used for analysis purposes are far from being of the same nature. They can be symbolic, graphic or even, more recently, animated figures on multimedia support. How does the transfer from the sonic domain to its representation operate? This is a great question. But it underlies another one, dealing with the problematic nature of representation. Music is a phenomenon implying the presence of several subjects through what is usually considered as an object, even if this word is specially unclear concerning music. This means that musical representation can not avoid to have a mental aspect, dealing with psychological and socio-cultural matters. How can musical analysis account for that aspect? Furthermore, any representation of a phenomena induces probably a modification in our way of perceiving it. Representation is then as much a testimony on reality than a way to filter or even to deform it.

Even if it seems difficult to avoid a typology of the traditional representations used in the field of musical analysis, a special emphasis will be placed on the recent evolution (or introduction) of some new ways of representing music. Topologic problems aroused from generalisation of Euler's nets will be particularly emphasised, as they are prototypic of what we will call representational spaces. Harmonic organisation suggest a multiplicity of distances, and then a competition within different kind of representations which can take into account different aspects of musical organisation. In this idea, there is not one best representation, but a representation more appropriate to show certain properties. The variety of possible Tonnetz, and their ability to show important aspects of harmonic and melodic systems will be demonstrated.

But representation of music cannot consist only in a map of relations between predefined concepts called "notes". One of the main topics about music representation is the way it is able to deal with the dynamics aspects of the phenomenon, that is to say with its temporal behaviour. One of the more evident ways to comply this goal is to represent a trajectory in the representational spaces already mentioned. This idea can lead to a generalisation of the concept of "phases spaces" initiated by Poincaré. The equivalence of phase space representation and structural grammar is a very important result, as it means there is a continuity in between physical and symbolic representation. It is also important to understand how this overall conception of representation can be realized from the acoustic signal itself. The concept of DFT (Differential Fourier Transform) is then very important as well as a conception of representations as projections of an overall scheme implying representational space, time and variation space.

# RESUMOS EXPANDIDOS<sup>2</sup>

## EXPANDED ABSTRACTS

### A Number Partitioning Approach to Rhythm and its Application to Analysis of Ligeti's Musica Ricercata 4

Adolfo Maia Jr. (NICS/UNICAMP), adolfo@unicamp.br

Igor Leão Maia (Escola de Música/UFMG), imaia@ufmg.br

comunicação/oral presentation

#### **Abstract:**

*Musica Ricercata* (MR) was composed by Gyorgy Ligeti around early 1950s, a period of great political repression in Hungary under pro Soviet regime. This set of eleven short pieces for piano contains a “minimalist program” of composition, with increasing number of allowed pitches for each piece, starting the first one with two notes and culminating with the last one in an idiosyncratic “twelve-tone type” approach even before Ligeti had any acquaintance with their protagonists. In MR4, Ligeti uses only a chromatic pentatonic scale, {F#, G, G#, A, Bb} which shows clearly the most compact interval content. In this work we are most interested in a finer structure of Rhythm Patterns of *Musica Ricercata* 4, more specifically, on the right hand rhythm figurations against the almost ubiquitous rhythm pattern of the left hand ostinato presenting also fine balance between {F#, A} and {G, Bb}. Probably due to the self-imposed pitch limitations, Ligeti himself have pointed out the structural importance of rhythm construction in all movements of *Musica Ricercata* (Steinitz, 2003). Here we show an analysis of rhythm patterns in Ligeti’s *Musica Ricercata IV* for Piano using the *Theory of Partitions* of Natural Numbers. We show that, with few exceptions, Ligeti used the partitions of number 6 in each bar to get rhythm variations on the right hand against the simple ostinato on the left hand. *Partitions* of a natural number  $n$ , which we denote by  $\Phi(n)$  is the set of all ways (order not include) to write  $n$  as a sum of positive integers. The number of elements of  $\Phi(n)$  we denote  $P(n)$ . For  $n = 6$  the number of partitions is  $P(6) = 11$ , which is easy to check it. The number 6 in our analysis is the number of time units (an eighth note) in a bar com signature  $\frac{3}{4}$ . The other durations are proportional to that value. Applications of partitions of natural numbers to musical analysis and composition were extensively studied by Gentil-Nunes (2009). In our application of the Theory of Partitions to MR4, we show Ligeti made use, on the right hand, of 8 partitions out of 11 possible ones, namely **{1 1 1 1 1}**, **{1 1 1 1 2}**, **{1 1 4}**, **{2 2 2}**, **{2 3 1}**, **{2 4}**, **{3 1 1 1}**, **{6}** against a left hand rhythmically balanced ostinato cell with pattern **{2 2 2}**. Those ones not appearing in the score are: **{1 5}**, **{2 2 1 1}**, **{3 3}**. In the same way Ligeti shows a restricted use of the number of pitches and interval content he also was very economical in the use of partitions. In contrast with rhythm patterns, which are time-ordered, partitions are non-ordered sets of numbers. It’s easy to see that each partition above has different number of possible associated rhythm patterns, obtained just making permutations between numbers. Formally, each partition is a class of equivalence of rhythm patterns under permutation operation. Of course, Ligeti made use of just a small

<sup>2</sup> O conteúdo desta seção é de responsabilidade dos autores dos trabalhos nela elencados. Esta listagem segue a ordem alfabética do prenome dos autores. As referências bibliográficas devem ser consultadas nos artigos relativos aos atuais resumos.

The content of this section is the responsibility of the authors of the works listed therein. This listing follows an alphabetical order of the names of the authors. References should be consulted in the articles related to the current abstracts.

set of possible rhythm patterns which, in turn, are representatives of classes of equivalence under permutations. It's interesting to compare this approach with that one of Reich in his piece Clapping Music. He uses only cyclical permutations of a rhythm vector, in binary code, [1 1 1 0 1 1 0 1 0 1 1 0], where 1 means a note (a clap) and 0 means rest. This vector can be rewritten as [3 2 1 2], just counting the consecutive notes (there is no consecutive rests), adding up 8. With this notation we can analyze it from the point of view of partitioning of the number 8. In fact, a simple calculation shows that the 12 binary vectors of Clapping Music reduce to only three partitions of number 8 out of  $P(8) = 22$  possible partitions, namely {3221}, {22211}, {32111}. In terms of composition Reich uses an explicit algorithm (left shifts of the rhythm pattern) and Ligeti, as much as we know, none. It is important to stress that our method does not represent the actual rhythm in the score since in our analysis, for example, we artificially break some tied notes in consecutive bars. Nevertheless, this can be thought as a second order rhythm organization by the composer. Our analysis shows the joint studies of partitions of numbers and associate classes of equivalence under permutations can be a useful tool for analysis of rhythm in works of contemporary as well early styles of music.

**Keywords:** Musica Ricercata. Rhythm Patterns. Number Partitioning. Class of Equivalence.

# Análise do objeto Líbera como forma de notação musical: tradução, simulação e transformação

Alexandre D'Elboux (ECA/USP), alexandre.delboux.filho@usp.br

Bruna Mayer (ECA/USP), brunamayercosta@gmail.com

*comunicação/oral presentation*

**Resumo:** Este artigo analisa Líbera, objeto interativo de 2019 do Coletivo Bruthale. São discutidos os fenômenos de tradução, simulação e transformação, requeridos e realizados no processo de interação do público com o objeto. Esta pesquisa propõe, a partir de observações da recepção do objeto, da dissolução dos limites entre compositor, intérprete e ouvinte e da relação entre autor, obra e recepção, uma leitura de Líbera como forma de notação musical, traçando paralelos entre o objeto analisado e uma partitura.

**Introdução:** Na tradição da música ocidental de concerto estabelece-se uma nítida separação entre os agentes musicais: "aqueles que criam, aqueles que executam e aqueles que ouvem música" (IAZZETTA, p.231). Entre os dois primeiros, formaliza-se um "sistema notacional que existe desde o Renascimento" (IAZZETTA, p.233): uma representação gráfica específica para sons. Para que uma notação funcione é necessário estabelecer uma convenção imagética, um código de tradução e "ele só pode funcionar (...) se carregar esse poder de representar, substituir uma outra coisa diferente dele" (SANTAELLA, p.90). Logo, é resultado de um consenso entre indivíduos socialmente organizados e não devem ser dissociados de suas realidades materiais (BAKTHIN apud PLAZA, p.10). De alguma maneira, na tradição da música ocidental assenta-se uma barreira entre aqueles que criam ou executam e aqueles que ouvem música, dada a complexidade atingida pelos códigos gráficos musicais.

*Líbera* é um objeto interativo realizado pelo Coletivo Bruthale (Alexandre D'Elboux, Artur Thomas e Bruna Mayer). Foi apresentado na III Mostra de Arte e Tecnologia (2018, CAP-USP), na exposição Sons de Silício (2019, EdA-USP), no evento Cidades Inteligentes (2019, Espaço T.A.Z.) e na exposição Sons de Sílico 2<sup>a</sup> ed. (2019, Centro Universitário Maria Antônia).

*Líbera* se movimenta a partir da voz de seus interatores. Microfones presentes nas laterais do objeto captam as vozes de duas pessoas. Os sinais recebidos são processados por um arduino que comanda micro-servos motores, modificando a inclinação do labirinto da face superior do objeto. Então, ao receber uma voz, *Líbera* inclina seu labirinto para frente ou para trás, fazendo uma pequena bola percorrer os caminhos propostos. Este artigo assumirá *Líbera* enquanto forma de notação musical.

**Objetivos:** O impasse do acesso à prática musical acontece, por vezes, na complexa tradução de seu código de registro, a partitura. Pretendemos frisar a importância de outras aproximações. Ao expor a facilidade de acesso a um pensamento musical observado no objeto *Líbera*, esta análise perpassa os aspectos lúdicos presentes no objeto, e em sua recepção percebida, em uma possível formalização do que chamaremos de partitura-responsiva.

**Metodologia:** Partindo da observação da recepção da obra pelo público e apoiados nos comentários da diluição das barreiras entre compositor, intérprete e ouvinte, por Fernando lazzetta, e na tríade autor-obra-recepção, de Júlio Plaza, serão discutidos os momentos: A) Tradução - recurso necessário para interação com *Líbera* (traduz-se uma indicação gráfica em um som); B) Simulação - a do projeto (como pretendíamos o funcionamento do objeto), a feita por seus criadores (quais sons indicamos com o labirinto ou a realização da peça) e a exigida no ato da interação (quais sons seus interatores idealizam); e C) Transformação - da pretensão sonora, do acesso à conteúdos sonoros e dos interatores em sua intimidade com um material musical.

**Resultados e Discussões:** Se o sistema notacional existe para representar uma intenção sonora, *Líbera*, em algum sentido, pode ser nomeada partitura-responsiva. A presença de um labirinto implica um “começo” e um “fim”. No olhar intencionado do usuário, traduz-se esse caminho físico em direção ou vetor e a velocidade atingida pela bola que se desloca marca o andamento da peça. Logo, os caminhos presentes em seu labirinto tomam o papel das indicações gráficas de dinâmica presentes nas partituras, posto que *Líbera* foi programada de maneira responsável a *pianos* e *fortes*.

Em exposição, a interpretação do código de *Líbera* mostrou-se aberta. Apesar da programação responder à dinâmica musical e o desenho do labirinto representar uma composição prévia, a experiência prática desta partitura-reactiva rompeu o par certo-errado pretendido pelos autores. Dada a pluralidade das qualidades sonoras, seus usuários perceberam diversas emissões vocais que ocasionaram reação do labirinto. Se, por exemplo, *Líbera* inclinou-se para frente, seu intérprete tentará elaborar um som oposto àquele primeiro para fazê-la inclinar para trás. Enquanto o vetor contido no labirinto exige um definido espelhamento para movimentar a bola na direção oposta, a noção de som “oposto” gera a abertura de leitura dessa partitura.

Os autores de *Líbera* compuseram uma peça a duas vozes e transcreveram-a em partitura gráfica (o labirinto). O objeto foi executado e programado para responder àqueles sons pretendidos. A execução daquela partitura obteve resultados plurais: seus intérpretes (interpretadores) utilizaram os pares nota-ruído, fry-voz falada, agudo-grave, sons intermitentes-sons contínuos ao invés do par piano-forte que havia-se imaginado.

*Líbera* então transformou-se em partitura-reactiva, fazendo que os vetores direcionais implícitos em seu labirinto levasssem aos usuários um tipo de informação tácita que lhes permitiu explorar possibilidades do som, perceber novas características, traduzir um código, simular antagonismos sonoros e, principalmente, tornar-se íntimo de um uso distinto da voz, desconstruindo noções fechadas, reconhecendo sua voz como instrumento e abandonando julgamentos estéticos autoinferidos a fim de finalizar o percurso jogado.

**Conclusão:** As interpretações das direções sugeridas no labirinto de *Líbera* (vetores) transpuseram para o campo da indicação sonora (tradução) um vasto leque de possibilidades, tornando-a partitura “aberta”. Entretanto, as tecnologias empregadas em *Líbera* delimitam essa abertura: aceita-se apenas aquelas interações que geram os níveis de pressão de ar esperados, devolvendo ao usuário se sua “leitura” ou decodificação está correta (simulação) - é partitura-reactiva. *Líbera* mostra-se uma plataforma acessível para proposições e experiências sonoras: seu público preocupa-se com o labirinto, o julgamento estético das interações vocais passa para segundo plano (transformação). *Líbera*, naturalmente lúdica, exemplifica um tipo de plataforma capaz de aproximar um público leigo a novas experiências estético-musicais e à noções de notação musical, despertando um pensamento investigativo das qualidades sonoras.

**Palavras-chave:** Notação musical. Percepção. Lúdico. Tradução. Tecnologia musical.

Analysis of *Líbera* as a path for musical notation: translating, simulating and transforming

**Abstract:** This article analyses *Líbera*, interactive object (2019, Coletivo Bruthale). The phenomena of translation, simulation and transformation, required and realized in the process of interaction with the object, are discussed. This research offers, from observations of the interaction, a discussion about the dissolution of borders between composer-performer-listener and author-work-reception, an approach of *Líbera* as a form of musical notation, drawing parallels between the analyzed object and a score.

**Introduction:** In the tradition of Western concert music there is a clear boundary between musical agents: "those who create, those who perform and those who listen to music" (IAZZETTA, p.231, our translation). Between the first two, formalizes a "notational system that has existed since the Renaissance" (IAZZETTA, p.233, our translation): a graphic representation specific for sounds. A functional notation demands an imagetic convention, a translation code and "it can only work (...) if it carries this power of representation, meaning something different from it" (SANTAELLA, p.90, our translation). Therefore, it is the result of a consensus between socially organized individuals and should not be dissociated from their material realities (BAKTHIN apud PLAZA, p.10). Somehow, in the tradition of Western music, given probably by the complexity of graphical music codes, those who create or perform music and those who listen were set apart.

*Líbera* is an interactive object created by Coletivo Bruthale (Alexandre D'Elboux, Artur Thomas and Bruna Mayer). It was presented at the III Mostra de Arte e Tecnologia (2018, CAP-USP), at the exhibitions Sons de Silício (2019, EdA-USP), Cidades Inteligentes (2019, Espaço T.A.Z.) and Sons de Sílico 2<sup>a</sup> ed. (2019, Centro Universitário Maria Antônia).

*Líbera* moves driven by the voice of her interactors. Microphones on the sides of the object receive voices from two people. These signals are processed by an arduino that commands two micro-servos motors, modifying the inclination of the maze on the upper face of the object. Then, upon receiving a voice, *Líbera* tilts her maze forward or backward, causing a small ball to travel the passageways. This article will admit *Líbera* as a form of musical notation.

**Objectives:** The obstacle of access to musical practice happens, sometimes, in the complex translation of its registration code, the score. We seek to emphasize the importance of different approaches. By exposing the ease access to a musical thought observed in *Líbera*, this analysis runs through the ludic aspects of the object and on the perceived reception in a possible formalization of what we will call responsive-score.

**Methodology:** From the observation of the work's reception and supported by the comments on the dilution of barriers between composer-performer-listener, by Fernando Iazzetta, and in the triad author-reception-work of Júlio Plaza, we will be discussing: A) the translation - feature required for *Líbera*'s interaction (the public translates a graphical indication into a sound); B) The simulation - of the project (how we intended the operation of the piece), the one made by its creators (which sounds we indicate with the maze and how we intend the musical performance) and the one required in the act of interaction (which sounds the interactors can idealize); and C) The transformation - from what we wanted to hear, from the access to sound content and from the intimacy of their interactors with a musical material.

**Results and discussions:** If the notational system exists to represent a sound intent, *Líbera* can in somehow be called responsive-score. The presence of a maze implies a "start" and an "end". By the user's view, this physical path is translated into a direction or vector and the velocity reached by the moving ball marks the *tempo* of the piece. Therefore, the role of dynamics indications of the scores is given by the paths present in its labyrinth, since *Líbera* was programmed responsively to *pianos* and *fortes*.

At exhibition, the interpretation of *Líbera*'s score turned out to be open. Although her electronic code responds to musical dynamics and her maze design represents a prior composition, the practical experience of this reactive score has broken the right-wrong pair intended by the authors. Given the plurality of sound qualities, its users noticed countless vocal emissions that caused reaction in the maze. If, for example, *Líbera* leaned forward, her interpreter will try to make a "opposite sound" to make her lean back. While the vector contained in the maze requires a mirroring to move the ball in the opposite direction, the notion of "opposite sound" generates the score's aperture of reading.

The authors of *Libera* composed a two voices piece and transcribed it in graphic score (her maze). The object was executed and programmed to respond to those intended sounds. The performance of that score yielded plural results: its interpreters (interactors) used the note-noise, fry-spoken voice, high pitched-low pitched, intermittent sounds-continuous sounds instead our first target *piano-forte*.

Then, *Libera* becomes a reactive-score, by giving users a kind of tacit information that allows them to explore other possibilities of voice, to perceive new features, to translate a code, to simulate antagonisms and especially to become familiar with a distinct use of his/her own voice, deconstructing strict notions, recognizing their voices as instruments, and putting aside self-inferred aesthetic judgments aiming towards the end of the played pathway.

**Conclusion:** The wide range of interpretation of the directions suggested by *Libera*'s maze (the vectores) engendered a large diversity into the sound's indication field (translation), making her an "open score". However, the technologies employed in *Libera* delimit this opening: she reacts only to those interactions that generate the expected air pressure levels, returning to the user if their "reading" or decoding of the maze is correct (simulation) - it is a reactive-score. *Libera* proves to be an accessible platform for propositions and sound experiences: her interactors, concerned with the maze, dismiss their aesthetic judgment of vocal interactions (transformation). *Libera*, naturally ludic, exemplifies a type of platform capable of bringing a lay audience closer to new aesthetic-musical experiences and musical notation, awakening an investigative thought of sound qualities.

**Keywords:** Music notation. Perception. Ludic. Translation. Music technology.

## Análise como mote para uma conversa: elementos para uma poética do contágio

Alexandre Ficagna (Universidade Estadual de Londrina, UEL), alexandre.ficagna@gmail.com

comunicação/oral presentation

**Resumo:** A análise musical vista como mote para uma conversa entre compositores, visando amplificar uma poética do contágio. Os filósofos Gilles Deleuze e Félix Guattari opõem a propagação por contágio e epidemia à filiação por hereditariedade (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 23). Ambos relacionam o modelo de filiação a um modelo de organização e hierarquia, como o modelo familiar. A partir deste pensamento, pode-se reconhecer o modelo de filiação, por exemplo, nas tentativas de se estabelecer genealogias de compositores: Bach, Beethoven, Brahms, ou então, Bach, Webern, Boulez, etc. Já o contágio, segundo eles, coloca em jogo termos inteiramente heterogêneos. Pode-se pensar não apenas na influência de um compositor sobre outro, numa emulação das relações de parentesco, mas no contágio entre compositores “não historicizados”, ou entre um compositor e uma música, um som de um pássaro, um desenho, uma imagem, uma conversa com um colega ou amigo. No prefácio de *Notas. Atos. Gestos*, publicação em que alguns compositores da atualidade comentam seus processos de criação, Silvio Ferraz (2007) busca tecer uma imagem a respeito dos diálogos que permeiam o processo composicional do que chama de “pequeno criador”: não apenas a influência dos grandes expoentes da História, da cultura, ou mesmo daqueles que participaram do seu processo de formação. Ferraz refere-se a um entrelaçamento de “pequenos diálogos, de pequenos contágios”, rastros difíceis de apagar e que nem sempre o compositor sabe de onde vêm. Segundo ele, ao compor nunca se está só, sendo o processo atravessado por uma série de diálogos que resultam numa “linha infindável e quase irreconstruível de contágios”. Ferraz propõe que, a despeito da quase impossibilidade de mapear este trajeto, seria instigante fazer estes mapas (“muitas vezes ‘falsificados’”) da gênese do próprio processo criativo. Os compositores participantes da publicação, segundo Ferraz, são aqueles que têm “se intercontagiado”. Incomum em relatos compostoriais, a ideia proposta por Ferraz, de que “[qualquer] coisa que se mexa a volta pode mudar o percurso de uma composição, mesmo a mais predefinida” reaparece no relato composicional de Rodrigo Lima quando este relata a importância do “contágio afetivo” em seu processo composicional, contágio este que pode se dar, segundo ele, de uma improvisação ao instrumento a “uma conversa informal com um amigo” (LIMA, 2009, p. 121), embora não explice como ocorrem estes contágios. Já Ferraz fornece muitos exemplos, como em suas obras *Litania* e *Veronica Nadir*. Nesta última procurou “reescrever” as procissões Do Encontro e Do Enterro, de Manoel Dias de Oliveira. Ele menciona a possibilidade de reescrever músicas e não músicas, de sons da natureza e da cultura à desenhos de artistas plásticos (como em *Litania*). “Escrevo música como quem procura uma conversa”, diz Ferraz (2012, p. 294). Lima e Ferraz mencionam a conversa como parte de seus processos criativos: conversa com outro compositor, através de suas obras, ou mesmo de forma diretamente verbal. É neste momento que a análise comumente aparece. A utilização da análise como parte do processo criativo não é uma novidade. Segundo Paulo de Tarso Salles, composição e análise podem interagir de maneiras diversas: um exercício de composição pode valer-se da análise para a obtenção de determinados resultados, ao passo que a composição livre teria na análise uma “avaliação das potencialidades em jogo” (SALLES, 2010, p. 14). Num sentido mais amplo, a análise pode ser uma forma de “perceber os outros compositores, ouvir suas propostas” (FERRAZ in: KATER, 1994, p. 132). Certamente é comum encontrar soluções técnicas para determinados problemas através do estudo de obras de outros compositores, mas não se trata apenas desta abordagem, e sim de algo que potencializa o ato criativo. Nesta perspectiva ela passa a ser um “mote” para iniciar uma conversa com outro compositor: uma

conversa através de sua obra, mas também seus textos, suas ideias, enfim, seu pensamento. Em duas composições do autor a análise fez parte do processo criativo e estabeleceu conversas e diálogos, embora de maneiras distintas. Em *Inquietações* (2016), para clarinete solo, a realização de análises despretensiosas de passagens de obras pode ser vista como modo de iniciar uma conversa. Os principais diálogos se deram com duas peças de Luciano Berio: a *Sequenza IXa* para clarinete, na análise da técnica de rotação para obtenção da sensação de movimento estático, mas também observando o modo como o compositor explora o instrumento; e o início da *Sequenza VIII* para violino, em que compositor compensa estabilidade rítmica, dinâmica e de altura com a imprevisibilidade na distribuição dos modos de articulação. Há também outros diálogos, mas sem o recurso da análise: a sonoridade dos *bisbigliandos* que atravessam *All'aure in una lontananza*, peça para flauta de Salvatore Sciarrino, por exemplo, mas também as conversas com colegas e amigos (cf. FICAGNA, 2018a). Em "Intervenção verde-oliva", segundo movimento de *Tons de Amarelo Patético* (2018), para quarteto de saxofones, apesar de uma menção ao acorde inicial de *XAS*, de Xenakis (para a mesma formação) o diálogo se deu mais intensamente com o compositor Rodrigo Lima e sua peça *Antiphonas* (2014), para sax alto e conjunto de câmara. A composição deste movimento ocorreu em meio ao estudo analítico daquela peça, estudo que envolvia também entrevistas com o compositor. O contágio se deu especialmente na relação entre sax solista (soprano em *Tons*, alto em *Antiphonas*) e o grupo de câmara (saxofones alto, tenor e barítono em *Tons*; flauta, trompete, trombone, violino, viola, cello, piano e percussão em *Antiphonas*), em que o grupo ecoa e distorce gestos do solista, produzindo as diversas texturas da peça, mas também fornecendo materiais a serem incorporados pelo solista. Pode-se dizer que o contágio é o próprio processo que move *Antiphonas*. Outro aspecto foi o próprio tratamento dos materiais, em que a linha do solista prolifera por uma espécie de "contágio gestual", com variações de pequenas variações, nunca retornando a uma origem. A maneira como Lima trabalha as relações entre os materiais musicais nos leva a pensar numa "poética do contágio", tornada epidêmica pelas análises e conversas.

**Palavras-chave:** Contágio. Diálogos e conversas. Processo criativo. Análise musical. Composição musical.

#### Analysis as a "motto" for a conversation: elements for a poetics of contagion

**Abstract:** Musical analysis is taken as a motto for a conversation between composers, seeking to amplify a poetics of contagion. Philosophers Gilles Deleuze and Félix Ghattari oppose propagation by contagion and epidemic to heredity filiation (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 23). Both relate the filiation model to an organizational and hierarchical one, as the family model. From this thinking one can see the filiation model in the attempts to establish, for example, composers' musical genealogy: Bach, Beethoven, Brahms, or else, Bach, Webern, Boulez, etc. The contagion, however, relate entirely heterogeneous terms, according to the philosophers. One can think not only in a composer influence upon another, emulating kinship relations, but between a composer and a music, a birdsong, a drawing, an image, a conversation with a colleague or a friend. In the preface of the book *Notas. Atos. Gestos* [Notes. Acts. Gestures], a publication in which some today's composers comment about their creation processes, Silvio Ferraz (2007) seek to find an image about the dialogues that permeate the compositional process of what he calls "minor creator": not only the influence of the great exponents of History, Culture, or even the ones who participate in his/her formation process: Ferraz refers to an interlacing of "small dialogues, small contagions", trails that are hard to erase and not always the very composer knows where they came from. According to Ferraz, the act of composition is never isolated, because the process is crossed by an infinite series of dialogues that

result in an "infinite and almost not rebuildable line of contagions". Ferraz proposes that, although it's almost impossible to map this route, it would be exciting to remake these maps ("often 'counterfeit'") of one's own creative process genesis. The composers of the publication, according to Ferraz, are those who had been "contaging each other". Uncommon in composers reports, the idea proposed by Ferraz is that "[any] thing that moves around can change the course of a composition, even the most predefined"; this idea reappears in the compositional report of composer Rodrigo Lima when he relates the importance of "affective contagion" in his compositional process, a contagion that can occurs, according to him, from an instrumental free improvisation to an "informal conversation with a friend" (LIMA, 2009, p. 121), although Lima don't explicit how this contagions occur. Ferraz, on the other hand, give many examples, quoting his works *Litania* and *Veronica Nadir*. In *Veronica Nadir* he tried to "rewrite" two processions from Minas Gerais' baroque composer Manoel Dias de Oliveira. He mentions the possibility or rewriting musics and non musics, from nature and culture sounds to visual artists' drawings (as in *Litania*). "I write music as someone looking for a conversation", says Ferraz (2012, p. 294). Lima and Ferraz mention conversations as part of their creative processes: a conversation with other composers, through their works, or in a strictly verbal manner. Musical analysis commonly appears in this stage. Its utilization as part of the creative process is not new. According to Paulo de Tarso Salles, analysis and composition can interact in various ways: a composition exercise can benefit from an analysis to obtain certain results, whereas a free composition would have in the analysis a "evaluation of the potentialities at stake" (SALLES, 2010, p. 14). In a wide sense, analysis can be a form to "perceive the other composers, to hear their proposals" (FERRAZ in: KATER, 1994, p. 132). Certainly it's common to find technical solutions to certain composition problems through the study of other composers works, but beyond this approach one can seek to enhance the creative act. In this perspective analysis becomes a "motto" to begin a conversation with other composers: a conversation about their works, but also their texts, ideas, that is, their thinking. In two of author's compositions musical analysis became part of the creative process and established conversations and dialogues, although in distinctive manners. In *Inquietações* (2016), for solo clarinet, unpretentious analyzes of musical works fragments can be seen as a way to initiate a conversation. The main dialogues were with two compositions from Luciano Berio: *Sequenza IXa*, for clarinet, when analyzing the rotation technique to obtain a static movement sensation, but also observing the way Berio explores the instrument; and the beginning of *Sequenza VII*, for violin, in which the composer compensate rhythmic, pitch and dynamic stability with an unpredictable distribution of the modes of playing. There's also another dialogues, but without resorting to analysis: from the timbral trills sonority from Salvatore Sciarrino's flute piece *All'aure in una lontananza*, for example, to conversations with colleagues and friends (FICAGNA, 2018a). In "Intervenção verde-olive", second movement from *Tons de Amarelo Patético* (2018), for saxophone quartet, despite a mention of Xenakis' XAS initial chord (also for saxophone quartet) the most intense dialogue occurred with Rodrigo Lima's *Antiphonas* (2014), for alto sax and ensemble. The composition of this movement occurred while the analytic study of that work was taking place, a study which also comprised interviews with the composer. The contagion occurred specially in the relation between the soloist sax (soprano in *Tons*, alto in *Antiphonas*) and the ensemble (alto, tenor and baritone saxes in *Tons*; flute, trumpet, trombone, violin, viola, cello, piano and percussion in *Antiphonas*), where the group echoes and distorts the soloist gestures, producing the various textures of the piece, but also giving back new materials to be incorporated by the soloist. It can be said that the contagion is the very process that moves *Antiphonas*. Another aspect was the very treatment of the musical materials, in which the soloist line proliferate by a sort of "gestural contagion", with variations from small variations, never returning to an original form. The way Lima

works the relations between the musical materials makes us think in a “poetics of contagion”, that becomes epidemic when associated with analysis and conversations.

**Keywords:** Contagion. Dialogues and conversations. Creative process. Musical analysis. Musical composition.

# Análise musical assistida por computador no contexto da Musicologia brasileira: potencialidades e reflexões

Alexy Gaione Viegas de Araújo (UNESPAR e USP), alexyviegas@gmail.com

pôster/poster

## Resumo:

Pesquisas recentes - principalmente aquelas no campo da trilha sonora e da música eletroacústica - têm adotado cada vez mais novos suportes tecnológicos enquanto ferramenta de análise. Embora o desenvolvimento de softwares descritores de áudio e recursos audiovisuais encontra-se em estágio avançado (BEAUCHAMP, 2006; COUPRIE, 2012; MUELLER, 2015; MEREDITH, 2016), seu aproveitamento em projetos de Teoria e Análise Musical, no contexto da musicologia brasileira, não tem acompanhado tal capacidade. Por meio deste resumo expandido, propomos uma breve reflexão sobre a conciliação entre a análise musical textual habitual com a utilização de suportes tecnológicos provenientes do campo da análise assistida por computador.

Nas últimas décadas, a utilização de suportes tecnológicos na área de Análise e Composição Musical foi intensificada mediante o estabelecimento de novas plataformas e campos de interação. No ambiente analítico, programas como *Ianalyse 4* e *EAnalysis* oferecem diversos mecanismos de assistência à análise musical, incluindo interfaces por imagens estáticas, animações de partituras e projeção de conteúdo espectral, assim como edição de representações gráficas, de anotações analíticas, criação de mapas a partir de fragmentos de áudio e ferramentas para visualização de dados variados. Assim como o *EAnalysis*, o software *Sonic Visualizer* (programa para se visualizar e analisar conteúdo de arquivos de áudio e música) permite a interação de *plugins* Vamp, os quais têm sido desenvolvidos com a finalidade de se atender aos mais variados objetivos descritivos em interface gráfica.

Um exercício analítico realizado por intervenção do *plugin* Vamp *Segmenter*, hospedado pelo *Sonic Visualizer*, apresenta resultados satisfatórios acerca da segmentação gráfica do áudio do I Movimento de *Ebony Concerto*, de Stravinsky (1991), obra que previamente foi objeto de estudo analítico (VIEGAS, 2017). O *output* gráfico em cores da segmentação automática realizado pelo descritor de áudio *Segmenter* (**Error! Reference source not found.**) atingiu resposta razoavelmente próxima da segmentação previamente produzida (VIEGAS, 2017), a qual fundamentou-se em análise textual convencional (não assistida) da partitura da peça para identificação e descrição dos principais momentos musicais. A segmentação proposta pelo plugin *Segmenter* responde positivamente a mudanças de dinâmica, de orquestração, e até mesmo da centralidade de alturas principais previamente identificadas em nossa análise anterior. Dada a heterogeneidade e complexidade de processos formais da obra em questão, observa-se uma vasta prospecção de possibilidades analíticas convenientes ao serviço da musicologia por intermédio do auxílio de tais suportes tecnológicos.

Observamos que, sem prejuízo das produções puramente textuais - as quais predominam historicamente na Musicologia e por meio das quais se entrelaça uma ampla rede do conhecimento musicológico - a pesquisa acadêmica contemporânea em Análise Musical pode ter sua rotina beneficamente ressignificada mediante proposta de conciliação entre teorias já consolidadas (ou em processo de consolidação) e a utilização consequente dos recursos tecnológicos mais atuais. Processadas em informações textuais e audiovisuais (na forma de anexos a publicações textuais, ou até mesmo como *output* científico principal), tais análises tendem a se compatibilizar com as demandas contemporâneas de acesso à informação e digitalização do conhecimento.

**Palavras-chave:** Stravinsky. Descritores de áudio. Suportes tecnológicos. Análise musical. Interface audiovisual.

## Computer-assisted musical analysis in the context of Brazilian musicology: potentialities and reflections

### **Abstract:**

Recent research - especially on soundtrack and electroacoustic music - has increasingly adopted analysis tools from new technological supports. Although the development of audio description softwares and audiovisual resources is already at an advanced stage (BEAUCHAMP, 2006; COUPRIE, 2012; MUELLER, 2015; MEREDITH, 2016), its application in Music Theory and Analysis projects, in the context of Brazilian musicology, has not matched such capacity. Through this expanded summary, we propose a brief reflection on the reconciliation between the usual textual music analysis with the application of technological supports from the computer-assisted music analysis.

**Keywords:** Stravinsky. Audio description. Technological supports. Music analysis. Audiovisual interface.

# Notação não tradicional como suporte para a prática da técnica estendida na flauta doce

Alfredo Faria Zaine (Universidade Estadual Paulista, UNESP), alfredozaine@me.com

comunicação/oral presentation

## Resumo:

Este trabalho discute a notação não tradicional para flauta doce, especialmente em obras musicais compostas após os anos de 1960 com características técnicas inovadoras, a exemplo daquelas compostas por Michael Vetter (1943-2013), Louis Andriessen (\*1939) e Sylvano Bussotti (\*1931). O desenvolvimento destas partituras essencialmente gráficas para flauta doce mostra o interesse em romper com a até então “prática tradicional” da flauta doce. “Poucos foram os compositores que expressaram suas ideias em [partituras] totalmente gráficas [...] antes dos anos 1960” (O’Kelly, 1990, p. 72), sendo que o caminho mais comum adotado por compositores à época foi a mescla entre a notação tradicional e elementos gráficos. “A busca de novas fontes sonoras estimulou a invenção de novos instrumentos, assim como a descoberta de novas maneiras de tocar os instrumentos convencionais” (Barros, 2010, p. 23), criando assim a necessidade de uma notação capaz de acompanhar estas mudanças. Tal busca levou a exploração de uma notação não tradicional que pode ser observada nas obras Vetter, Andriessen e Bussotti. Tais obras tornaram-se elementos não só de representação gráfica para a execução técnica de um som específico, mas também ofereceram ao interprete grande liberdade expressiva em suas decisões interpretativas. Castelo (2018) lembra que “as instruções contidas em um dado texto musical estão condicionadas às opções daquele que as interpreta ao procurar a melhor maneira de exprimi-las” (p.22). Importante, contudo, ressaltar o potencial que a notação gráfica tem de agregar elementos de expressividade, incluindo informações como, dinâmica, altura, timbre e outros aspectos qualitativos do som (Castelo, 2018, p.23). A discussão sobre notação contemporânea para flauta doce torna-se ainda mais pertinente quando se observa que a notação tradicional esta é insuficiente para grafar algumas técnicas estendidas exigidas pelo repertório contemporâneo. Além disso, o uso de uma notação gráfica específica contribui minimizando barreiras entre compositores e intérpretes (O’Kelly, 1990, p. 73). Assim, as decisões de interpretação e preparação final da performance são cada vez mais de responsabilidade do instrumentista. O objetivo principal deste trabalho é identificar questões técnicas e expressivas em três obras com notação gráfica para flauta doce – *Paintings* (1965) de Louis Andriessen (para flauta doce e piano), *Figurationen III* (1966) de Michael Vetter (para flauta doce solo) e *RARA (dolce)* (1966) de Sylvano Bussotti (flauta doce e ator/mímico).

Este trabalho levanta questões sobre a não padronização da notação gráfica, bem como observa os manuais para flauta doce, especialmente aqueles destinados ao estudo de questões contemporâneas de performance, como o de Hauwe (1987). Ainda que considerado “uma obra de enorme importância [por ser] um relato detalhado da técnica da flauta doce no século XX” (Griscom; Lasocki, 2012, p. 362), o manual carece de expansão e atualização. O presente trabalho traz contribuições no sentido de ampliar as informações disponíveis em publicações recentes bem como discussão que visa aprofundar os estudos de notação gráfica para o flautista doce, particularmente sobre técnicas estendidas. O registro aqui pretendido de possibilidades de ampliação das opções de notação para técnicas estendidas para flauta doce, considerando três obras dedicadas ao instrumento e que possuem exclusivamente notação não tradicional, gerarão material de referência que somará contribuições de recursos para a preparação para a performance musical, sobretudo do flautista doce.

A elucidação e inclusão dos prefácios dos compositores nas obras também ajudaram a estruturarem elementos de contribuição a decisões que deverão ser tomadas pelo intérprete.

**Palavras-chave:** Notação não tradicional. Técnica estendida na flauta doce. Música contemporânea. Performance.

## Non-traditional musical notation as support for extended techniques on recorder

### **Abstract:**

This paper discusses the non-traditional notation for recorder, especially in compositions after 1960, with innovative technical characteristics, such as those composed by Michael Vetter (1943-2013), Louis Andriessen (\* 1939) and Sylvano Bussotti (\* 1931). The development of these essentially graphic compositions for recorder shows interest in breaking up with the recorder's 'traditional way to play', connected only with the past. "Few composers of recorder music have expressed their ideas entirely in graphics and there is only a handful of works of this type in the repertoire, mainly from the 1960s." (O'Kelly, 1990, p. 72), and the most common path adopted by composers at the time was the mix between traditional notation and graphic elements. "The search for new sound sources stimulated the invention of new instruments, as well as the discovery of new ways to play the conventional instruments" (Barros, 2010, p. 23), thus creating the need for a notation capable of accompanying these changes. This search led to the exploration of a non-traditional notation that could be observed in the works Vetter, Andriessen and Bussotti. Such works have become elements not only of graphic representation for the technical execution of a specific sound but also offered to interpret great expressive freedom in their interpretative decisions. Castelo (2018) remembers that "the instructions contained in a given musical text are conditioned to the options of the one who interprets them by seeking the best way to express them" (p. 22). Important, however, to emphasize the potential that graphic notation has to aggregate elements of expressiveness, including information such as dynamics, height, timbre and other qualitative aspects of sound (Castelo, 2018, p. 23). The discussion on contemporary notation for recorder becomes even more pertinent when it is observed that traditional notation brings an insufficient supply of elements for the realization of extended techniques required by the contemporary repertoire. Also, the use of a specific graphical notation contributes considerably to minimize barriers between composers and interpreters (O'Kelly, 1990, p. 73). Thus, decisions of interpretation and final preparation of performance are increasingly the responsibility of the instrumentalist. The main objective of this work is to identify technical and expressive issues in three works with graphic notation for recorder - *Paintings* (1965) by Louis Andriessen (for recorder and piano), *Figurationen III* (1966) of Michael Vetter (for solo recorder) and *Rare (dolce)* (1966) of Sylvano Bussotti (recorder and actor/mimic).

This paper raises questions about the non-standardization of graphic notation, as well as observes the manuals for the recorder, especially those aimed at the study of contemporary performance issues, such as that of Hauwe (1987). Although considered "A work of enormous importance: a detailed account of recorder technique in the twentieth century written by a player and teacher of international standing." (Griscom; Lasocki, 2012, p. 362), the manual lacks expansion and updating. The present work brings contributions to broaden the information available in recent publications as well as a discussion that aims to deepen the studies of graphic notation for the recorder players, particularly on extended techniques. The desired registration of possibilities for expanding the swimming options for extended techniques for flute, considering three works dedicated to the recorder and that have exclusively non-traditional notation, will generate reference material that will add contributions of resources to the preparation for musical performance, especially of the recorder player. The

elucidation and inclusion of the prefaces of the composers in the works also helped to structure elements of contribution to decisions that should be taken by the interpreter.

**Keywords:** Non-traditional notation. Extended technique on recorder. Contemporary music. Performance.

## Análise musical de *Mutationen VI*, para violino e fita magnética, de Claudio Santoro

Ana Letícia Crozetta Zomer (Universidade de São Paulo, USP), analeticiazomer@gmail.com  
Adriana Lopes da Cunha Moreira (Universidade de São Paulo, USP), adrianalopes@usp.br

comunicação/oral presentation

### **Resumo:**

Compositor inventivo, Claudio Santoro (1919-1989) criou, no decorrer de cinco décadas, cerca de 600 obras, abrangendo os mais variados materiais e técnicas composicionais. Suas transformações estilísticas desdobraram-se em composições atonais, dodecafônicas, neotonais, aleatórias e eletrônicas (MENDES, 2009). O próprio compositor segmenta sua produção em quatro fases distintas:

Iniciei minha carreira como dodecafônico em 1939 [1ª fase]. Entre 1948 e 1963 escrevi principalmente obras de tendência nacional [2ª fase]. Retornei posteriormente ao serialismo e à música experimental [3ª fase]. Atualmente componho sem preconceitos de vanguardismos superados – minha preocupação é uma linguagem própria onde toda minha experiência esteja condensada numa síntese [4ª fase] (SANTORO apud COELHO de SOUZA, 2011, p. 331).

Santoro gradativamente caminhou em direção ao que denominaria “forma e linguagem universais” (VENTURA, 2008, p. 19). Segundo Mendes (2009), a partir de 1966, o compositor experimentou novos recursos compostoriais, principalmente aqueles que surgiram através da expansão das fronteiras da organização sonora. Aqui, iniciam seus primeiros experimentos, com a indeterminação, a aleatoriedade e a improvisação, utilizando a expressão “filiação a avant-garde extrema” para justificar suas transformações estéticas.

A poética de Santoro se caracteriza pelo estabelecimento de limites muito bem definidos ao intérprete durante o fazer musical: “em geral, faço um aleatório controlado, eu não deixo fazer o que quiser. Por exemplo, coloco várias notas e digo: sobre essas notas, improvisar ritmos diferentes com intensidades diferentes. [...] Não é um negócio assim, completamente caótico” (LÍVERO de SOUZA, 2003, p. 91).

O controle a que o compositor se refere, assemelha-se ao que Costa (2009) chamou de “estratégia de invariância”. O termo se refere ao “desejo de que determinados itens se repitam a cada execução de uma peça, [...] no sentido de diminuir a probabilidade de que determinados itens musicais, considerados essenciais ao projeto composicional, deixem de figurar o resultado final” (COSTA, 2009, p. 54). A presença das estratégias “aumentam as chances de que se formem, para a obra, limites morfológicos que a diferenciem de um entorno de aspecto distinto” (COSTA apud COSTA, 2018, p. 163), portanto, permitem ao compositor controlar os níveis de liberdade.

O objetivo deste trabalho é a análise da obra *Mutationen VI*, para violino e fita magnética, composta por Claudio Santoro em 1972. Considerando o espaço limitado que convém a este artigo, os dados serão apresentados de forma sucinta, sendo relacionados apenas os aspectos pertinentes à notação musical e às estratégias de invariância.

*Mutationen VI* faz parte de um ciclo de 12 peças para diferentes instrumentos e fita magnética. Estas peças foram compostas entre os anos de 1968 e 1976, em grande parte, enquanto o compositor residia na Alemanha. Nela, observamos o uso de instruções verbais, notação tradicional e grafismos, alguns deles já conhecidos do repertório de música contemporânea e outros de criação do próprio compositor, que, na procura de uma grafia ideal, criou aquela que representasse a intenção do discurso musical proposto.

A obra tem duração de 8 minutos. As partes do violino e da fita magnética estão notadas em paralelo, seguindo uma ordem linear e temporal. A notação é distribuída ao longo de 97 quadros cronométricos e apenas 18 deles são executados em duo com a fita. A fita magnética não é fornecida com a obra. Ela deve ser produzida pelo próprio intérprete, respeitando as instruções de gravação do compositor a partir de sons captados, editados e mixados do violino. Assim, durante a execução da obra, o intérprete experiencia a interação com uma parte fixa e relativamente inflexível. Para Ventura (2007) a fita funciona como uma possibilidade de ampliação e expansão do que é executado pelo violinista durante o ato performático.

A obra demonstra "como é possível, com reduzido equipamento eletrônico (dois gravadores, microfones e material para edição de fita), produzir uma música imaginativa e engenhosa" (MAUÉS apud MENDES, 2009, p. 207). As seguintes manipulações são indicadas: gravação, superposição, mixagem e reprodução no dobro de rotação. Estas manipulações produzem ressonâncias e distorções que foram cuidadosamente empregadas para que um não-especialista em música eletroacústica pudesse realizar a tarefa. Dessa forma, *Mutationen* é uma série de obras cujo objetivo "é uma tentativa de 'democratização' da música eletrônica" (SANTORO apud MENDES, 2009, p. 207, t.n.).

Em *Mutationen VI*, Santoro exibe a ampla capacidade sonora do violino, utilizando toda a sua extensão. O material melódico manifesta grande variação intervalar e, por vezes, um contorno melódico anguloso. Observamos o uso de harmônicos e séries dodecafônicas. Acrescenta-se aos aspectos abordados o emprego de técnicas tradicionais do repertório violinístico combinado às técnicas mais recentes, como o uso percussivo dos dedos no tampo do instrumento. Também percebemos a determinação de diferentes pontos de contato do arco e tipos de *spiccato*, *ricochet*, *col legno*, *pizzicatos*, *tremolos* e *glissandos*. No aspecto rítmico, a obra não mantém uma regularidade métrica, mas explora o campo da agógica.

Diante desta multiplicidade de recursos, *Mutationen VI* evidencia o uso das estratégias de invariâncias por meio de uma "aleatoriedade controlada" ao empregar uma notação mista e uma variedade de instruções verbais. As ideias musicais se desenvolvem num contínuo, sustentando um discurso musical muito bem arquitetado.

**Palavras-chave:** Análise musical. Notação musical. Indeterminação. Música eletroacústica mista. Cláudio Santoro.

## Music Analysis of *Mutationen VI* for Violin and Magnetic Tape by Claudio Santoro

### **Abstract:**

An inventive composer, Claudio Santoro (1919-1989) composed more than 600 works over the last fifty years embracing the most varied compositional materials and techniques. His stylistic transformations unfold into atonal, dodecaphonic, neotonal, aleatoric, and electronic compositions (MENDES, 2009). The composer himself divided his work into four distinct phases:

I began my career as a dodecaphonist in 1939 [1st phase]. Between 1948 and 1963 I mainly wrote works of national tendency [2nd phase]. I later returned to serialism and experimental music [3rd phase]. Currently I compose without prejudice for outdated vanguardism—my concern is language itself where all my experience is condensed into a synthesis [4th phase] (SANTORO apud COELHO de SOUZA, 2011, p. 331). [Author's Translation]

Santoro gradually moved towards what he called "forma e linguagem universais" [universal form and language] (VENTURA, 2008, p. 19). According to Mendes (2009), from 1966 onwards, the composer experimented with new compositional resources, especially those that emerged through

expanding boundaries of sound organization. At this point, he begins his experiments with indeterminacy, aleatoricism, and improvisation using the phrase "affiliated to extreme *avant-garde*" to justify his aesthetic transformations.

Santoro's poetics are characterized by his well-defined boundaries for the performer during music making: "In general, I use controlled aleatory, I don't let them do what they want. For example, I put down several notes and say: on these notes, improvise different rhythms with different intensities. [...] It is not something so, completely chaotic" (LÍVERO de SOUZA, 2003, p. 91, author's translation).

The control to which the composer refers to resembles what Costa (2009) called "invariance strategies" [author's translation]. The term refers to the "desire for certain items to be repeated with each performance of a piece, [...]" in order to decrease the likelihood that certain musical items, considered essential to the compositional project, will fail to appear in the final result." (Ibid., 54, author's translation). Providing these strategies "increase the chances of forming, in the work, morphological boundaries that differentiate the work around a distinct aspect (COSTA apud COSTA, 2018, p. 163, author's translation.) and therefore, allow the composer to control the degrees of freedom.

The objective of our work is to analyze the piece *Mutationen VI* for violin and magnetic tape composed by Claudio Santoro in 1972. Owing to the limited space allocated to this article, we will briefly present the data providing only the aspects related to musical notation and invariance strategies.

*Mutationen VI* is part of a cycle of 12 pieces for different instruments and magnetic tape which were composed between 1968 and 1976, largely while the composer lived in Germany. In *Mutationen VI*, we observe the use of verbal instructions, traditional notation, and graphic notation, some of which are already known from the contemporary music repertoire and others are of the composer's own making, which, in trying to create the ideal graphic, he would create one that represented the intention of the musical discourse.

The work's duration is eight minutes. The parts for violin and magnetic tape are noted in parallel, following a linear and temporal order. The notation is distributed over 97 chronometric frames, where only 18 are performed in duo with the tape. The magnetic tape is not provided with the work. It must be produced by the performer, respecting the instructions recorded by the composer from the sounds captured, edited, and mixed of the violin. In this way, during the performance of the piece, the performer interacts with a fixed and relatively inflexible part. For Ventura (2007), the tape provides for the possibility of enlarging and expanding what is performed by the violinist during the act of performance.

The piece demonstrates "how it is possible, with little electronic equipment (two tape recorders, microphones, and tape editing material), to produce imaginative and ingenious music" (MAUÉS apud MENDES, 2009, p. 207, author's translation). The following manipulations are indicated: recording, overlapping, mixing, and double rotation playback. These manipulations produce resonances and distortions that have been carefully employed so that a non-electroacoustic music expert could accomplish the task. In this way, *Mutationen* is a series of works whose objective "is an attempt to 'democratize' electronic music (SANTORO apud MENDES, 2009, p. 207, author's translation).

In *Mutationen VI*, Santoro displays the violin's broad sound capacity to its fullest extent. The melodic material manifests great interval variation and sometimes an angular melodic contour. We observed the use of harmonics and dodecaphonic series. In addition to these aspects, he makes use of traditional technique of the violin repertoire combined with more recent techniques, such as the percussive use of the fingers on the body of the instrument. We also noticed indications for different

bow contact points and types of *spiccato*, *ricochet*, *col legno*, *pizzicatos*, *tremolos* and *glissandos*. Regarding rhythm, the piece does not sustain a regular meter, but explores the field of agogics.

Given this multiplicity of resources, *Mutationen VI* highlights the use of invariance strategies through “controlled aleatoricism” when employing mixed notation and a variety of verbal instructions. Musical ideas develop in a continuum, supporting a very well-designed musical discourse.

**Keywords:** Music analysis. Music notation. Indeterminacy. Mixed electroacoustic music. Claudio Santoro.

## **Soundscapes narrativos: Toru Takemitsu y el diseño del espacio-tiempo de la banda de sonido**

Andrés Duarte Loza (Universidad Nacional de La Plata), dualoz@gmail.com

**comunicação/oral presentation**

**Resumen:** El presente trabajo propone un modelo de análisis musical-sonoro de bandas de sonido de cine, desde un enfoque metodológico y conceptual que combina categorías de análisis del entorno acústico provenientes de los estudios sobre paisaje sonoro (*soundscape*), nociones pertenecientes a la estética de la música tradicional japonesa, así como categorías conceptuales creadas por el compositor japonés Toru Takemitsu. El vínculo intelectual entre el Takemitsu y el compositor canadiense Raymond Murray Schafer se produce, en gran medida, como resultado de la influencia que ambos recibieron del pensamiento y la obra musical de John Cage. El caso de estudio seleccionado es la película *La mujer de la arena* (*Sunna no Onna*) (1964), dirigida por Hiroshi Teshigahara, sobre una novela homónima de Kobo Abe. La banda de sonido estuvo enteramente a cargo de Takemitsu. En este caso de estudio particular, se analizó especialmente las relaciones funcionales existentes entre la banda de sonido, la diégesis y la concepción narrativa de la película.

**Palavras-chave:** Soundscape. Narrativa. Takemitsu. Cine. Música.

Narrative soundscapes: Toru Takemitsu and soundtrack space-time design

**Abstract:** The present work proposes a model of film soundtracks music and sound analysis, from a conceptual and methodological perspective which combines acoustic environment categories of analysis originated in the field of soundscapes studies, also notions that belongs to the traditional Japanese music aesthetics as well as other categories developed by the Japanese composer Toru Takemitsu. The intellectual link between Takemitsu and Canadian composer Raymond Murray Schafer was produced, to a large extend, as result of John Cage thinking and musical work influence. The case of study selected is the film Woman in the Dunes (*Sunna no Onna*) (1964), directed by Hiroshi Teshigahara, on Kobo Abe's homonymous novel. The soundtrack was entirely in charge of Takemitsu. In this particular case of study, we analysed the functional relation which exist between the soundtrack, diegesis and the narrative conception of the film.

**Keywords:** Soundscape. Narrative. Takemitsu. Film. Music.

## Análise da peça "À deriva" sob a perspectiva da comprovisão como prática experimental

Arthur Faraco (UNICAMP), arthurfaraco67@gmail.com

Manuel Falleiros (UNICAMP), mfall@unicamp.br

*comunicação/oral presentation*

### **Resumo:**

As práticas musicais contemporâneas têm cada vez mais aderido à confluência de modos de fazer antes delimitados, diminuindo as fronteiras entre estilos e práticas e sobrepondo linguagens. Neste campo, a noção de "comprovisão" emerge em uma tentativa de reunir práticas que buscam uma articulação entre o universo da improvisação e o da composição de modo a entrelaçar seus modos criativos característicos.

Um conceito para a comprovisão ainda não pode ser considerado sedimentado, além de parcias publicações, ainda não parece haver consenso entre os autores que utilizam tal terminologia. Contudo, algumas noções podem ser abordadas a partir de duas vertentes: a primeira, defendida por autores como Hannan (2006), Dudas (2010) e Mailman (2013), entende a comprovisão como uma prática determinantemente caracterizada pela interlocução entre composição e improvisação a partir do uso de tecnologias específicas (como programas de edição e sistemas interativos computacionais); já uma segunda, encontrada principalmente no trabalho de Bhagwati (2013), suportado também por Nettl & Russel (1998), entende como comprovisão uma definição inclusiva de um processo criativo que abrange as práticas orais improvisatórias e a tradição da escrita composicional eurocêntrica, ou seja, realizando uma criação musical baseada em um imbricamento esteticamente relevante dos elementos "independentes de contexto" (fixos/partitura) com os elementos "contextuais performáticos" (improvisação/interpretação). Neste trabalho, compreenderemos a comprovisão como um processo criativo que visa a integração entre formas compostionais e improvisatórias sem dispensar o uso de tecnologias de processamento de áudio.

Nosso objeto de análise - a peça "à deriva" - foi escolhido por ela apresentar a possibilidade de uma observação panorâmica em seus processos criativos sob a perspectiva da comprovisão. Uma vez que desde sua concepção até sua realização em duas performances distintas, pudemos coletar dados para os objetivos de análise. Nossa hipótese de verificar uma distinção do processo criativo de comprovisão com relação a outros, baseia-se na observação das fronteiras, cisões e entrelaçamentos entre os elementos "independentes de contexto" e os "contextuais performáticos" a partir de uma mediação por via da "eletrônica ao vivo" elaborada para a peça.

"à deriva", para clarone e eletrônica, foi concebida no segundo semestre de 2018 e estreada em 29 de novembro de 2018, interpretada pelo claronista Itamar Vidal, na Sala Almeida Prado, na UNICAMP. Foi realizada novamente em 11 de dezembro de 2018, interpretada pelo claronista Mário Marques, na sala de Cinema do Centro Cultural Casa do Lago, na UNICAMP. O impulso para a criação da peça nasce de dois encontros: o primeiro, das práticas regulares com o grupo Coletivo Improvisado, grupo de pesquisa e performance em livre improvisação, coordenado pelo Prof. Dr. Manuel Falleiros, da qual recolhemos material sonoro das sessões de improvisação livre e observamos as experimentações timbrísticas ao clarone; e, o segundo, do desenvolvimento de patches em MAX-MSP no decorrer da disciplina Composição e Performance em Música Mista (disciplina ofertada no segundo semestre de 2018 no curso de Pós-Graduação em Música pela Universidade Estadual de Campinas, ministrada pelos professores Dr. Jônatas Manzolli, Dr. Stéphan Schaub e Dr. Danilo Rossetti).

Nosso olhar metodológico analítico recai sobre a peça final (representada pela partitura como plano composicional) sobre a qual apontaremos quatro aspectos que pretendem circunscrever as noções de comprovisão:

- a) sua relação com uma “estética” da comprovisão a partir dos pressupostos teóricos reunidos;
- b) uma análise remetente ao processo criativo e aos elementos estruturais, estes baseados primeiramente no modelo de Michael Hannan (2006), o qual denomina comprovisão como a manipulação de gravações de improvisações livres, sendo que há na composição de à deriva um processo similar que origina o *tape*; a partir desta, analisaremos o material a ser desenvolvido a partir das concepções de *gesto* e *enunciado musical*, de Wishart (1996), Sullivan (1984) e Steuernagel (2015);
- c) a perspectiva notacional (BHAGWATI, 2013) da peça, que direciona a análise em termos dos elementos *contingentes* (aqueles que não são passíveis de escritura em uma tradição permitindo abertura interpretativa) e *reproduzíveis* (notados explicitamente, de interpretação mais fixa) e, por fim,
- d) uma análise comparativa entre as duas performances realizadas, com enfoque na interação existente por parte do intérprete com o *tape* e o processamento de áudio, em vista do que é notado, como sugerem as teorias de Dudas (2010) e Mailman (2013): o primeiro relata suas práticas comprovisatórias a partir da concepção de que a programação computacional é um elemento pré-composicional, mesmo quando voltada à interação com o intérprete, em um sentido improvisatório. Já o segundo, define comprovisão como só possível a partir dos adventos tecnológicos computacionais interativos, ressaltando a geração de complexidade em trabalhos artísticos por meio de processos semi-estocásticos.

A partir de tais considerações, acreditamos que este trabalho venha contribuir para um entendimento sobre tais práticas contemporâneas que primam por repensar as fronteiras entre processos criativos muitas vezes tidos como opostos ou excludentes (CANONE, 2016), além de demonstrar a importância e contribuição criativa que emerge das relações entre intérprete e compositor e entre improvisação e composição musical. Como resultado, espera-se a demonstração de uma possível relação interativa na qual participam compositor, notação e intérpretes, ocorrendo, portanto, uma valoração similar entre processos compostionais e improvisatórios.

**Palavras-chave:** Comprovisão. Composição. Improvisação. Análise Musical.

Analysis of the piece “à deriva” from the perspective of comprovisation as experimental practice

**Abstract:**

Contemporary musical practices have increasingly adhered to the confluence of previously delimited ways of doing music, therefore diminishing the borders between styles and practices and overlapping languages. In this field, the notion of “comprovisation” emerges in an attempt to gather practices that seek? An articulation between the worlds of improvisation and composition, in order to interweave their characteristics creative modes.

A concept for comprovisation cannot yet be considered as sedimented; besides few publications, there still seems to be no consensus among the authors which use such terminology. However, some notions can be approached from two strands: the first, defended by authors such as Hannan (2006), Dudas (2010) and Mailman (2013), understands comprovisation as a practice determined by the interlocution between composition and improvisation using specific technologies (such as editing programs and interactive computer systems); a second strand is considered found mainly in the work by Bhagwati (2013), supported also by Nettl & Russel (1998), and understands comprovisation as an

inclusive definition of a creative process that encompasses improvisatory oral practices and the tradition of Eurocentric compositional writing, that is, performing a musical creation based on an aesthetically relevant imbrication of the "context-independent" (fixed/score) elements with the "performative contextual" elements (improvisation/interpretation). In this paper, we will understand comprovisation as a creative process that aims at integrating compositional and improvisational forms without dismissing the use of audio processing technologies.

Our object of analysis - the piece "*à deriva*" - was chosen because it presents the possibility of a panoramic observation of its creative processes by the perspective of compovisation. Since from its conception to its realization in two different performances, we were able to collect data for the purpose of this analysis. Our hypothesis of verifying a distinction between the creative process of comprovisation against others is based on the observation of boundaries, splits and intertwining between the "context-independent" and the "performative contextual" elements through mediation via live electronics elaborated for this piece.

"*à deriva*", for bass clarinet and electronics was conceived in the second half of 2018 and premiered on November 29, 2018, played by bass clarionist Itamar Vidal, in Sala Almeida Prado, at UNICAMP. It was performed again on December 11, 2018, played by the bass clarionist Mário Marques, in the Cinema Hall of the Casa do Lago Cultural Center, at UNICAMP. The impetus for the creation of the piece comes from two meetings: the first, from regular practices with the Coletivo Improvisado group, a free improvisation research and performance group, coordinated by Prof. Dr. Manuel Falleiros, from which we collect sound material from free improvisation sessions and observe the bass clarinet's timbre experiments; and, secondly, the development of patches in MAX-MSP during the course Composition and Performance in Mixed Music (offered in the second semester of 2018 in the Postgraduate Music course at the State University of Campinas, taught by professors Dr. Jonathan Manzolli, Dr. Stéphan Schaub and Dr. Danilo Rossetti).

Our analytical methodological look falls on the final piece (represented by the score as a compositional plan), on which we will point out four aspects that intend to circumscribe the notions of comprovisation:

- a) its relation to an "aesthetics" of proof from the gathered theoretical assumptions;
- b) an analysis of the creative process and the structural elements, based primarily on the model of Michael Hannan (2006), which he calls comprovisation as the manipulation of recordings of free improvisations. originates the tape; From this, we will analyze the material to be developed from the conceptions of gesture and musical utterance, by Wishart (1996), Sullivan (1984) and Steuernagel (2015);
- c) the notational perspective (BHAGWATI, 2013) of the play, which directs the analysis in terms of contingent elements (those that are not writable in a tradition allowing interpretative openness) and reproducible (explicitly noted, more fixed interpretation) and, lastly,
- d) a comparative analysis between the two performances, focusing on the performer's interaction with the tape and the audio processing, in view of what is noted, as suggested by the theories of Dudas (2010) and Mailman (2013): The first reports his comprovisational practices from the conception that computer programming is a pre-compositional element, even when directed to the interaction with the interpreter, in an improvisatory sense. The second, defines comprovisation as only possible as of the emergence of interactive computational technological systems, emphasizing the generation of complexity in artistic works through semi-stochastic processes.

From these considerations, we believe that this work will contribute to an understanding of such contemporary practices that strive to rethink the boundaries between creative processes often considered as opposites or excluding (CANONE, 2016), as well as demonstrating the importance and

creative contribution that emerges from the relations between performer and composer and between improvisation and musical composition. As a result, it is expected to demonstrate a possible interactive relationship in which composer, notation and performers participate, thus taking place a similar valuation between compositional and improvisational processes.

**Keywords:** Comprovisation. Composition. Improvisation. Musical Analysis.

# Ideia, forma e matéria: investigações sobre a modalidade polifônica na dialética zarliniana tardia

Carlos C. Iafelice (Instituto de Artes – UNESP), carlos.iafelice@unesp.br

comunicação/oral presentation

## Resumo:

Considerando as definições sobre 'modo' ('modo', 'tuono') apresentadas por Gioseffo Zarlino em seus três tratados musicais (*Le Istitutioni Harmoniche*, 1558, 1562, 1573, 1589; *Le Dimostrazioni Harmoniche*, 1571; e *Sopplimenti Musicali*, 1588), este trabalho se propõe a investigar os aspectos dialéticos que levaram o autor a alterar sua perspectiva sobre a definição do termo, principalmente após as críticas publicadas por Vincenzo Galilei em *Dialogo della musica antica e della moderna* (Florença, 1581).

Pois, em seus últimos escritos sobre a questão, Zarlino notadamente define o termo 'modo' como 'ideia' em sua acepção platônica. Desta maneira, ao menos em hipótese, o mestre de Chioggia posicionaria tais estruturas em uma esfera puramente inteligível e 'perfeita', alcançáveis, *a priori*, somente por meio da virtude do raciocínio. E, portanto, a composição neste cenário consistiria no reflexo incidental dessa perfeição modal idealizada.

Ademais, as evidências terminológicas e conceituais apresentadas por Zarlino serão ainda confrontadas com outros autores e tratados ligados a *prima pratica*, a fim de fundamentar os argumentos que possam corroborar a um mapeamento de possíveis indícios da relação entre modo e composição, sobretudo no último quarto do século XVI italiano.

**Palavras-chave:** História da teoria musical. Teoria musical no século XVI. Gioseffo Zarlino. Modalidade polifônica.

Idea, form and matter: investigations on the polyphonic modality in late zarlinian dialectics

## Abstract:

Considering Gioseffo Zarlino's definitions of 'mode' ('modo', 'tuono') presented in his three musical treatises (*Le Istitutioni harmoniche*, 1558, 1562, 1573, 1589; *Le Dimostrazioni harmoniche*, 1571; and *Sopplimenti musicali*, 1588), this work aims to investigate the dialectical aspects that led the author to change his perspective on the definition of the term, especially after the criticisms published by Vincenzo Galilei in *Dialogo della musica antica e della moderna* (Florence, 1581).

Notably his later writings on the subject, Zarlino defines the term 'mode' as 'idea' in its Platonic sense. In this way, at least under hypothesis, the master of Chioggia would allocate such structures in a purely intelligible and 'perfect' plan, achievable, *a priori*, only by virtue of reasoning. Thus, the composition in this scenario would consist of the incidental reflection of this idealized modal perfection.

Moreover, the terminological and conceptual evidences presented by Zarlino will be confronted with other authors and treatises related with *prima pratica*, in order to support the arguments that may corroborate a mapping of possible indications about the relationship between mode and composition, especially in the last quarter of the Italian sixteenth century.

**Keywords:** History of music theory. Music theory in the 16th century. Gioseffo Zarlino. Polyphonic modality.

# **Uma perspectiva de análise sobre a primeira seção da composição Série de arco de Hermeto Pascoal**

Carlos dos Santos (UNICAMP), carlosvibrafone@gmail.com

**comunicação/oral presentation**

**Resumo:** Este artigo realizará uma investigação preliminar sobre alguns processos compostoriais utilizados por Hermeto Pascoal em sua obra "serie de arco" associando a uma imagética da coreografia em relação à música. Esta composição pertence as obras de exceção no catálogo de Hermeto porque possui características peculiares como a ausência, por exemplo, de um gênero popular escrito ou implícito (samba; waltz; blues), uma estrutura de *leadsheet* (melodia com cifra) ou uma seção de improvisação idiomática (solo instrumental sobre uma estrutura harmônica). Nossa investigação se concentrará na análise da primeira seção **A** (comp.01-19), equivalente a duração aproximada de 90 segundos que seria a versão utilizada junto com a coreografia da série de arco individual. Utilizaremos diversas ferramentas analíticas entre elas podemos destacar: contornos musicais principalmente através do SEGC: *Segmento de Contorno* (em inglês CSEG: *Contour Segment*) (STRAUSS, 2013); análise rítmica baseada em operações simétricas (SANTOS, 2018); Identificação e construção dos poliacordes (PERSICHETTI, 1961) (CAMARA, 2016) e *cifragem universal* (CABRAL; GUIGUE; 2017).

**Palavras-chave:** Hermeto Pascoal. Relação imagem-som. Música instrumental brasileira.

An analysis perspective on the first section of Hermeto Pascoal's "série de arco"

**Abstract:** This paper talks about some compositional processes used by Hermeto Pascoal in his work "serie de arco" associating music with choreography. This work has peculiar characteristics such as the absence, for example, of a popular written or implicit genre (samba; waltz; blues), a lead sheet structure or a jazz improvisation. Our investigation will focus on the analysis of the first section A (comp.01-19), equivalent to the approximate duration of 90 seconds that would be the version used in conjunction with the individual arc series choreography. We will use several analytical tools, among which we can highlight: musical contours mainly through the CSEG: Contour Segment (STRAUSS, 2013); rhythmic analysis based on symmetrical operations (SANTOS, 2018); Identification and construction of polychords (PERSICHETTI, 1961) (CAMARA, 2016) and "*cifragem universal*" (CABRAL; GUIGUE; 2017).

**Keywords:** Hermeto Pascoal. Brazilian instrumental music. Relations between sound and image.

# An experiment on affective feedback and algorithmic composition

Charles de Paiva Santana (NICS/UNICAMP) charles@nics.unicamp.br

Vitor de Mello Freitas (NICS/UNICAMP), vitormfreitas@yahoo.com.br

Gabriela Spagnol (NICS/UNICAMP), gabrielaspagnol21@hotmail.com

Jônatas Manzolli (NICS/UNICAMP), jonatas@nics.unicamp.br

pôster/poster

## **Abstract:**

We report on a pilot experiment conceived to introduce affective feedback on a generative music composition system.

In a classic text from the early sixties (Gill, 1963), computer pioneer Stanley Gill (1926-1975) introduced the problem of expressive parameters into the 'symbolic synthesis' of musical compositions or musical structures. Gill had programmed a Pegasus Ferranti computer to compose a piece of dodecaphonic music for BBC television broadcasting, "Machines like man", with the assistance of musician, writer and broadcaster Lionel Salter. Gill had concluded that the various parameters implemented based on compositional rules seemed to inconsistently affect the results and that it was too hard to obtain acceptable results through trial and error. His perception was that by using a computer, rather than resorting directly to an instrument and/or paper, the composer would be much further away from the final result. One of the inventors of the first subroutine written for a computer, Gill had also left some clues that, in his vision, future works on computer music should follow. Among these clues is the idea of introducing a negative feedback into the system to control the parameters, a feature that promotes stability in many automation engineering systems as well as in biological systems. Another clue, which is somewhat contained in the first one, was a man-machine collaboration, where the computer would be used more as a suggestion tool for the composer.

As we know, after Hiller, Gill and other pioneers like Barbaud and Koenig, countless contributions, including advances in sound synthesis, have established computer-based musical research and composition as established disciplines. Various methods and systems in computer music have touched the issue of expressive parameters with greater or lesser proximity, sometimes obliquely. These approaches include constraint-satisfaction programming, iterative evolutionary systems, as well as computer-aided composition (CAC).

In this work, we would like to report on an experiment, still in progress, that originated in a reflection on the three main concepts evidenced above; expressive parameters, feedback systems and human-machine collaboration.

The concept of the experiment is about implementing a deterministic, generative algorithmic model (see Nierhaus, 2009. Taube, 2013) capable of outputting a virtually limitless number of music compositions. A random sample of such automatically generated pieces is then selected. From such a sample, individual compositions are presented to the human evaluators in both audio and graphical representations. A procedure is used to allow each evaluator to associate an affective assessment to each individual machine-made composition from the sample. A database of affective assessments, parameter values, and analytical features is then established for later use by machine learning algorithms. Data is partitioned in training and test sets. A machine learning algorithm is selected based on its performance on the test set. The predictive machine-learning assessment is then used to optimize the generative-composition algorithm, allowing, for instance, to restrict its output towards an evaluator's likely particular affection. Conversely, by controlling the behavior of the generative-model towards specific structural features, it would allow the researchers to establish correlations between

music-theoretical observations and the machine-predicted, affective assessments (for instance, correlation between composition length, or prominence of syncopated rhythms, and predicted arousal; tempo and predicted valence, etc.).

As a first test pilot, we made some adaptations and compromises in the concept of the experiment in order to prove its viability. The first point was to search the literature for a generative model of low computational cost, simple implementation and recognized musical interest. An algorithmic model for *Clapping Music* (1972) by Steve Reich, previously published (de Paiva Santana, 2018), seemed to us to meet these initial criteria. The second point was the apparatus necessary for the affective evaluation of the music produced by the computer. Our first option would be to measure the conductivity of the skin and the heartbeat of the human evaluator. In this first moment, we chose instead to implement the "Affective Slider", an economical and simple way to estimate values for arousal and valence in the context of a prototype. The last point involved the determination of human evaluators. At this stage, we chose to determine ourselves, that is, the researchers themselves, as the affective evaluators of the compositional algorithm.

The core of the *Clapping Music*'s algorithm is implemented by five subroutines. The algorithm involves the conversion of a decimal number, its sole parameter, into the binary representation. The zero's and one's are then mapped to beats and rests. A third procedure left-rotates the pattern until a cycle is formed. Each rotation pattern is repeated the number of times corresponding to its length value. The rotated line is superimposed with the original, repeated version of itself (see de Paiva Santana, 2018, p. 30).

The Affective Slider (AS), developed by Betella & Verschure (2016) represents a model for data collection on reported valence and arousal. It is an advantage to use this model, since it will reflect a certain approximation to reality for experimental purposes. According to these authors, AS is a "digital self-reporting tool composed of two sliders that measure arousal (top) and pleasure (bottom) on a continuous scale. The AS does not require written instructions and it is intentionally displayed using a neutral chromatic palette to avoid bias in ratings due to the emotional connotation of colors." (Betella & Verschure, 2016, p. 3).

We adapted and implemented the Affective Slider to be used in a computer device running a web browser together with a iPython's Jupyter notebook. It allows the user to scroll the marker, with the mouse pointer, placed in the center of each scale.

To perform the machine learning, we have used some of the tools already established in the academic community, notably the python *scikit-learn* library and the *Weka* software. Although the automatic evaluation of mood and emotion continues to imply intangible complexity, algorithms such as "Support Vector Machines" (SVMs) often demonstrate flexibility in adapting to subjective classifications, as is the case, for example, with recommendation systems for digital media. SVMs performed better most of the time in our experiment in comparison to other 'classic' machine learning algorithms.

For now, we concluded that the use of the affective slider as a supplementary tool to optimize the generative model resulted in a more satisfactory exploration of the system. By directly controlling the value of the parameter, the decimal integer, the user quickly develops the intuition that the greater the digit, the greater the rhythmic pattern and the duration of the musical composition. However, there are no other indications that can guide the user's iteration. Although the algorithm in question seems substantially arbitrary, when the affective slider is used as a regulator, while the system searches for instances that best match it, via the prediction of machine learning, the user is less removed from the musical output.

In future studies, we intend to: 1. test more diverse generative models, possibly involving other musical parameters besides rhythm; 2. determine valence and arousal values by mechanical means and; 3. expand the human evaluation to a much larger group of participants.

**Keywords:** Algorithmic composition. Computational Musicology. Musical Analysis. Affective Slider. Machine Learning.

# Heterogeneity and synchronicity relationships: an analytical model for the structural function of texture and sound color

Charles de Paiva Santana (NICS/UNICAMP), charles@nics.unicamp.br

Didier Guigue (UFPB e UNICAMP), didiergeguigue@gmail.com

comunicação/oral presentation

## Abstract:

We introduce a method for the analysis of musical texture based on heterogeneity relationships between sound resources and their synchronicity. The quantitative aspects and enumeration procedures needed for such an approach are carried out with the assistance of the computer. Our goal is to arrive at a formal model of texture and instrumentation that could allow for an exible and operative representation as to the existing computational models for pitch and rhythm.

Our work builds on the theoretical considerations made by Wallace Berry in the classic *Structural Functions in Music* and the subsequent numerical representation and combinatorial manipulation, grounded on the mathematical *theory of integer partitions*, proposed by Pauxy Gentil-Nunes [2, 3].

The method puts forward:

- A general numerical representation that allows the abstraction and subsequent computational manipulation of textural configurations.
- A hierarchy of "criteria of dispersion" or "textural situations", that allow the stratification of the musical surface into different real components.
- A measure that allows the quantification of heterogeneity relationships in textural configurations.
- A measure that estimates how diversely sound resources are used on the realization of textural configurations.
- A model for relative texture complexity based on how diverse is the orchestration and how intricate is the allocation of real components in a given musical work.

The numerical representation involves the use of nested lists of integer numbers. For example, the list [2; 1; 2] may refer to a musical segment where two voices are coordinated in a single layer or textural part, one textural layer consists of a single voice, and two other voices are coordinated in a last textural stratum. This is the case, for instance, of Arnold Schoenberg's wind quintet, Op. 26, bars 360-362 and also of *Pierrot Lunaire*, Raub, bars 16-17. In this excerpt from *Pierrot Lunaire*, the textural layers, which we call real components, can be clearly identified by observing the rhythmic coordination. In the excerpt from the wind quintet, the real components are also reinforced by sound color, as for each real component, instruments from the same family are coordinated. Other "dispersion criteria" that can be used include directionality of the melodic movement and articulation.

From the numerical representation, the level of "agglomeration" can be calculated through the ratio between the sum of real components pairwise combinations and the total, and a "dispersion" index is obtained through the complement. Depending on the number of criteria and which ones are used, agglomeration or dispersion can be weighted. The ensuing measure (RVC) combined with the logarithmic coefficient of used sound resources per setup (WNR) provides the model for textural complexity.

We already applied this model in a number of case studies such as Anton Webern's *Symphony* Op. 21, Hermeto Pascoal's *Sinfonia em Quadrinhos* and Jean-Philippe Rameau's *Les Boréades*. The computational procedures were implemented in the Common Lisp (OpenMusic) and Python programming languages. In the presentation, we will detail some of the discoveries we made in the

above-mentioned works and illustrate how the procedures are used in practice in a computational environment.

For instance, we will demonstrate how the method was applied in the analysis of the introduction of the *Ariette Un Horizon Serein* by Jean-Philippe Rameau (1683-1764), from the tragédie lyrique *Les Borades* (1763), which shows that the composer builds increasingly complex textures until reaching a climax, then reverses the process. He uses the texture as a mean to structure form in large scale.

The theoretical foundations and practical procedure we have set out, is to offer the possibility of evaluating the involvement of orchestration in the structuring of the work. To do this, we assumed that each *local sound configuration* (an orchestral configuration in the case of symphonic music), or *local sonic setup*, delineated a sound unit. The qualification of these setups according to the number of *sound resources* used and the way in which they are distributed to create more or less polyphonic complexity is information that is added to the other dimensions that contribute to the development of a dynamic of the form through sound. Its formatting, a vector on an axis of relative complexity, allows it to be integrated in a way that is compatible with the other dimensions that we have already formalized in our previous research. Correlations and other statistical calculations can be applied to allow a better understanding of the interaction of all these elements in the construction of a musical form based on the articulation of sounds.

**Keywords:** Computational Musicology; Musical Analysis; Musical Texture; Orchestration; Theory of Integer Partitions.

# As possibilidades de diminuição apresentadas por Giovanni Bassano nas três versões diminuídas do madrigal *Ancor che col partire* de Cipriano de Rore

Daniel Figueiredo (UNESP), zfigueiredo.daniel@gmail.com

comunicação/oral presentation

**Resumo:** Este trabalho tem como proposta uma análise de três versões diminuídas por Giovanni Bassano sobre o madrigal *Ancor che col partire*, de Cipriano de Rore, visando esclarecer como estas expõem as diferentes possibilidades da diminuição e da escrita idiomática instrumental e vocal no fim do século XVI. Giovanni Bassano dedicou duas de suas publicações à arte do diminuir, na primeira, *Ricercate, Passaggi, et Cadentie*, publicada em 1585, são apresentadas oito ricercatas solo (exercícios para desenvolver a técnica necessária para executar diminuições), alguns exemplos de cadências e intervalos diminuídos e duas diminuições sobre o soprano do madrigal *Signor mio caro* de Cipriano de Rore. Já na segunda publicação, *Motetti, Madrigali et Canzoni Francese* (1591), o autor nos apresenta uma coletânea de cinquenta e duas diminuições, um expressivo número quando comparado a outras publicações da época, majoritariamente motetos de Giovanni Pierluigi da Palestrina e madrigais de Cipriano de Rore. O livro expõe diversos modelos de diminuição, sendo estas: sobre uma voz com ou sem texto (soprano ou baixo), duas vozes (soprano e baixo) e para viola bastarda ou *alla bastarda*, prática de diminuição que consiste em condensar mais de uma voz em uma mesma linha ornamentada (neste caso, baixo e tenor). Porém, é importante observar que originalmente todas as peças do livro possuíam texto, uma vez que são peças vocais, e Bassano, ao escrever suas diminuições, optou por não colocar o texto em algumas delas. Com essa variedade de diminuições são apresentadas diferentes linguagens idiomáticas instrumentais e vocais, porém, em sua carta ao leitor Bassano afirma que todas as diminuições do livro podem ser tocadas por qualquer instrumento ou cantadas, fazendo uso de um lugar comum nas publicações de música no séc. XVI. No geral, as publicações de música eram destinadas a amadores, em especial as coletâneas de música instrumental e os manuais de diminuição. Por esse motivo, era comum que estas obras fossem designadas para qualquer instrumento ou canto. Sendo assim, se faz necessário qualificar essas diminuições a partir de questões idiomáticas para identificar se estas seriam adequadas para quais tipos de instrumento ou vozes. O madrigal *Ancor che col partire*, de Cipriano de Rore, é a peça que possuí mais versões diminuídas no livro, sendo elas: uma sobre o soprano com texto, uma sobre o soprano sem o texto e uma *alla bastarda*. Ou seja, está presente em todas as variedades de diminuição mostradas na coletânea, com exceção dos exemplos a duas vozes. A partir de uma análise das diminuições do madrigal de Cipriano, poderá ser possível identificar características idiomáticas instrumentais ou vocais e, assim, indicar qual a forma mais adequada de se executar essas peças, os parâmetros analisados podem ser aplicados nas demais peças do livro, uma vez que estas três diminuições resumem parte do processo exposto por Giovanni Bassano em *Motetti, Madrigali et Canzoni Francese*.

**Palavras-chave:** Diminuição. Renascimento. Bassano.

The possibilities of diminution presented by Giovanni Bassano in the three diminished versions of Cipriano de Rore's madrigal *Ancor che col partire*

**Abstract:** This work proposes an analysis of three diminutions by Giovanni Bassano about Cipriano de Rore's madrigal *Ancor che col partire*, to clarify how they expose the different possibilities of the diminution and the vocal and instrumental idiomatic writing at the end of the 16th-century. Giovanni Bassano devoted two of his publications to the diminution, in the first, *Ricercate, Passaggi, et Cadentie*, published in 1585, are presented eight solo *ricercatas* (exercises to develop the technique needed to perform diminutions), some examples of diminished cadences and intervals, and two diminutions about Cipriano de Rore's madrigal *Signor mio caro*. Already in the second publication, *Motetti, Madrigali et Canzoni Francese* (1591), the author presents us with a collection of 52 diminutions, an expressive number when compared to other publications of the time, mostly motets by Giovanni Pierluigi da Palestrina and madrigals by Cipriano de Rore. The book presents several models of diminution, namely: on one voice with or without text (soprano or bass), on two voices (soprano and bass) and for viola bastarda or *alla bastarda*, a practice of diminution that consists in condensing more than one voice in the same ornate line (in this case, bass and tenor). However, it is important to note that originally all pieces of the book had text, since they are vocal pieces, and Bassano, writing his diminutions, chose not to put the text in some of them. With this variety of diminutions, different instrumental and vocal idiomatic languages are presented, but in his letter to the reader, Bassano states that all the diminutions of the book can be played by any instrument or sung, making use of a commonplace in 16th-century music publications. In general, music publications were intended for amateurs, especially instrumental music collections and diminution manuals. For this reason, it was common for these works to be assigned to any instrument or voice. Therefore, it is necessary to qualify these diminutions based on idiomatic questions to identify if they would be appropriate for which types of instruments or voices. Cipriano de Rore's madrigal *Ancor che col partire* is the piece with the most diminished versions in the book, as follows: one on the soprano with text, one on the soprano without text and one *alla bastarda*. That is, it is present in all varieties of diminutions shown in the collection, except for the two-voice examples. From an analysis of Cipriano's madrigal diminutions, it may be possible to identify instrumental or vocal idiomatic characteristics and indicate the most appropriate way to perform these pieces, the analyzed parameters can be applied to the other parts of the book, because these three decreases summarize part of the process expounded by Giovanni Bassano in *Motetti, Madrigali et Canzoni Francese*.

**Keywords:** Diminution. Renaissance. Bassano.

## A tópica do canto de pássaros sob tratamento figural, imagético e discursivo aplicado à *Shang Yang* em *Do Livro dos Seres Imaginários* de Valéria Bonafé

Danilo Aparecido do Carmo Alves (Universidade de São Paulo, USP),

danielodacaalves@gmail.com

Adriana Lopes da Cunha Moreira (Universidade de São Paulo, USP), adrianalopes@usp.br

comunicação/oral presentation

**Resumo:** Esta análise tem por objetivo discutir o contexto imagético de *Shang Yang*, terceiro movimento da obra *Do Livro dos Seres Imaginários* de Valéria Bonafé (2010), cuja composição foi motivada pela leitura da obra literária homônima, de Jorge Luis Borges (1967). Para a apresentação de um olhar analítico debruçado sobre o dialogo intertextual, a análise musical vale-se de noções de *gesto* e *tópica*. A conclusão expõe a obra como uma proposição de estratégia composicional, em que os gestos moldam musicalmente imagens passíveis de serem resgatadas através da escuta.

A capacidade de produzir entidades mentais é uma das mais recorrentes e sofisticadas atividades humanas, relacionada à antecipação de eventos, raciocínio e criatividade (MELLET et al., 1998). Neste sentido, a imagética musical permite desencadear, durante o processo, diversas outras atividades cognitivas, estando ligada a inúmeras noções sensoriais (DICKSTEIN; DEUTSCH, 2007). Assim, a imagética dialoga com vários contextos de criação e análise musical, podendo desencadear processos compostionais derivados de intermediários sensitivos, os quais garantem significados expressivos específicos ao material composicional. A noção de gesto da própria compositora remete a um caráter processual a partir da união de três qualidades: *fluxo*, *energia* e *expressão* (BONAFE, 2011, p. 54). Logo, o gesto pode ser interpretado como uma estrutura aberta, detentora de significado e passível de ser modelado segundo cada contexto. O escopo destas “figuras musicais retóricas” pode ser ampliado a um contexto cultural se forem compreendidas como representativas e evocativas de uma memória de um senso comum, condizente com *Teoria das tópicas musicais* (COSTA, 2017, p. 75). Como uma figura retórica, a tópica pode figurar e representar diversos elementos dentro da música, despertar emoções e sensações comuns a um determinado contexto cultural, revelando, assim, uma função imagética da obra musical. Por seu caráter dinâmico, a tópica é capaz de imbuir-se, ainda, dos elementos estilísticos e identitários do compositor, sem, contudo, perder seu significado original.

Correlacionando tais noções teórico-analíticas com a prática composicional, tem-se por objetivo estabelecer a compreensão da estrutura musical como um resultado criativo do momento imagético. Propomos uma reflexão acerca da moldagem e significação do material composicional por meio de um contexto extramusical e voltamo-nos a questões práticas que tangem desde a imagética do som desejado até o estabelecimento da sonoridade do gesto em si.

*Shang Yang* é um ser místico retirado da encyclopédia de criaturas escrita por Jorge Luís Borges (1967), podendo ser brevemente descrito como “o pássaro da chuva”. Concebendo a imagem do pássaro, a análise estabeleceu correlações junto à forma da obra através da catalogação de estruturas gestuais. A partir desta catalogação, realizou-se uma análise comparativa de questões musicais, propondo-se relações imagéticas que corroborassem ao discurso musical. Assim, definiu-se como célula analítica o gesto, sendo seu contorno e textura considerados os aspectos mais importantes de sua singularidade. Atentou-se igualmente às suas variações, tratadas aqui por figuras, passando-se a definir os desdobramentos do gesto cujas características escapam de sua conformidade habitual (FERNEYHOGH, 1993a, p. 37).

Catalogaram-se ao todo três gestos distintos, observados a partir das características estruturais propostas pela compositora em sua dissertação de mestrado (BONAFÉ, 2011). Definiu-se que o Gesto A está estruturalmente relacionado ao canto dos pássaros, atuando como tópica imagética. Apresenta-se demarcada pela inscrição *muito articulado e preciso, porém com leveza*, atuando como uma pequena célula moldada numa textura pontilista. Estabelecem esta clara relação imagética de cantos de pássaros a não pertinência de variações específicas de altura durante o enunciado musical, a configuração de um caráter ligado ao tratamento motívico de seus componentes e a escuta detida às notas de repouso (FERRAZ, 1990, p. 19-30; VELLARD, 1983). O Gesto B configura-se como um bloco arpejado. O movimento contrário das vozes, que se desdobra no movimento físico do interprete, resgata a formação imagética do bater de asas de um pássaro. O Gesto C é texturalmente organizado em duas camadas que são, entre si, ritmicamente independentes. É um gesto demarcado pela interpretação sonora de um fenômeno natural, *fluido e delicado, como chuva fina*. Em algumas ocorrências do Gesto C, percebe-se a inserção de pequenas apogiaturas, que passam a caracterizar a sobreposição do Gesto A ao Gesto C. Ao segregar seções formais, essas confluências gestuais garantes a função do gesto como agenciador/delineador formal.

As alusões ao pássaro Shang Yang remetem diretamente à concepção do material composicional e à sua articulação formal, por delas decorrerem gestos passíveis de serem contrastados e recombinaçõs. Logo, da experiência lúdica e gestual deriva-se o recurso composicional. No outro extremo desta experiência, a escuta percebe o elemento extramusical intrínseco à malha composicional, resgatando os elementos formativos de sua imagética original. Assim, verifica-se nesta obra uma proposição de estratégia composicional que garante organicidade e organização estrutural a partir da perspectiva imagética, envolvendo aplicações composticionais, interpretativas e perceptivas.

**Palavras-chave:** Valéria Bonafé. Piano. Gesto musical. Tópica Musical. Imagética musical.

The musical topic of birdsong through figures, imagery, and discourse as applied to *Shang Yang* in *Do Livro dos Seres Imaginários* by Valéria Bonafé

**Abstract:** This article aims to discuss the imagistic context of *Shang Yang*, the third movement of the work *Do Livro dos Seres Imaginários* [Book of Imaginary Beings] by Valéria Bonafé (2010), which was inspired by reading the homonymous literary work by Jorge Luis Borges (1967). For a presentation of an analytical look into intertextual dialogue, our musical analysis uses notions of *gesture* and *topic*. The conclusion reveals the work as a proposition of compositional strategies in which gestures musically shape images that can be retrieved through listening.

The ability to produce mental entities is one of the most recurrent and sophisticated human activities related to the anticipation of events, logic, and creativity (MELLET et al., 1998). In this sense, the process of Musical Imagery triggers several other cognitive activities, as it is linked to innumerable sensory notions (DICKSTEIN; DEUTSCH, 2007). Thus, imagery dialogues with various contexts of musical creation and analysis and may trigger compositional processes derived from sensory intermediates that ensure specific expressive meanings to the compositional material. From the composer's own notion of gesture, a procedural character emerges from the union of three qualities: *stream, energy and expression* (BONAFE, 2011, p. 54). Therefore, gesture can be interpreted as an open structure, meaningful and capable of being modeled according to each context. The scope of these "rhetorical musical figures" can be broadened to a cultural context if they are understood as being a representative and evocative object of a memory of common sense, consistent with *Topic Theory* in music (COSTA, 2017, p. 75). As a rhetorical figure, the topic can figure and represent various

elements within music, arouse emotions and sensations common to a given cultural context, having, therefore, an imagery function of the musical work. Due to its dynamic character, the topic can imbue itself with the stylistic and identity elements of the composer without losing its original meaning.

Correlating such theoretical and analytical notions with compositional practice, the objective is to establish musical structure as a creative result of the moment of imagery. We propose a reflection on the shaping and meaning of compositional material through an extramusical context and turn to practical questions that range from the imagery of the desired sound to the establishment of the sound of the gesture itself.

*Shang Yang* is an imaginary being taken from the encyclopedia of creatures written by Jorge Luis Borges (1967) and can be briefly described as “the bird of rain”. Conceiving the image of the bird, the analysis established correlations with the material of the work by cataloging gestural structures. From this process, we performed a comparative analysis of musical issues proposing imagery relations that corroborate the musical discourse. Thus, gestures were defined as an analytical cell, considering its outline and texture the most important aspects of its uniqueness. We also observed its variations, which were dealt with here as figures, and defined the unfolding of the gesture whose characteristics escape its usual conformity (FERNEYHOGH, 1993a, p. 37).

In all, three distinct gestures were cataloged that were observed from the structural characteristics proposed by the composer in her dissertation (BONAFÉ, 2011). *Gesture A* was defined as structurally related to birdsong, acting as an imagery topic. It is demarcated by the inscription *very articulate and precise, but with lightness*, acting as a small cell shaped in a pointillist texture. This clear imagery relation to birdsongs was establish by the irregularity of specific variations in pitch during the musical discourse, the configuration of a character linked to the motif treatment of its components, and the restrained listening to resting notes (FERRAZ, 1990, p. 19-30; VELLARD, 1983). *Gesture B* is shaped as an arpeggiated chord. The opposite movement of voices, which unfolds into the physical movement of the performer, rescues the imaginary formation of the fluttering of a bird's wings. *Gesture C* is texturally organized into two layers that are rhythmically independent from each other. It is a gesture demarcated by the interpretation of a natural phenomenon sound, *fluid and delicate, like fine rain*. In some occurrences of *Gesture C*, we notice the insertion of small appoggiaturas, which come to characterize the overlap of *Gesture A* to *Gesture C*. By segregating the formal sections, these gestural confluences guarantee the function of the gesture as a formal agent.

The allusions to the bird *Shang Yang*, refer directly to the conception of the compositional material and its formal articulation; through which gestures can be contrasted and recombined. Thus, it is from this playful and gestural experience that the compositional resource is derived. On the other end of this experience, listening perceives the extramusical element intrinsic to the compositional design, rescuing the formative elements from its original imagery. Consequently, we verify in this piece a proposition of compositional strategy that guarantees organicity and structural organization from a perspective of imagery involving compositional, interpretative, and perceptive applications.

**Keywords:** Valéria Bonafé. Piano. Musical gesture. Musical topic. Musical Imagery.

# Noção de gesto como agenciador formal cílico nas 3 *Miniaturas para piano* de Edino Krieger: um mosaico de figuras-motivo

Danilo Aparecido do Carmo Alves (Universidade de São Paulo, USP),

danielodacaalves@gmail.com

Adriana Lopes da Cunha Moreira (Universidade de São Paulo, USP), adrianalopes@usp.br

pôster/poster

## Resumo:

Este trabalho tem por finalidade a análise da obra *3 Miniaturas para Piano* de Edino Krieger. Assim, procura-se demonstrar como a ressignificação dos materiais selecionados da composição, aqui tratados pela nomenclatura de figura, se transformam em motivos geradores que, através de recursos fragmentários como colagem, sobreposição, retexturização, inversão e retrogradação, submetidos a processos diversos de variação, estruturaram a composição de maneira cílica durante todos os três movimentos. Propõem-se a visualização do processo composicional através da interpretação da obra pela ótica da construção de um mosaico de gestos e figuras.

As *3 Miniaturas para piano* de Edino Krieger (1949-52), encontram-se na primeira fase do compositor, Experimental e Universalista, situando-se entre os *5 Epigramas* (1947-51) e a *Sonata para Piano a 4 mãos* (1953, obra pianística de sua segunda fase, Neoclássica-Nacionalista) (PAZ, 2012, p. 23). De acordo com José Wellington dos Santos (2013, p. 8), as *3 Miniaturas para piano* são a última obra pianística dodecafônica de Krieger. Porém, a obra prescinde de procedimentos dodecafônicos ortodoxos, mesclando-se à construção de um mosaico por segmentos justapostos, formalmente elaborada através de recorrência cílica. A noção de gesto e seus diferentes enfoques representam um tópico recorrente da bibliografia musical mais recente. Segundo Reinhold Brinkmann (2005), em Berio a noção de gesto, compreendida dentro do campo da criação e análise musical, recai como categoria formal. O gesto seria um elemento de estruturação e inflexão da forma, expandindo a noção de motivo como um articulador formal para a composição do discurso musical.

Propõe-se discutir o modo segundo o qual as justaposições dos objetos musicais selecionados pelo compositor, tratados aqui como gestos/figuras, são determinantes para o estabelecimento da forma cílica, de material temático semelhante (MATHES, 2007, p. 212), e do discurso musical das *3 Miniaturas para piano*. Por conseguinte, neste trabalho, uma possível identificação das formas da série na peça cede lugar ao reconhecimento da colagem e articulação dos gestos musicais. Através da análise realizada, demonstra-se como a obra se vale da unidade garantida por esse amálgama de gestos/figuras durante a formação de seu discurso musical.

Buscou-se verificar o trabalho formal aderido e complementado por questões gestuais e figurativas. A obra possui um princípio de escrita aforística que consiste na fragmentação e síntese somada à densidade de materiais. Além disso, a peça antecipa elementos idiomáticos recorrentes nas próximas fases compostoriais de Krieger, como o uso de paralelismos intervalares predominantemente por quartas e quintas (DOS SANTOS, 2013, p. 48). Para fins metodológicos, a noção de gesto será aplicada, tal qual sugerido por Brian Ferneyhough, pela tripartição do conceito em *gesto-figura-textura*. A adição da ideia de *figura*, que, ao contrário do *gesto*, sobreviveria das nuances, das relações e transformações de seus componentes, possibilita tratar o gesto como uma entidade que se remete a seus próprios constituintes, gerando uma potencialidade criativa com desdobramentos infinitos (KOZU, 2002, p. 49). Tal fato permite observar o *gesto* como um "objeto musical" propriamente dito (COURTOT, 2009, p. 61; apud BONAFE, 2011, p. 52). Assim, "todo gesto tem uma figura: a figura do gesto. E todo gesto, portanto, se concretiza em figuras: o gesto na figura.

A figura é portadora do gesto e vice-versa" (BONAFE, 2011, p. 51). Logo, definindo como célula analítica o gesto, sendo seu contorno e textura os aspectos mais importantes de sua singularidade, pode-se atentar às suas variações, tratadas aqui por figuras, definindo os desdobramentos do gesto cujas características escapam de sua conformidade original única.

Verificou-se, a partir da análise dos 101 compassos da obra, um manuseio claro dos intervalos de quarta e quinta, os quais formam *gestos*, que são submetidos a abruptas mudanças de andamento, dinâmica e textura. Dessa forma, a escuta identifica, pelo contraste, novos eventos sonoros, distintos entre si. Irrompe, assim, um processo de construção de discurso a partir da justaposição destes *gestos*. Estruturalmente, identificaram-se quatro *gestos*: *Gesto (a)*, caracterizado por uma textura em duas camadas, com forte caráter rítmico e construção melódica sobre quartas; o *Gesto (b)* é demarcado principalmente por uma estratificação textural, destacando-se dos demais segmentos pela vigorosa entrada de blocos de acordes com acentos e dinâmica pronunciada; o *Gesto (c)* é caracterizado pelo pulso regular de fusas em arpejo de quartas e quintas numa figuração pianística puramente motívica; e por fim, o *Gesto (d)* diferencia-se pelo caráter melódico e andamento lento. A curiosidade que recai sobre o tema melódico contido no *Gesto (d)* é que, em sua totalidade, garante a completude dos doze sons, evidenciando um interesse como cerne do planejamento composicional dodecafônico. A partir desta categorização, o processo de verificação de material *original* e *variado*, demonstra a construção da forma a partir da justaposição desses elementos, criando efeitos texturais e discursivos oriundos da percepção dos processos de colagem realizados sobre os materiais iniciais. Vale salientar que a definição do material e suas consequentes variações orientam-se exclusivamente por relações auditivas, corroboradas por semelhanças de escrita e timbre destacados na notação da partitura. A reestruturação das *figuras* as ressignificam, sedimentando-as na qualidade de objetos musicais.

O trabalho demonstra uma confluência de dois recursos compostoriais germinais preponderantes na obra musical: a noção de *gesto* permeada pelo método dodecafônico. Através da justaposição de *gestos-figuras* consolidam-se características timbrísticas típicas de cada *gesto*, corroborando a uma maior compreensão dos eventos musicais. A clara distinção dos eventos fomenta uma prática artística composicional e performática lúcida musicalmente. Relevante como recurso composicional e analítico, o *gesto-figura* se revela como um componente estruturador da forma da obra, como um elemento musical expressivo, de marcante potencial unificador, perceptivo e imagético.

**Palavras-chave:** Edino Krieger. Miniaturas. Piano. Gesto e Figura. Forma Cíclica.

Gesture as a Formal Agent for Cyclic Form in Edino Krieger's *3 Miniaturas para piano*: building a motif-mosaic

**Abstract:**

This work aims to analyze the work *3 Miniaturas para piano* by Edino Krieger. To this end, we seek to demonstrate how resignifying select compositional materials -treated here by the nomenclature *figure*, can transform these materials into generating motives that, through fragmentary resources such as collage, overlapping, retexturization, inversion, and retrogradation subjected to various processes of variation, structure the composition in a cyclic manner during all three movements. We propose to visualize the compositional process through the interpretation of the piece from a perspective of the construction of a mosaic of gestures and figures.

Edino Krieger's *3 Miniaturas para piano* (1949-52) belong to the composer's first compositional phase referred to as Experimental and Universalist, positioned between the *5 Epigramas* (1947-51) and the *Sonata para piano a 4 mãos* (1953, a pianistic work from his second Neoclassical-Nationalist

phase) (PAZ, 2012, p. 23). According to José Wellington dos Santos (2013, p. 8), the *3 Miniaturas para piano* is Krieger's last dodecaphonic pianistic work. However, the work does not apply orthodox dodecaphonic procedures, but combines the construction of a mosaic from juxtaposed segments formally elaborated through cyclic recurrence. The notion of gesture and its different approaches is a common topic of the most recent musical bibliography. According to Reinhold Brinkmann (2005), the notion of gesture in Berio, understood within the field of music creation and analysis, falls into a formal category and would be an element of structuring and inflection of form, expanding the notion of motive as a formal articulator in composing the musical discourse.

We propose to discuss the way in which the juxtapositions of musical objects selected by the composer, treated here as gestures or figures, are important elements to establishing the cyclical, form from similar thematic material (MATHES, 2007, p. 212), and the musical discourse of *3 Miniaturas para piano*. Consequently, in this analysis, the possibility of identifying the forms of the series in the piece gives way to recognizing the collage and articulation of musical gestures. We demonstrate how the work uses unity guaranteed by the amalgam of *gestures* and *figures* during the formation of its musical discourse.

We sought to verify the formal work adhered to and complemented by gestural and figurative issues. The piece is based on aphoristic writing principles that consists of fragmentation and synthesis added to dense material. Moreover, the piece anticipates idiomatic elements that appear in Krieger's ensuing compositional phases, such as the use of interval parallels consisting predominantly of fourths and fifths (DOS SANTOS, 2013, p. 48). For methodological purposes, the notion of *gesture* will be applied as the trichotomy *gesture-figure-texture* as suggested by Brian Ferneyhough. Adding the idea of *figure* that, contrary to *gesture*, would survive from the nuances, relationships, and transformations of its components, makes it possible to treat *gesture* as an entity that refers to its own constituents, generating a creative potentiality of infinite development (KOZU, 2002, p. 49). This fact allows us to observe the *gesture* as a "musical object" in itself (COURTOT, 2009, p. 61; apud BONAFE, 2011, p. 52). Thus, "every gesture has a figure: the figure of the gesture. And every gesture, therefore, is embodied in figures: the gesture in the figure. The figure contains a gesture and vice versa" (BONAFE, 2011, p. 51). Therefore, defining the *gesture* as an analytical cell that has contour and texture as the most important aspects of its uniqueness, we may observe its variations, treated here as *figures*, defining the development of the *gesture* whose characteristics depart from its unique original identity as an object.

By analyzing the 101 measures of the piece, we verified a clear handling of the fourth and fifth intervals forming *gestures* that are subjected to abrupt changes of tempo, dynamics and texture. In this way, the listener identifies, by contrast, new sound events that are distinct from each other. The process of building the musical discourse thereby erupts from the juxtaposition of these *gestures*. Structurally, we identified four *gestures*: *Gesture (a)*, characterized by a two-layer texture with a strong rhythmic character and melodic construction built on fourths; *Gesture (b)* is defined mainly by textural stratification, distinguishing itself from other segments by its vigorous entry of accented chord blocks and pronounced dynamics; *Gesture (c)* is characterized by the regular pulse of 32<sup>nd</sup> notes in arpeggios of fourths and fifths in a purely motif pianistic figuration; and finally, *Gesture (d)* is distinguished by its melodic character and slow tempo. A curious aspect of the melodic theme found in *Gesture (d)* is that the theme in its entirety completely fulfills the required twelve sounds, demonstrating an interest in dodecaphony as a core compositional planning tool. From this categorization, the process of verifying *original* and *varied* material demonstrates the construction of form from the juxtaposition of these elements, creating textural and discursive effects by perceiving the processes of collaging the original materials. It is noteworthy that the definition of the material and its consequent variations are guided

exclusively by auditory relations, corroborated by similarities of writing and timbre highlighted in the score notations. Restructuring the *figures* resignifies them, establishing them as musical objects.

This analysis demonstrates a confluence of two preponderant and germinal compositional resources in the piece: the notion of *gesture* permeated by the dodecaphonic method. Through the juxtaposition of *gestures-figures*, typical characteristics of each gesture consolidate, corroborating a greater understanding of musical events. The clear distinction of events fosters a musically lucid compositional and performative artistic practice. Relevant as a compositional and analytical resource, the *gesture-figure* reveals itself as a structuring component of the work's form, as an expressive musical element with remarkable unifying, perceptual, and imagistic potential.

**Keywords:** Edino Krieger. Miniaturas. Piano. Gesture and figure. Cyclical form.

## Ciclos e palíndromos rítmicos na obra *Living Room Music* de John Cage

Danilo Aparecido do Carmo Alves (Universidade de São Paulo, USP),  
danilodacaalves@gmail.com

comunicação/oral presentation

**Resumo:** O seguinte trabalho visa esclarecer aspectos rítmicos compostionais do primeiro movimento *To Begin* de *Living Room Music*, John Cage. Observando a organização e estruturação dos eventos grafados na partitura, evidenciam-se parâmetros cílicos e estruturas palindrômicas que corroboram a construção de um discurso musical e, consequentemente, a forma do movimento. Os dados foram extraídos observando a célula base da composição. Logo, destacam-se compreensões teóricas que servem e somam recursos técnicos à prática de intérpretes e compositores.

**Introdução:** Em contato com a bibliografia analítica sobre John Cage, suas primeiras obras revelam uma escrita que coloca em primeiro plano a estrutura e organização rítmica da peça. Como exemplo, em *Imaginary Landscape No. 1* (1939) existem quatro grandes seções de 16, 17, 18 e 19 compassos, sendo cada seção dividida em quatro subseções, em que as três primeiras tem sempre 5 compassos de duração (NICHOLLS, 2002, p.69). Em *First Construction (in Metal)* (1939), existem cinco seções que funcionam na forma de palíndromo com 4, 3, 2, 3 e 4 unidades, respectivamente. Cada unidade contém 16 compassos subdivididos da mesma maneira. Ademais, o conteúdo musical da peça é baseado em dezesseis motivos-base, quantidade relacionada à soma da estrutura palindrônica. (NICHOLLS, 2002, p.71-74). Tais proporções tornaram-se uma característica regular de sua música durante os anos 1940, sendo elevada a grande complexidade em peças posteriores como *Sonatas and Interludes for prepared piano* (1946-48) (PRITCHETT, 1993, p.29-33).

**Objetivos:** Frente à introdução, nas peças anteriores aos procedimentos de acaso dos anos 1950, um tipo de escuta que pode ser adotada em John Cage é atenta à unidade compostional, a "repetição de notas, equilíbrios, desequilíbrios e trajetórias de crescimento" (PERRY, 2005). Logo, a análise adotada pretende esclarecer procedimentos da estruturação rítmica dos eventos do movimento *To Begin* de *Living Room Music* (1940), bem como, a partir da observação de parâmetros cílicos, discutir a construção de um discurso musical que corrabora a estruturação de sua forma e conteúdo, além de contribuir à discussão e procedimentos analíticos já referenciados à obra de John Cage.

**Metodologia:** Sobre a textura de um *moto perpetuo*, o movimento evidencia sua organização através da recorrência de acentuações sobre a unidade, colcheia. Desta forma, realiza-se primeiramente a catalogação das estruturas rítmicas presentes em *To Begin*. Através de uma pauta rítmica, se esclarece visualmente e analiticamente a estrutura da obra em sua organização compostional. Ademais, a catalogação é feita conscientemente e congruente às ideias bibliográficas de uma composição que funciona em prol de uma estrutura de divisão do todo em partes, a partir de métodos e procedimentos obtidos nota-a-nota, construindo assim uma forma continua em que a ideia de ordem está em oposição às ações espontâneas (CAGE, 1961, p. 18-19).

**Resultados e Discussão:** Demarcado pelas barras duplas, o conteúdo formal em *To Begin* é descrito por uma forma ternária, com comprimento sobre os múltiplos de 6, ou seja, as seções do movimento possuem 6, 12 e 18 compassos, respectivamente. Com tal consciência acerca da adoção formal do número 6, verificou-se que este elemento numérico também se expressa em âmbitos menores de organização. Assumindo a colcheia como unidade, as células rítmicas de acentuações formulam-se inicialmente sobre a recorrência e alternância de 2 unidades e 3 unidades, ambos

divisores de 6, livres para se combinarem e criarem um padrão (módulo) cíclico de acentuação. Dessa maneira, através da análise de recorrência de acentuações, demonstram uma organização rítmica que extrai também questões sobre a singularidade de execução para cada voz. Ou seja, através do estabelecimento de um modelo fixo de repetição individual para cada instrumentista, no decorrer do discurso há um “deslocamento de fase” entre as acentuações que corrobora a um trabalho textural sobre a ideia de simultaneidade de ações e resultantes sonoras. Acerca dos módulos rítmicos, verificou-se que funcionam pela combinação das unidades de valores menores que 6. Em outras palavras, as unidades ou módulos de acentuações se dão a cada 1, 2, 3, 4 ou 5 unidades (colcheias). Assim, módulos rítmicos maiores ou igual a 6 são derivados a partir de suas combinações, por exemplo:  $6 = (3+3)$  ou  $(2+2+2)$ ,  $7 = (3+2+2)$  ou  $(5+2)$ ,  $8 = (3+3+2)$  ou  $(5+3)$  e assim por diante. Ao total, foram catalogadas 24 combinações diferentes que compõem o movimento, incluindo as derivações de tercina, quartina e quintina. As barras de compasso do 4/4, muitas vezes ultrapassadas, demonstram que, para Cage, a “divisão do tempo presente em métricas convencionais é adotada apenas como um escalonamento de quantidade” (NYMAN, p.32), reflexo do planejamento composicional que vai além da notação tradicional. Outro ponto de interesse aplica-se sobre as relações de palíndromo possíveis da organização dos módulos rítmicos. Como exemplo, do compasso 24 ao compasso 33, há uma estrutura palindrómica de módulos rítmicos que, porém, não é retrogradável. Por fim, os principais resultados verificados e discutidos recaem sobre a organização rítmica através de: padrões modulares de acentuação, estruturas palindrómicas e deslocamento de acentuações. Como síntese pode-se observar a última seção executada pelo quarto percussionista, a qual apresenta sinteticamente todos os procedimentos na organização da obra.

**Conclusões:** A partir da análise realizada, demonstrou-se a utilização de módulos rítmicos como elementos de estruturação e inflexão da forma, ou seja, agenciador da organização composicional. Neste sentido, a interação macro entre as vozes não foi tratada, pois reflete discussões acerca da escuta e percepção de defasagem rítmica e acentuações resultantes. Estas questões, ainda são afetadas pelos timbres escolhidos pelos instrumentistas, fato que não garante tratar estas resultantes como universais a qualquer execução da obra. Por fim e por tais motivos que esta análise se debruçou sobre a questão estrutural dos módulos rítmicos, dialogando com bibliografias recentes de análise sobre John Cage e possibilitando opções de compreensões interpretativas da obra bem como a summarização de um método composicional.

**Palavras-chave:** Cage. Percussão. Living Room Music. Ritmo. Ciclicidade.

## Rhythmic Cycles and palindromes in John Cage's Living Room Music

**Abstract:** This article aims to clarify compositional rhythmic aspects of *Living Room Music*'s first movement *To Begin* by John Cage. Observing the organization and structuring of the events written in the score, it is evidenced cyclic parameters and palindromic structures that corroborate the construction of a musical discourse and, consequently, the formal content of the movement. All the extracted data is based on the primary cell of the composition. Thus, we highlight theoretical understandings that serve and add technical resources to the practice of performers and composers.

**Introduction:** In contact with analytical bibliography of John Cage, his early works reveals writing that places the rhythmic structure of the piece into the foreground. For example, in *Imaginary Landscape No. 1* (1939), there are four large sections of 16, 17, 18, and 19 bars, and each section is divided into four subsections, the first three of which were all 5 bars long (NICHOLLS, 2002, p.69). In *First Construction (in Metal)* (1939), there are five sections that is built in a palindrome form in 4, 3, 2, 3, and 4 units, respectively. Each unit contains 16 bars, and is divided the same way: 4 bars, 3 bars, 2 bars, etc. Finally, the musical content of the piece is based on sixteen motives, amount related to the sum of the palindromic structure. (NICHOLLS, 2002, p. 71-74). Such proportions, became a regular feature of his music through 40s, elevated to great complexity in later pieces such as *Sonatas and Interludes for Prepared Piano* (1946-48) (Pritchett, 1993, p. 29-33).

**Aims:** By this introduction, previously 1950s random phase, a type of listening that can be adopted in John Cage's work is attentive to the compositional unit, the "repetition of notes, balances, imbalances and growth trajectories" (PERRY, 2005). Therefore, this analysis aims to clarify procedures of the rhythmic structuring of the events of the movement *To Begin* of *Living Room Music* (1940), as well, from the observation of cyclic parameters, discuss the construction of a musical discourse that corroborates the structuring of its form and content, besides contributing to the discussion and analytical procedures already referenced to the work of John Cage.

**Methodology:** Composed in the texture of a *moto perpetuo*, the movement evidences its organization through the recurrence of accents on its unit, eighth note. Thus, before any analysis, the rhythmic structures present in *To Begin* were cataloged. Through a rhythmic table, the structure of the work in its compositional organization is visually and analytically clarified, helping in the viewing of numerical structures. In addition, the cataloging of the structures was done consciously and congruently with the bibliographic ideas of a composition that works towards a structure that divide the whole into parts, based on methods and content obtained note by note, constructing a continuous form, the idea of order is in opposition to spontaneous actions (CAGE, 1961, p. 18-19).

**Results and Discussion:** Demarcated by double bars, the formal content in *To Begin* is described by a ternary form, with length over the multiples of 6, i.e. the sections of the movement have 6, 12 and 18 measures, respectively. With such awareness about the formal adoption of the number 6, it was found that this numerical element is also expressed in smaller forms of organization. Assuming the eighth note as a unit, the rhythmic accent cells initially formulate on the recurrence and alternation of 2 units and 3 units, both divisors of 6, free to combine and create a cyclic pattern (modulus) of accentuation. Thus, through the analysis of recurrence of accents, they demonstrate a rhythmic organization that also raises questions about the uniqueness of execution for each voice. That is, through the establishment of a fixed model of individual repetition for each instrumentalist, during the

discourse there is a "phase shift" between the accents that corroborates a textual work on the idea of simultaneity of actions and resulting sound. About rhythmic modules, they work by combining units of values less than 6. In other words, units or modules of accentuation occur every 1, 2, 3, 4, or 5 units (eighth notes). Thus rhythmic modules greater than or equal to 6 are derived from their combinations, for example:  $6 = (3+3)$  or  $(2+2+2)$ ,  $7 = (3+2+2)$  or  $(5+2)$ ,  $8 = (3+3+2)$  or  $(5+3)$ , and so on. In total, 24 different combinations that make up the movement were cataloged, including the tertin, quartine and quintin derivations. The marked bars of the 4/4 show that, for Cage, the "division of time in conventional metrics is adopted only as a scaling of quantities" (NYMAN, p.32), a reflection of compositional planning that goes beyond traditional notation. Another point of interest relies to the possible palindrome relationships of rhythmic module organization. As an example, from bar 24 to bar 33, there is a palindromic structure of rhythmic modules that is not, however, retrograde. Finally, the main results verified and discussed fall on the rhythmic organization through: Modular patterns of accentuation, palindromic structures and displacement of accents (shifting). As a synthesis of the work, the last section performed by the fourth percussionist summarizes all the procedures in the organization of this movement discussed.

**Conclusions:** From the analysis performed, was demonstrated the use of rhythmic modules as elements of structuring and inflection of form, agency of the compositional organization. In this sense, the macro interaction between the voices was not addressed, as it reflects discussions about listening and perception of rhythmic shifting and resulting accentuations. These issues are still affected by the sounds chosen by the instrumentalists, a fact that does not guarantee to treat these results as universal to any performance of the work. Finally, and for such reasons that this analysis focused on the structural issue of rhythmic modules, dialoguing with recent bibliographies on John Cage analysis and providing options for interpretative comprehension of the work as well as the summarization of a compositional method.

**Keywords:** Cage. Percussion. Living Room Music. Rhythm. Cyclicity.

# A classificação das distâncias, agrupamentos e categorizações dos modos de transposição limitada de Messiaen através de três métodos de avaliação de similaridades desenvolvidos na psicologia cognitiva: Modelo de Contraste, Alinhamento Estrutural e Transformação.

Ednilson J. T. Lázzeri ednilsonlazzari@gmail.com

pôster/poster

## Resumo:

A pesquisa tem como objetivo utilizar três métodos de avaliação de similaridades desenvolvidos na psicologia cognitiva na classificação das distâncias, agrupamentos e categorizações dos modos de transposição limitada de Messiaen. Estes são: o **Modelo de Contraste**, que pondera as características comuns e distintas entre os objetos comparados (TVERSKY, 1977); **Alinhamento Estrutural**, que classifica as similaridades através da distinção entre dois tipos de diferenças e dois tipos de comunalidades (GENTNER e MARKMAN, 1995, 1997; GOLDSTONE, 1994; MARKMAN e GENTNER, 1990, 1993a, 1993b, 1993c, 1996); e a **Transformação**, que avalia as similaridades através do número de operações necessárias para transformar um objeto em outro (CHATER e HAHN, 1997; HAHN, CHATER e RICHARDSON, 2003; HAHN, RICHARDSON e CHATER, 2001).

Tversky (1977) propôs que as similaridades entre os objetos fossem classificadas de acordo com um princípio de ponderação de suas características comuns e distintas que ele chamou de Modelo de Contraste. O Modelo de Contraste é baseado em uma equação de três argumentos que mede a similaridade entre os objetos A e B, expresso por  $S(A, B)$ , da seguinte forma:

$$S(A, B) = \theta f(A \cap B) - \alpha f(A - B) - \beta f(B - A)$$

$(A \cap B)$  significa as características compartilhadas por A e B

$(A - B)$  significa as características de A que B não possui

$(B - A)$  significa as características de B que A não possui

$\theta, \alpha, \beta$  são parâmetros que representam as respectivas características comuns e distintas

$f$  é uma medida da saliência das características

O Alinhamento Estrutural classifica as similaridades entre os objetos através da distinção entre dois tipos de diferenças chamados de diferenças alinháveis e não alinháveis (MARKMAN e GENTNER, 1993a), e dois tipos de comunalidades chamados de correspondências no lugar (MIP, *Match in Place*) e fora do lugar (MOP, *Match out Place*) (GOLDSTONE, 1994). As diferenças alinháveis são aqueles atributos ou características que dois objetos têm de diferentes, mas que correspondem através de alguma relação. As diferenças não alinháveis são aqueles atributos ou características que só um objeto tem e o outro não, ou seja, que não correspondem relacionalmente. MIP (*Match in Place*) refere-se às características compartilhadas pelos objetos comparados que estão exatamente no mesmo lugar, enquanto que MOP (*Match out Place*) refere-se às características compartilhadas pelos objetos que estão fora de lugar.

O método de Transformação avalia as similaridades através do número de operações necessárias para transformar um objeto em outro. No caso das duas sequências XOOO e OXOO, para transformar a primeira na segunda, basta deslocar o X uma posição para a direita. No caso das duas sequências XOOO e OOXX, para transformar a primeira na segunda, além de deslocar o X uma posição para a

direita, é necessário inverter a ordem. Assim, as duas sequências do primeiro exemplo são mais similares do que as duas sequências do segundo exemplo porque foi necessária apenas uma operação para transformar uma na outra. As operações geralmente utilizadas no processo de transformação são reversão, deleção, inserção, espelhamento e mudança de fase (ver IMAI, 1977).

Os três métodos de avaliação de similaridades desenvolvidos na psicologia cognitiva foram utilizados nas classificações de distâncias, agrupamentos e categorizações dos modos de transposição limitada de Messiaen, sendo que, o primeiro modo (tons inteiros) foi tomado como referência a partir do qual todos os outros foram comparados. Os métodos obtiveram resultados gerais concordantes em suas classificações. Com exceção dos modos 2 e 4 que obtiveram uma classificação no modelo de contraste e outra nos métodos do alinhamento estrutural e transformação. De qualquer forma, eles conferiram organizações hierárquicas aos modos ao fornecerem graduações de similaridades e proximidades em relação ao primeiro modo. Os resultados demonstraram, ainda, que os métodos psicológicos podem ter grande utilidade nas classificações de similaridades, distâncias, agrupamentos e categorizações de acordes, tonalidades, séries dodecafônicas, conjuntos, objetos sonoros e quaisquer elementos musicais, desde que, a eles, possam ser atribuídos características comparáveis.

**Palavras-chave:** Similaridades. Distâncias. Agrupamentos. Categorizações.

The classification of distances, groupings and categorizations of Messiaen's limited transposition modes through three similarities assessment methods developed in cognitive psychology: Contrast Model, Structural Alignment and Transformation

#### **Abstract:**

The research aims to use three methods of evaluation of similarities developed in cognitive psychology in the classification of distances, groupings and categorizations of Messiaen's limited transposition modes. These are: the **Contrast Model**, which weighs the common and distinct features between the compared objects (TVERSKY, 1977); **Structural Alignment**, which classifies the similarities through the distinction between two types of differences and two types of communalities (GENTNER and MARKMAN, 1995, 1997; GOLDSTONE, 1994; MARKMAN and GENTNER, 1990, 1993a, 1993b, 1993c, 1996); and **Transformation**, which evaluates the similarities through the number of operations required to transform one object into another (CHATER and HAHN, 1997; HAHN, CHATER and RICHARDSON, 2003; HAHN, RICHARDSON and CHATER, 2001).

Tversky (1977) proposed that the similarities between objects be classified according to a principle of weighting their common and distinct features what he called the Contrast Model. The Contrast Model is based on a three arguments equation that measures the similarity between objects A and B, expressed by S (A, B), as follows:

$$S(A, B) = \theta f(A \cap B) - \alpha f(A - B) - \beta f(B - A)$$

(A  $\cap$  B) means the features shared by A and B

(A - B) means the features of A that B does not have

(B - A) means the features of B that A does not have

$\theta$ ,  $\alpha$ ,  $\beta$  are parameters that represent the respective common and distinct features

$f$  is a measure of the salience of the features

Structural Alignment classifies the similarities between objects through the distinction between two types of differences called alignable and nonalignable differences (MARKMAN and GENTNER, 1993a), and two types of communalities called match in place (MIP) and match out place (MOP) (GOLDSTONE, 1994). Alignable differences are those attributes or features that two objects have of different, but that correspond through some relationship. Unalignable differences are those attributes or features that only one object has and the other does not, that is, that do not correspond relationally. MIP (Match in Place) refers to features shared by compared objects that are exactly in the same place, while MOP (Match out Place) refers to features shared by objects that are out of place.

The Transformation method evaluates the similarities through the number of operations required to transform one object into another. In the case of the two sequences XOOO and OXOO, to transform the first one into the second one, just move X one position to the right. In the case of the two sequences XOOO and OOXO, to transform the first one into the second, besides shifting the X one position to the right, it is necessary to reverse the order. Thus, the two sequences from the first example are more similar than two sequences from the second example because it was necessary only one operation to transform one into the other. The operations commonly used in the transformation process are, reversing, deleting, inserting, mirroring, and phase shifting (see IMAI, 1977).

The three methods of assessing the similarities developed in cognitive psychology were used in the classification of distances, groupings and categorizations of Messiaen's limited transposition modes, being that, the first mode (whole tones) was taken as reference from which all others were compared. The methods obtained general results agreeing in their classifications. Except for modes 2 and 4 which obtained one classification in the contrast model and another in the structural alignment and transformation methods. In any case, they conferred hierarchical organizations to the modes by providing gradations of similarities and proximities relative to the first mode. The results also demonstrated that the psychological methods can be very useful in the classifications of similarities, distances, groupings, and categorizations of chords, keys, dodecaphonic series, sets, sound objects and any musical elements, provided that, to them, can be attributed comparable features.

**Keywords:** Similarities. Distances. Groupings. Categorizations.

# O Prelúdio da Suíte *Quatro Coisas* de César Guerra-Peixe: aspectos analíticos de sua linguagem musical

Edson Tadeu de Queiroz Pinheiro (Instituto de Artes, UNESP), edsontadeugaita@gmail.com

comunicação/oral presentation

**Resumo:** Em 1987, no seu último período criativo, César Guerra-Peixe compõe a suíte *Quatro Coisas* para harmônica cromática e piano dedicada ao gaitista Rildo Hora; posteriormente, em 1991, ele a transcreve para instrumento solista e orquestra de cordas. No primeiro movimento: *Prelúdio*, é possível constatar alguns de seus principais procedimentos composicionais de sua maturidade artística. A partir de uma sintética revisão bibliográfica aliada a um enfoque textural de seus materiais musicais pautados nos fundamentos do pesquisador Wallace Berry, podemos averiguar mais claramente o delineamento de sua linguagem constituída por justaposições que condensam formalmente o discurso musical e o elemento folclórico. Para atingir este objetivo, o artigo colocará duas notas de rodapé que auxiliam a compreender o instrumento musical e a pesquisa como um todo, e organizará a análise em cinco tópicos a seguir:

**1. Introdução:** apresentação da principal referência teórica: *Structural Functions in Music* (1987) de Wallace Berry com a citação do seu conceito de textura. Relacionar esse conceito com o propósito de evidenciar como o compositor cria uma linguagem musical tendo uma das referências a modelagem de texturas baseadas em alternâncias mais ou menos densas ao longo desse movimento. Prenunciar que ao final da análise esse movimento também será relacionado aos outros três sob o mesmo enfoque textural considerando a forma geral, além de afirmar que haverá uma associação desses elementos teóricos com uma breve contextualização histórica e estética de seu último período composicional.

**2. Breve panorama do seu último período criativo:** exposição de seu último período composicional caracterizado como Síntese Nacional. Associação dos preceitos de Mário de Andrade em seu *Ensaio sobre a Música Brasileira* (1972) à publicação da pesquisadora Flávia Pereira Botelho: *Guerra-Peixe e a busca pela renovação do nacionalismo musical* (2013) sobre a síntese folclórica que se torna latente em sua obra. Agregar ao contexto a obra *Melos e Harmonia Acústica* (1988), livro escrito pelo compositor que condensa diversos princípios compostionais de maneira didática e sintetiza o estilo palestriniano e schoenberguiano. Citação do próprio Guerra-Peixe sobre o conceito de harmonia acústica contida nessa apostila e que explica a relação dos acordes baseados na própria sonoridade e também fundamenta a sua linguagem musical. Citação de Flávia Botelho sobre seus últimos procedimentos de composição e utilizados tanto no ciclo final na obra para piano *Prelúdios Tropicais* (1988) quanto em *Quatro Coisas*, e demonstra como ele chega ao máximo de concisão.

**3. Quatro Coisas:** contextualização da obra e seus quatro movimentos, as circunstâncias em que foi escrita e executada com a citação do compositor Ernani Aguiar e contida no encarte do Cd *Tributo a Guerra-Peixe* (2008), referência às fontes documentais utilizadas e outras transcrições e gravações realizadas. Relacionamento dos preceitos de Mário de Andrade sobre a forma Suíte e a adequação de seu uso como uma maneira para se distanciar do academicismo e fundamentar o nacionalismo musical. Citações do Dicionário Grove de Música (1973) e do musicólogo Willi Apel contida no livro *Form in Music* (1966) de Wallace Berry que sustentam essa pertinência.

**4. Prelúdio:** descrição minuciosa dos eventos melódicos, harmônicos e rítmicos de todo esse movimento e que resultam nas texturas exibidas nos exemplos 1 e 2 e reafirmam as orientações recomendadas em *Melos e Harmonia Acústica* (1988). Análise de todo esse movimento de vinte e oito compassos compreendido por uma introdução, uma progressão melódico-harmônica composta por

células melódicas iniciada na Letra A de Ensaio até atingir o ponto culminante na Letra B, para então, a partir da Letra C, retomar a introdução e dissipar todo o material apresentado anteriormente nesses cinco últimos compassos. Aplicação dos preceitos teóricos de *progressão textural*, *recessão textural* e *ativação de texturas simples* conforme definido por Wallace Berry em *Structural Functions in Music* (1987), e correlacionando com as premissas contidas na apostila de Guerra-Peixe e o uso da harmonia acústica. Explicação desses procedimentos do compositor, que, ao unir esses elementos por justaposições de texturas, consegue-se assim, delinear a forma e direcionar o seu discurso musical como se fosse uma “condução textural”.

**5. Considerações finais:** reiteração da análise anterior com as premissas teóricas trabalhadas e observando também o elemento folclórico que caracteriza a sua *Síntese Nacional* para este movimento. Ao concluir, prossegue-se com uma breve explicação de como os outros três movimentos: *Movimentação*, *Interlúdio* e *Caboclo de Pena* (cada qual realizado com um elemento textural distinto) criam um arco formal próprio semelhante às suítes barrocas, mas que relacionados aos seus exígues materiais musicais baseados no folclore conseguem uma maneira original de criar uma Suíte e ao mesmo tempo atingir a *Síntese Nacional*.

**Palavras-chave:** Guerra-Peixe. Música brasileira. Harmônica cromática. Orquestra de cordas.

The Prelúdio from Suite Quatro Coisas of César Guerra-Peixe: analytical aspects of his musical language

**Abstract:** In 1987, in his last creative period, César Guerra-Peixe composes the suite *Quatro Coisas* for chromatic harmonica and piano dedicated to the harmonica player Rildo Hora; later, in 1991, he transcribed it to solo instrument and string orchestra. In the first movement: *Prelúdio*, it is possible to verify some of his main compositional procedures of his artistic maturity. From a synthetic bibliographic revision allied to a textural focus of its musical materials based on the foundations of the researcher Wallace Berry, we can ascertain more clearly the delineation of its language constituted by juxtapositions that formally condense the musical discourse and the folkloric element. To achieve this goal, the article will place two footnotes that help to understand the musical instrument and research as a whole, and will organize the analysis into five topics below:

**1. Introduction:** presentation of the main theoretical reference: *Structural Functions in Music* (1987) by Wallace Berry citing his concept of texture. Relate this concept with the purpose of highlighting how the composer creates a musical language having one of the references to texture modeling based on more or less dense alternations along this movement. To foresee that at the end of the analysis this movement will also be related to the other three under the same textural approach considering the general form, and affirming that there will be an association of these theoretical elements with a brief historical and aesthetic contextualization of his last compositional period.

**2. Brief overview of his last creative period:** exhibition of his last compositional period characterized as *National Synthesis*. Association of the precepts of Mário de Andrade in his *Ensaio sobre a Música Brasileira* (1972) to the publication of researcher Flávia Pereira Botelho: *Guerra-Peixe e a busca pela renovação do nacionalismo musical* (2013) on the folk synthesis that becomes latent in his work. Add to context the work *Melos e Harmonia Acústica* (1988), a book written by the composer that condenses various compositional principles in a didactic manner and synthesizes the Palestrinian and Schoenbergian style. Quotation by Guerra-Peixe himself about the concept of acoustic harmony contained in this booklet that explains the relationship of chords based on their own sound and also underlies their musical language. Quotation by Flávia Botelho about his latest composing procedures

and used both in the final cycle in the *Prelúdios Tropicais* (1988) piano work and *Quatro Coisas*, and demonstrates how he reaches the maximum conciseness.

**3. Quatro Coisas:** contextualization of the work and its four movements, the circumstances in which it was written and performed with the quotation of composer Ernani Aguiar and contained in the booklet of the CD *Tributo a Guerra-Peixe* (2008), reference to the documentary sources used and other transcriptions and recordings performed. Relationship of Mário de Andrade's precepts about the Suite form and the appropriateness of its use as a way to distance itself from academicism and ground musical nationalism. Quotes from the Grove Dictionary of Music (1973) and musicologist Willi Apel contained in Wallace Berry's *Form in Music* (1966) that support this relevance.

**4. Prelúdio:** Detailed description of the melodic, harmonic and rhythmic events of all this movement resulting in the textures shown in examples 1 and 2 and reaffirming the guidelines recommended in *Melos and Acoustic Harmony* (1988). Analysis of this whole twenty-eight-bar movement comprised of an introduction, a melodic-harmonic progression composed of melodic cells beginning with Score Letter A until it reaches the culmination of Letter B, then from Letter C resuming the introduction and dispel all the material previously presented in these last five measures. Application of the theoretical precepts of *textural progression*, *textural recession* and *activation of simple textures* as defined by Wallace Berry in *Structural Functions in Music* (1987), and correlating with the premises contained in Guerra-Peixe handout and the use of acoustic harmony. Explanation of these procedures of the composer, who, by joining these elements by juxtapositions of textures, is thus able to delineate the form and direct his musical discourse as if it were a "textural conduction".

**5. Final considerations:** reiteration of the previous analysis with the theoretical premises worked and also observing the folkloric element that characterizes his *National Synthesis* for this movement. In conclusion, we proceed with a brief explanation of how the other three movements: *Movimentação*, *Interlúdio* and *Caboclo de Pena* (each performed with a distinct textural element) create their own formal arch similar to the Baroque suites, but related to their meager ones Folklore-based music materials provide an original way to create a Suite while achieving *National Synthesis*.

**Keywords:** Guerra-Peixe. Brazilian music. Chromatic harmonica. String orchestra.



# O conceito de técnica e seus desdobramentos no processo criativo de Brian Ferneyhough

Eduardo Campolina Vianna Loureiro (Escola de Música da UFMG), edcampolina@hotmail.com

**comunicação/oral presentation**

## **Resumo:**

O processo criativo depende fundamentalmente de um saber fazer. Esse saber fazer é estruturado, e foi associado, a partir de suas origens na Grécia antiga, ao termo *techne*, que com o passar do tempo fixou sua tradução no vocábulo ‘técnica’. Um estudo do desenvolvimento do conceito de técnica na filosofia ocidental permite compreendê-lo como uma superposição de categorias, várias delas já participando de sua constituição em suas origens gregas. Para além dos gregos, o conceito foi expandido, sobretudo a partir de meados do século XX, quando filósofos como Ortega y Gasset (1963) e Martin Heidegger (2006) surgiram com suas contribuições fundamentais no campo da filosofia da técnica. O presente trabalho tem como objetivo aprofundar a reflexão e a consequente compreensão da técnica composicional que sustenta o processo criativo do compositor Brian Ferneyhough, apoiado no exercício analítico confrontado às contribuições da filosofia da técnica enquanto campo teórico privilegiado.

Inicialmente serão feitas breves considerações com respeito à constituição do conceito de técnica a partir de suas origens gregas (ARISTÓTELES, 1967; BALANSARD, 2001; PLATÃO, 1979; ROOCHNIK, 1996), considerando também seus desdobramentos como propostos pelos filósofos do século XX, principalmente Martin Heidegger (2006) e Ortega y Gasset (1963). Serão selecionadas algumas variáveis mais significativas que servirão de apoio e orientação para a análise daquilo que Ferneyhough diz quando se refere a seu processo criativo, sabendo que ele já produziu um volume de escritos considerável a respeito do assunto (FERNEYHOUGH, 1995). Paralelamente ao exercício reflexivo serão analisados trechos do Quarteto de Cordas n2 (FERNEYHOUGH, 1988).

A partir dos estudos realizados sobre o conceito de técnica em suas origens, sobretudo nos escritos de Platão e Aristóteles, podemos destacar uma série de variáveis que participam da constituição do conceito e que são úteis no confronto com a obra ou com aquilo que o compositor pretende em seu processo de criação. O trabalho de Ferneyhough, por se caracterizar pela extrema complexidade da escrita, gera uma reflexão muito rica no momento em que se confronta o exercício analítico com aquilo que o compositor pensou e/ou planejou obter como resultado na obra finalizada, e as possíveis consequências desse resultado do ponto de vista perceptivo. Destacamos inicialmente a relação técnica/precisão (*akribēa*), assim como técnica/objeto (*ergon*).

A questão da precisão é especialmente estimulante para a reflexão. Para os gregos a exatidão é critério decisivo na hierarquia das *technai* (plural de *techne*). A relação com números pode conferir a determinada técnica um grau acima em sua apreciação. Platão chega a separar as *technai* dos homens que se valem dos números enquanto auxiliares do raciocínio, homens do comércio, por exemplo, e daqueles mais refinados, que se dedicam à geometria filosófica ou aos cálculos sábios (PLATÃO, 1979, 56b) – maior precisão na fatura, mais pura a *techne*. A observação do esquema utilizado na composição do Quarteto de cordas n2 (FERNEYHOUGH, 1988) nos mostra uma alta complexidade numérica, com 9 níveis de controle, organizados em camadas superpostas que regulam as definições metronômicas, o tamanho das frases em quantidades de colcheias, a densidade das linhas rítmicas, dentre outras dimensões. Mas a aplicação dessa esquematização pode apresentar discrepâncias importantes na confrontação esquema x partitura final, como demonstra a análise. A partir daí como pensar a técnica se a precisão que orienta o esquema se contradiz com a fatura do mapa final?

Ferneyhough se posiciona claramente a respeito. É evidente que a discrepancia apontada pela análise não se configura como simples desatenção. Trata-se de uma discrepancia já programada, por assim dizer, permitida e mesmo desejada a partir da relação que o compositor entretém com a questão do 'sistema'. Será interessante, portanto, confrontar o que foi detectado pela análise com aquilo que o compositor diz a respeito dos princípios que guiam sua sistematização. A relação técnica/sistema determina assim um outro patamar na reflexão, patamar esse definido não com base nos gregos, mas sobretudo a partir das reflexões de Jacques Ellul (1980) que define e discute o 'ato técnico' assim como o 'sistema técnico' (ELLUL, 1980, 2004). Ferneyhough se vale de um pensamento nitidamente sistêmico, mas certamente com particularidades que merecem ser discutidas.

Foi assinalada acima também a relação técnica/ergon (objeto) que é largamente explorada nos diálogos de Platão, assim como por seus comentaristas (BALANSARD, 2001; JAEGER, 1989; PLATÃO, 1979). Em relação à técnica de Ferneyhough essa discussão é produtiva. É sabido, por ter sido suficientemente afirmado por ele mesmo, que suas partituras são irrealizáveis a 100% - a sobrecarga de solicitações a que é submetido o intérprete torna a realização sempre parcial (do ponto de vista dessa solicitação). Esse aspecto abre um amplo espaço de discussão, uma vez que o objeto entregue ao receptor (a obra executada) não corresponderá totalmente àquilo que foi prescrito na partitura. Qual o real objeto (ou produto) desta techne? Aquilo que é solicitado? Aquilo que é passível de execução, e que varia fatalmente de intérprete a intérprete? Aquilo que é percebido pelo receptor (que varia também de caso a caso)?

A presente proposta envolve, portanto, um olhar analítico amplo sobre a obra de um compositor e um olhar reflexivo sobre o que ele afirma a respeito de seu processo criativo. Tudo isso será associado às plurais perspectivas que o conceito de técnica admite, quando consideradas suas raízes gregas e os aportes de outros filósofos que se concentraram sobre o tema. Com isso espera-se produzir uma discussão sobre os aspectos que constituem, caracterizam e consolidam a técnica de composição de Brian Ferneyhough.

**Palavras-chave:** Brian Ferneyhough. Técnica. Composição. Processo criativo.

## The concept of technique and its ramifications in the creative process of Brian Ferneyhough

### **Abstract:**

The creative process depends fundamentally on know-how. This know-how is structured, and was associated, from its origins in ancient Greece, with the term *techne*, which over time fixed its translation in the word 'technique'. A study of the development of the concept of technique in Western philosophy allows us to understand it as a superposition of categories, several of them already participating in its constitution in its Greek origins. Besides the Greeks, the concept was expanded, especially from the middle of the 20th century, when philosophers like Ortega y Gasset (1963) and Martin Heidegger (2006) emerged with their fundamental contributions in the field of the philosophy of technique. The present work aims to deepen the reflection and the consequent understanding of the compositional technique that supports the creative process of composer Brian Ferneyhough, supported by the analytic exercise confronted with the contributions of the philosophy of technique as a privileged theoretical field.

Initially brief considerations will be made regarding the constitution of the concept of technique from its Greek origins (ARISTOTELES, 1967; BALANSARD, 2001; PLATAO, 1979; ROOCHNIK, 1996), considering also its developments as proposed by the philosophers of the 20th century, especially Martin Heidegger (2006) and Ortega y Gasset (1963). Some of the most significant variables will be selected to serve as support and guidance for the analysis of what Ferneyhough says when referring

to his creative process, knowing that he has already produced a considerable volume of writings on the subject (FERNEYHOUGH, 1995). Parallel to the reflective exercise, excerpts from the String Quartet n2 will be analyzed (FERNEYHOUGH, 1988).

From the studies carried out on the concept of technique in its origins, especially in the writings of Plato and Aristoteles, we can highlight a series of variables that participate in the constitution of the concept and that are useful in the confrontation with the work or with what is intended in its process of creation. Ferneyhough's work, because it is characterized by the extreme complexity of writing, generates a very rich reflection in the moment in which the analytic exercise is confronted with what the composer thought and/or planned to obtain as a result in the finished work, and the possible consequences of this result from the perceptual point of view. We emphasize initially the relation technique/accuracy (*akribea*), as well as technique/object (*ergon*).

The question of accuracy is especially stimulating for reflection. For the Greeks, accuracy is a decisive criterion in the *technai* hierarchy (*techne* plural). The relationship with numbers can give a certain technique a higher degree in its appreciation. Plato comes to separate the *technai* from the men who make use of the numbers as aids of reasoning, men of commerce, for example, and from those more refined, who dedicate themselves to philosophical geometry or to wise calculations (PLATÃO, 1979, 56b) - the higher the accuracy, the purer the *techne*. The observation of the scheme used in the composition of the Second String Quartet (FERNEYHOUGH, 1988) shows us a high numerical complexity, with 9 levels of control, organized in superimposed layers that regulate the metronic definitions, the size of the phrases in quantities of eighth notes, the density of rhythmic lines, among other dimensions. But the application of this schematization can present important discrepancies in the confrontation schema x final score, as the analysis shows. From then on, how to think the technique if the precision that guides the scheme contradicts the elaboration of the final map?

Ferneyhough has a clear position on this. It is evident that the discrepancy pointed out by the analysis is not configured as a simple inattention. It is a discrepancy already programmed, so to speak, allowed and even desired from the relationship that the composer maintains with the issue of the 'system'. It will be interesting, therefore, to compare what was detected by the analysis with what the composer says about the principles that guide his systematization. The relationship technique/system thus determines another level in the reflection, a level defined not based on the Greeks, but especially from the reflections of Jacques Ellul (1980) who defines and discusses the 'technical act' as well as the 'technical system' (ELLUL, 1980, 2004). Ferneyhough makes use of a clearly systemic thinking, but certainly with particularities that deserve to be discussed.

It was also pointed out above the relation technique/ergon (object) that is widely explored in Plato's dialogues, as well as by his commentators (BALANSARD, 2001; JAEGER, 1989; PLATÃO, 1979). In relation to Ferneyhough's technique, this discussion is productive. It is well known that his scores are 100% unattainable - the overload of requests to which the performer is subjected makes the performance always partial (from the point of view of this request). This aspect opens a wide space for discussion, since the object delivered to the receiver (the work performed) will not fully correspond to what was prescribed in the score. What is the real object (or product) of this *techne*? What is requested? What is possible to execute, and which varies fatally from performer to performer? What is perceived by the receiver (which also varies from case to case)?

This proposal therefore involves a broad analytical look at the work of a composer and a reflective look at what he says about his creative process. All this will be associated with the plural perspectives that the concept of technique admits when considering its Greek roots and the contributions of other philosophers who have focused on the theme. With this it is expected to produce a discussion about

the aspects that constitute, characterize and consolidate Brian Ferneyhough's technique of composition.

**Keywords:** Brian Ferneyhough. Technique. Composition. Creative process.

## **Relações Intertextuais entre Canções de Nepomuceno sobre Poemas Parnasianos e Simbolistas e a *Mélodie* Francesa: *Oraison* (1894)**

Eliana Asano Ramos (Universidade Estadual do Paraná, UNESPAR), eliana\_asano@hotmail.com  
Maria Yuka de Almeida Prado (Universidade de São Paulo, USP), yuka@usp.br  
Rodolfo Coelho de Souza (Universidade de São Paulo, USP), rcoelho@usp.br

**comunicação/oral presentation**

### **Resumo:**

Este trabalho relata uma pesquisa que visa aplicar o conceito de intertextualidade em música na análise de canções de Alberto Nepomuceno (1864-1920), influenciadas pela *Mélodie* francesa e escritas sobre poemas parnasianos e simbolistas. Partindo da hipótese que a passagem de Nepomuceno para estudos na França causou grande impacto em Nepomuceno, levando-o a adotar a *Mélodie* como modelo em suas canções, o objetivo é analisar obras paradigmáticas buscando demonstrar as relações e compreender o processo de assimilação.

Nepomuceno esteve na Europa para estudos musicais entre os anos de 1888 e 1895. Do período em Roma, deixou quatro canções em italiano, e do período em Berlim, deixou sete canções em alemão, além de uma em sueco, possivelmente resultado de seu contato com Edvard Grieg (1843-1907). A passagem de Nepomuceno por Paris durou um ano, período em que escreveu seis canções em francês, quatro com poemas de Henri Piazza (1861-1929) e duas com poemas de Maurice Maeterlinck (1862-1949), cujas ousadias harmônicas revelam o alinhamento do compositor com o que acontecia de mais moderno na música da Europa em fins do século XIX (PIGNATARI, 2013: 67). Em 1894, Nepomuceno assistiu à estreia do *Prélude à l'après-midi d'un Faune*, de Claude Debussy (1862-1918). Antes da sua viagem de estudos à Europa, Nepomuceno tinha escrito apenas uma canção em português, *Ave Maria*. Depois que voltou ao Brasil, embora a maior parte das suas canções esteja em português, o compositor continuou a escrever em italiano, francês e alemão.

Neste artigo, apresentamos uma análise de uma das suas duas canções com texto de Maeterlinck, *Oraison*, datada de 1894. Maeterlinck foi dramaturgo, poeta e ensaísta belga, principal expoente do teatro simbolista e vencedor do Prêmio Nobel de Literatura em 1911, autor da famosa peça de teatro *Pelleás et Melisande*, que inspirou a ópera homônima de Debussy. O poema *Oraison* faz parte da obra *Serres Chaudes*, primeira obra poética de Maeterlinck, publicada em 1889, caracterizada por uma forte influência simbolista e decadentista, profundamente melancólica, pessimista e trágica, cujo principal sujeito é a alma (BITHELL, 1913: 23). A coleção de trinta e três versos causou polêmica após sua publicação, inclusive para os admiradores de Maeterlinck, que pensaram que o autor poderia estar doente quando escreveu os versos (BITHELL, 1913: 26).

Pesquisas recentes mostram que Nepomuceno foi, sobretudo, um compositor cosmopolita, que dialogou com obras e compositores referenciais e assimilou traços estilísticos avançados para o seu tempo, contribuindo para a renovação do ambiente musical brasileiro (PIGNATARI, 2009: 91; GOLDBERG, 2007: 192; COELHO DE SOUZA, 2006: 80). De acordo com estudos recentes, dentre as influências encontradas na música de Nepomuceno, a mais aparente é a da música alemã, especialmente de Richard Wagner (1813-1883) e Johannes Brahms (1833-1897), enquanto a outra influência, a francesa, pode ser menos aparente, porém é a que o levou a se inclinar em direção ao modernismo (COELHO DE SOUZA, 2010: 37-38).

O processo analítico é baseado no estudo comparativo entre as obras, não se furtando, no entanto, à identificação de aspectos que possam contribuir à caracterização do estilo composicional de Nepomuceno, tendo como referencial teórico básico Burkholder (1994), Klein (2005) e Straus

(1990) para a análise das relações intertextuais e Stein e Spillman (1996) para a análise das relações texto-música.

Os resultados mostram que a *Mélodie* francesa parece ter fornecido ao compositor um modelo de relação entre texto e música que vai muito além de apenas descrever superficialmente imagens poéticas. Poemas parnasianos e simbolistas instigaram Nepomuceno não apenas pela linguagem mais atual, mas também pelos desafios no estabelecimento de relações estruturais complexas entre texto e música. Nepomuceno incorpora o Simbolismo de Maeterlinck com elementos characteristicamente franceses, embora ainda mantendo aspectos herdados do *Lied*. Vemos uma forte influência do estilo camerístico de Schumann no tratamento da parte do piano, com uma linha vocal e piano interdependentes, tanto para a compreensão da estrutura musical como para o sentido poético. Isso se reflete na forma, com o piano iniciando, completando e finalizando frases vocais. Nepomuceno não busca uma escrita brilhante, embora em alguns momentos ainda apresente alguns resquícios da ópera romântica, com exageros melodramáticos. Harmonias mais complexas aumentam a dramaticidade em momentos de maior contraste, lembrando o cromatismo wagneriano. Mas há que se lembrar que o wagnerianismo é a estética dominante na França nesse momento. Nepomuceno não tenta ilustrar ou descrever as imagens do poema de Maeterlinck, mas evocar a impressão do poema. Sabendo que o objetivo da viagem de Nepomuceno era justamente aprimorar seus conhecimentos, podemos levantar a hipótese de que *Oraison* é uma obra experimental, na qual Nepomuceno buscou intencionalmente incorporar e trabalhar elementos característicos da música francesa. A adoção de um poema em francês, escrito por um poeta essencialmente simbolista, e a incorporação de elementos e estratégias de relações texto-música característicos da *Mélodie* francesa são elementos que ajudam a confirmar a hipótese.

Quanto à intertextualidade, a composição de Nepomuceno será comparada neste estudo com uma canção de Ernest Chausson (1855-1899), sobre o mesmo poema de Maeterlinck, na qual o cromatismo wagneriano é também evidente. Porém, ambas têm traços fortes da influência do impressionismo de Debussy, que era amigo de Chausson, e Nepomuceno conheceu pessoalmente. Esta análise atende a uma demanda de estudos e informações sistematizadas sobre a obra multifacetada de Nepomuceno, a qual parece ter causado influência importante na geração posterior de compositores modernistas brasileiros. Esclarecer a ligação do compositor com as correntes modernistas francesas permite revelar uma mais efetiva participação de Nepomuceno na gênese do modernismo brasileiro como um todo, e não apenas na ênfase em temas nacionais e no canto em português, tradicionalmente difundida pela historiografia brasileira. Neste sentido, além de contribuir com reflexões sobre o conceito de intertextualidade em música, este trabalho também lança nova luz sobre a obra de Nepomuceno, trazendo à consciência o elo de ligação entre o compositor e as correntes modernistas francesas.

**Palavras-chave:** Alberto Nepomuceno. Canção de câmara brasileira. Intertextualidade em música.

Intertextual Relations between Nepomuceno's songs on Parnassian and Symbolist poems and the French *Mélodie*: *Oraison* (1894)

**Abstract:** This work reports a research that aims to apply the concept of intertextuality in music in the analysis of songs by Alberto Nepomuceno (1864-1920), influenced by the French *Mélodie* and written with Parnassian and Symbolist poems. Assuming that Nepomuceno's passage to study in France had a great impact on the composer, leading him to adopt the *Mélodie* as a model for his songs, the objective is to analyze paradigmatic works seeking to demonstrate relationships and understand the process of assimilation.

Nepomuceno was in Europe for musical studies between 1888 and 1895. During the period in Rome, he composed four songs in Italian, and during the period in Berlin, he composed seven songs in German and one in Swedish, possibly as result of his contact with Edvard Grieg (1843-1907). Nepomuceno's visit to Paris lasted a year, during which he wrote six French songs, four with poems by Henri Piazza (1861-1929) and two with poems by Maurice Maeterlinck (1862-1949), whose harmonic boldness reveals the alignment of the composer with what was the most modern in European music at the end of the 19th century (PIGNATARI, 2013: 67). In 1894 Nepomuceno attended the premiere of *Prélude à l'après-midi d'un Faune* by Claude Debussy (1862-1918). Prior to his trip to Europe, Nepomuceno had written only one song in Portuguese, *Ave Maria*. After returning to Brazil, although most of his songs are in Portuguese, the composer continued to use poems written in Italian, French and German.

In this work, we present an analysis of one of his two songs written with a text by Maeterlinck, *Oraison*, dated 1894. Maeterlinck was a Belgian playwright, poet and essayist, a leading exponent of Symbolist movement and a Nobel laureate in 1911, author of the famous play *Pelleás et Melisande*, which inspired Debussy's homonymous opera. The poem of *Oraison* is part of the cycle *Serres Chaudes*, Maeterlinck's first poetic work, published in 1889, characterized by a strong influence of the decadent, deeply melancholy, pessimistic and tragic mood of the Symbolism, whose main subject is the soul (BITHELL, 1913: 23). The collection of thirty-three verses caused controversy after its publication, inclusive to Maeterlinck's admirers, who thought the author might be ill when he wrote the verses (BITHELL, 1913: 26).

Recent researches show that Nepomuceno was, above all, a cosmopolitan composer, who dialogued with referential works and composers, assimilating advanced stylistic traits for his time, and contributing to the renewal of the Brazilian musical environment (PIGNATARI, 2009: 91; GOLDBERG, 2007: 192; COELHO DE SOUZA, 2006: 80). According to recent studies, among the influences found in Nepomuceno's music, the most apparent is that of German music, especially by Richard Wagner (1813-1883) and Johannes Brahms (1833-1897), while the other influence, of French music, is less apparent, but it is what led him to lean toward the Modernism (COELHO DE SOUZA, 2010: 37-38).

The analytical process used in this paper is based on the comparative study between works, however, not avoiding the identification of aspects that may contribute to the characterization of Nepomuceno's compositional style, having as referential Burkholder (1994), Klein (2005) and Straus (1990) for the analysis of intertextual relations, and Stein & Spillman (1996) for the analysis of text-music relations.

The results show that the French *Mélodie* seems to have provided to the composer a model for the relationship between text and music that goes far beyond merely describing poetic images. Parnasian and Symbolist poems instigated Nepomuceno not only for its most advanced language, but also for the challenges in establishing complex structural relationships between text and music. Nepomuceno incorporates Maeterlinck's Symbolism with characteristically French elements, while still retaining aspects inherited from the *Lied*. We see a strong influence of Schumann's chamber style in the treatment of the piano part, with an interdependent vocal and piano line, both for understanding the musical structure and for the poetic sense. This is reflected in the form, with the piano starting, completing and ending vocal phrases. Nepomuceno does not seek a brilliant writing style, although at times he still uses some traits of the Romantic opera, like melodramatic exaggerations. More complex harmonies, reminiscent of Wagnerian chromaticism, increase dramatization at passages of greater contrast. But it must be reminded that wagnerianism is the dominant aesthetic in France at this time. Nepomuceno does not attempt to illustrate or depict the images of Maeterlinck's poem, but to evoke the impression of the poem. Knowing that the aim of Nepomuceno's trip was precisely to

improve his knowledge, we can hypothesize that *Oraison* is an experimental work, in which Nepomuceno intentionally sought to incorporate characteristic elements of French music. The adoption of a poem in French, written by an essentially Symbolist poet, and the incorporation of elements and strategies of text-music relations characteristic of the French *Mélodie* are elements that help to confirm the hypothesis.

With regard to intertextuality, Nepomuceno's composition will be compared in this study with a song by Ernest Chausson (1855-1899), about the same Maeterlinck poem, in which the Wagnerian chromaticism is also evident. However, both have strong traces of the influence of Debussy, who was Chausson's friend, and Nepomuceno met in person.

This analysis meets a demand for systematic studies and information on Nepomuceno's multifaceted work, which seems to have had an important influence on the following generation of Brazilian Modernist composers. Clarifying the composer's connection with the French modernistic currents reveals Nepomuceno's more effective participation in the genesis of Brazilian Modernism as a whole, and not only in the emphasis on national themes and Portuguese singing, as traditionally enhanced by the Brazilian historiography. In this sense, besides contributing to reflections on the concept of intertextuality in music, this work also sheds new light on Nepomuceno's work, bringing awareness to the link between the composer and the French modernistic currents.

**Keywords:** Alberto Nepomuceno. Brazilian Chamber Song. Intertextuality in Music.

# Análises musicais da Galáxia NGC-5128, de Almeida Prado: abordagem das estruturas compositionais visando à interpretação musical

Fabiana de Sousa Cunha Machado (IFMG), fabiana.sousa@ifmg.edu.br  
Rogério Barbosa (UFMG), rogeriovb2@gmail.com

*comunicação/oral presentation*

**Resumo:** Esse trabalho surgiu da necessidade de se compreender as estruturas musicais da obra "Cartas Celestes n.2", de Almeida Prado, objetivando sua criação interpretativa. Apresentaremos, aqui, estudos em relação ao movimento "Galáxia NGC-5128", nos quais realizamos análises de gravações utilizando o *Sonic Visualiser*, análises estruturais, sendo o Open Music a ferramenta auxiliar no processo, e análise dos acordes-alfabeto utilizando a Teoria dos Conjuntos como auxiliar na detecção dessas estruturas no texto musical. Acreditamos que esse conjunto de análises pode servir como um fio condutor no processo interpretativo musical já que esclarece as estruturas musicais, podendo indicar direções para a sua execução.

**Introdução:** Buscamos analisar aspectos estruturais do movimento "Galáxia NGC-5128", das "Cartas Celestes n.2", de Almeida Prado, com o objetivo principal de compreender estruturas musicais visando a construção de possíveis caminhos interpretativos.

Os objetivos gerais foram reconhecer os materiais principais e compreender o uso dos acordes-alfabeto na construção musical através do estudo analítico da partitura e de registros sonoros da peça, partindo de recursos de análise de áudio assistida por computador e da Teoria dos Conjuntos. A metodologia abrangeu análises da partitura, de gravações e da estrutura composicional, utilizando vertentes qualitativas e quantitativas.

Os registros sonoros foram estudados por meio da análise de uma gravação do pianista Fernando Lopes, utilizando o *Sonic Visualiser*. Compreendemos alguns parâmetros de forma objetiva principalmente através do estudo de espectrogramas gerados por esse software, o que complementou nossa escuta musical. Cook e Leech-Wilkinson (2009) afirmam, que,

(...) os espectrogramas tornam possível visualizar o que os executantes estão fazendo e a partir daí começar a entender a relação entre tudo o que é mostrado e a maneira como entendemos a música. (COOK e LEECH-WILKINSON, 2009, t.n.).

Quanto aos acordes-alfabeto, utilizamos o *OpenMusic*, mais especificamente a classe "n-cercle" para a criação de figuras representativas dos acordes-alfabeto segundo a Teoria dos Conjuntos. Soares (2015) afirma que, "o objeto [classe] 'n-cercle' organiza os conjuntos de classe de altura em torno de um gráfico semelhante a uma partição de "relógio" de 12 alturas, podendo representar assim simetrias e distâncias entre as classes" (SOARES, 2015, p.89).

**Analise da partitura:** Na partitura, vimos que o compositor não determinou uma fórmula de compasso, indicando a colcheia com duração de 84 bpm, marcando com ligaduras algumas sequencias de notas, que consideramos como gestos musicais pertencentes a uma estrutura musical maior. Constatamos a existência de três blocos principais nesse movimento, cujas marcações na partitura coincidem com o resultado sonoro da gravação analisada.

**Análise do áudio:** O processo de reconhecimento dos blocos musicais deu-se principalmente a partir de análises de gravação do pianista Fernando Lopes, na qual observamos a criação de unidade

e coerência na realização de gestos musicais através de acentos e retenções de algumas notas importantes.

Aplicamos o mesmo procedimento para os três blocos. A estrutura musical pode ser assim esquematizada:

||bloco 1|bloco 2| bloco 1'| bloco 2| bloco 1''| bloco 2|...|bloco 1'''| bloco 2| bloco 3||

O bloco 1 aparece pela primeira vez iniciando-se na nota Si, e reaparece um semitom acima, até alcançar a nota Mi bemol, criando um movimento cromático ascendente. O bloco 2 reaparece após o bloco 1 (e transposições). Já o bloco 3 aparece ao final do movimento.

Cada bloco foi construído abrangendo um compasso, totalizando 11 compassos, dentre os quais suas durações variam conforme seu material musical, já que não há indicação de fórmula de compasso.

**Análise dos acordes-alfabeto:** Consideramos a hipótese de que cada gesto musical possuía material melódico proveniente de um acorde-alfabeto. Prosseguimos ao reconhecimento dos acordes-alfabeto em cada um desses trechos, por aproximação, comparando o material musical desses, com o daqueles. Para facilitar o procedimento, classificamos os acordes-alfabeto e os acordes constituintes de cada gesto musical, de acordo com a tabela de Allen Forte.

Verificamos que os acordes-alfabeto foram utilizados por vezes com notas estranhas ao conjunto, ou com menos notas. Para o compositor, "qualquer nota estranha às ressonâncias previstas, será chamada de (...) nota invasora". (YANSEN, 2005, p. 212). Esse fato serviu de base para as conclusões acerca de qual acorde-alfabeto mais se aproximava do acorde presente na composição. Podemos observar isso, por exemplo, na construção do bloco musical 1, quando encontramos em um de seus gestos musicais o acorde correspondente ao conjunto 8-17: 0 1 2 4 5 8 9 B, semelhante ao acorde-alfabeto relacionado ao conjunto 8-19: 0 3 4 5 7 8 9 B (os quais classificamos de acordo com a tabela de Forte).

Outra ocorrência verificada foi a utilização de material diverso do encontrado nos acordes-alfabeto, como, por exemplo, no quarto acorde do bloco 1. Esse material não encontrou semelhança com nenhum acorde-alfabeto, mas como ele corresponde a uma tríade maior, pode ser configurado como um resto de ressonância do acorde anterior, encontrando aqui um exemplo do Transtonalismo. Almeida Prado afirma que, "o Transtonalismo é a utilização consciente das funções harmônicas de um acorde através dos harmônicos (...) de uma fundamental." (Almeida Prado *apud* Gazzaneo, 2011, p. 216).

Almeida Prado utilizou alguns acordes-alfabeto com a presença de notas invasoras na criação dos blocos, demonstrando liberdade controlada na escolha dos materiais.

A estrutura musical dessa obra pode ser assim resumida:

Bloco 1                    Bloco 2                    Bloco 3

||9-5|7-Z36|8-19|A|8-19|10-1|8-19|8-19|8-19|9-3|9-3|9-3||

O conjunto 8-19 foi utilizado com frequência, inclusive como ligação entre os diferentes blocos. No bloco 3, ele apresentou um novo material musical, finalizando esse movimento.

**Conclusão:** Esse estudo permitiu a descoberta de caminhos analíticos que nos levaram à percepção de aspectos estruturais importantes para a compreensão do texto musical, como o reconhecimento dos acordes-alfabeto na estrutura composicional e a percepção dos fraseados e gestos musicais. O estudo consciente desses elementos durante o processo de criação interpretativa pode gerar reflexões sobre como se construir um resultado sonoro que agregue, dentre tantos fatores importantes para a performance, a sensibilidade e a razão do intérprete.

**Palavras-chave:** OpenMusic. Sonic Visualiser. Almeida Prado. Cartas Celestes II. Análise musical.

## Musical analysis of "Galaxy NGC-5128", by Almeida Prado - approach of compositional structures aiming the musical interpretation

**Abstract:** This work came from the need to understand the musical structures of the composition "Cartas Celestes n. 2", by Almeida Prado, aiming its interpretative creation. We will present some studies in relation to the movement "Galaxy NGC-5128", in which we had done some analysis of recordings using Sonic Visualiser, structural analysis, using the Open Music as an auxiliary tool, and analysis of the alphabet-chords based on the Sets Theory as an aid in detecting these structures in the musical text. We believe that these group of analyses can be a direction to the musical interpretative process as it clarifies the musical structures.

**Introduction:** This work brings some structural analysis of "Galaxia NGC-5128", from "Cartas Celestes N. 2", by Almeida Prado. The main objective was to understand some musical structures that could be helpful to construct its interpretative.

The general objectives were to recognize the main materials and to understand the use of the alphabet-chords in the music construction. For this, we made an analytical study of the score and sound recordings, using the Sets Theory and computer assisted audio analysis.

The methodology involved analysis of the score, recordings and compositional structure, using qualitative and quantitative strands.

The sound recordings analysis was made using the Sonic Visualiser, and we analysed a recording from Fernando Lopes. This made possible to understand some musical parameters in an objective way because the software generates spectrograms that complemented our listening. For Cook and Leech-Wilkinson (2009), "the spectrograms make possible to visualize what performers are doing, leading us to understand the music". (COOK and LEECH-WILKINSON, 2009)

About the alphabet-chords, we used the OpenMusic, more specifically the class "n-cercle", to create representative images of them according to Allen Forte's Set Theory. Soares (2015) affirms that, "the object [class] "n-cercle" organizes the height class sets around a similar graphic to a partition of 12 heights "clock", and thus represent symmetries and distances between the classes" (SOARES, 2015, p. 89).

**Score Analysis:** On the score analysis, we noticed that the composer did not determine a compass formula, indicated the eighth duration as 84 bpm, put together some sequences of notes using ligatures, which we considered as musical gestures that belonged to a larger structure. We verified the existence of three main blocks, whose markings on the score coincide with the sound result analyzed.

**Audio analysis:** The musical blocks recognition process was mainly based on the recording analyses of the pianist Fernando Lopes, in which we observed that the musical gestures were constructed through accents and retentions of some important notes.

We apply the same procedure to the three blocks. The musical structure can be schematized like this:

|| Block 1 | Block 2 | Block 1' | Block 2|... | Block 1 """"| Block 2 | Block 3 ||

The block 1 appears for the first time beginning on the Si, and reappears a semitone above until it reaches the Mi flat, creating an upward chromatic movement. The block 2 reappears after the block 1 (and its transpositions). The block 3 appears at the end of the movement.

Each block was constructed covering a compass, totalizing 11 bars, and their durations vary according to their musical material, since there is no indication of a compass formula.

**Analysis of the alphabet-chords:** We considered the hypothesis that each musical gesture was constructed with a musical material originated from an alphabet-chord. We proceeded to the

recognition of them in these excerpts, by approximation, comparing the musical material of these, with those. To make it easier, we classified the alphabet-chords, and the chords used in each musical gesture, according to the Forte's table.

We verified that the alphabet-chords appeared sometimes with strange or fewer notes. For the composer, "any strange note to the predicted resonances, will be called (...) invasive note ". (YANSEN, 2005, p. 212). This fact led us to the conclusions about which alphabet-chord was closest to the chord presented in the composition. We can observe this, for example, at the first block's construction, where we found, in one of its musical gestures, the chord corresponding to the set 8-17:0 1 2 4 5 8 9 B, similar to the alphabet- chord related to the set 8-19:0 3 4 5 7 8 9 B, according to Forte's table.

Another occurrence was the use of different material from the alphabet-chords, as we could find, for example, in the fourth chord of block 1. This material, had not found a resemblance to any alphabet-chord, but, as we realized that it corresponds to a major triad, it could be configured as a kind of rest of resonance of the anterior chord, finding here an example of Transtonalism. Almeida Prado affirms that, "Transtonalism is the conscious use of the harmonic functions of a chord through the harmonics (...) of a fundamental. " (Almeida Prado *apud* Gazzaneo, 2011, p. 216).

The composer used some alphabet-chords with the presence of invasive notes in the creation of the blocks, demonstrating controlled freedom in the choice of compositional materials.

Its musical structure can be summarized as:

Block 1              Block 2              Block 3

||9-5|7-Z36|8-19|A|8-19|10-1|8-19|8-19|8-19|9-3|9-3|9-3||

The 8-19 set appears frequently, sometimes as a link between the blocks. In Block 3, the composer presented a new musical material, ending this movement.

**Conclusion:** This study led us to perceive important structural aspects for the comprehension of the musical text such as the recognition of the alphabet-chords in the compositional structure and the understandig of phrases and musical gestures. The conscious study of these elements during the process of interpretive creation can initiate reflections on how to construct a sound result that aggregates, among so many important factors for the performance, the interpreter's sensitivity and reason.

**Keywords:** OpenMusic. Sonic Visualiser. Almeida Prado. Cartas Celestes II. Musical analysis.

## **Brasilianas IV e V para piano de Radamés Gnattali: uma análise musical, tipificada e comparativa**

Felipe Aparecido de Mello (Universidade Estadual Paulista, UNESP),  
felipemellopiasta@gmail.com

**comunicação/oral presentation**

### **Resumo:**

Os gêneros musicais, empregados nas *Brasilianas IV e V para piano* de Radamés Gnattali, apresentam sua origem no folclore e na música urbana brasileira. Diante disso, a análise musical e tipificada dessas obras intenta identificar estes gêneros notacionalmente, bem como seus elementos etnográficos associados a completude de seu estilo composicional, posto toda confluência cosmopolita desenvolvida em sua escrita musical. Entretanto, quais metodologias de análise musical podem conduzir a um eficiente reconhecimento destes gêneros para a interpretação? Nessa perspectiva o presente texto apresentará os resultados parciais da pesquisa sobre a análise musical, tipificada e comparativa das *Brasilianas IV e V para piano* do compositor brasileiro Radamés Gnattali. Para tanto, utilizou-se as metodologias contidas em KOSTKA (1999), SCHOENBERG (1996, 2001), RINK (2002), RETI (1951), PERSICHETTI (1962) e BERRY (1987), considerando-se ainda os fundamentos metodológicos de Mário de Andrade (1972, 1989) e José Ramos Tinhorão (2015), bem como considerações relevantes propostas pelos pesquisadores Ricieri Carlini Zorzal (2005) e Cacá Machado (2007).

Nas metodologias contidas em KOSTKA (1999), RINK (2002), SCHOENBERG (1996, 2001) e PERSICHETTI (1962), as análises geraram gráficos das flutuações de tempo e dinâmica das obras, bem como tabelas demonstrativas de suas formas estruturais, contendo também informações sobre as subdivisões, tonalidades, modulações e seus respectivos números de compassos. Por intermédio dos tratados de análise propostos por RETI (1951) e BERRY (1987), evidenciou-se as características motívicas contidas em alguns trechos das obras, além das questões relacionadas sobre a textura musical que as norteiam. Acerca dos apontamentos contidos em ANDRADE (1972, 1989), TINHORÃO (2015), ZORZAL (2005) e MACHADO (2007), as considerações obtidas convergem em demonstrações acerca dos gêneros musicais brasileiros explorados, esclarecendo-se também de um modo geral, aspectos da escrita musical de Radamés Gnattali nas *Brasilianas IV e V para piano*. Diante disso, as metodologias corroboram informações relevantes acerca da estilística composicional de Radamés no decorrer das análises musicais, sobretudo, as voltadas para a interpretação e performance musical ao piano.

Diversos compositores têm em sua coleção de obras, séries de composições entrelaçadas nominalmente, como exemplo podemos citar os *Choros* e as *Bachianas* de Heitor Villa-Lobos, as *Valsas de Esquina* de Francisco Mignone e os *Ponteios* de Camargo Guarnieri. O ciclo das *Brasilianas* composto por Radamés Gnattali é datado de 1944 a 1983, percorrendo 39 anos de sua vida. Este ciclo inclui 13 composições, algumas delas reelaboradas mais de uma vez para outras formações instrumentais. Muito possivelmente Gnattali se aprofunda e utiliza-se deste termo com sua configuração em maior abrangência. Com relação ao termo "Brasiliiana" ou "Brasiliano", este foi utilizado por alguns compositores brasileiros do período nacionalista e pós-nacionalista, entre eles, além de Radamés Gnattali, por Osvaldo Lacerda, Mozart Camargo Guarnieri, Edino Krieger, José Siqueira, Oscar Lorenzo Fernández e Marlos Nobre (CACCIA TORE, 2005). Este termo também pode designar, em sua etimologia, o que é relativo ou pertencente ao Brasil, considerado um sinônimo de Brasileiro. A palavra *Brasiliiana* encontra-se em outras diversas situações, referindo-se sempre a algo

brasileiro, cheio de brasiliade, sendo também utilizada intitulando inúmeras revistas, periódicos, editoras e séries de concertos, isso se nos atermos apenas ao que concerne o ambiente musical brasileiro.

Nas *Brasilianas IV e V para piano* Radamés emprega os gêneros musicais folclóricos e urbanos genuinamente brasileiros, apresentados em diferentes formatos que norteiam cada uma das obras. Na *Brasiliana IV*, composta por quatro títulos separados e dedicados ao pianista Heitor Alimonda (1922-2002), faz-se alusão a uma pequena suíte musical, por sua vez, na *Brasiliana V* percebe-se uma extensa obra em formato composicional de rapsódia, composta por uma sucessão de temas folclóricos e de domínio popular, entremeados por desenvolvimentos e variações com inserção de trechos que nos remetem a pequenos improvisos. Radamés se mostra um compositor enriquecido pela poesia carioca, sem, contudo, abandonar as influências jazzísticas, nacionalistas e da música clássica, sobretudo contidas no repertório impressionista. O presente trabalho intenciona, por intermédio da análise musical, tipificada e comparativa das *Brasilianas IV e V para piano*, compreender as diversas características da estilística de Radamés Gnattali, propondo-se ainda reflexões sobre as principais influências musicais em sua escrita para piano, que corroboram aspectos musicológicos e interpretativos especificamente para a performance musical ao piano. Evidenciou-se, com esta pesquisa, os elementos notacionais etnográficos empregados pelo compositor em suas obras, bem como elementos notacionais que expõem aspectos compostionais do repertório romântico, impressionista, nacionalista e jazzístico em sua escrita musical.

**Palavras-chave:** Interpretação musical. Música para piano. *Brasilianas IV e V*. Radamés Gnattali.

## Brasilianas IV and V for piano by Radamés Gnattali: a typified and comparative musical analysis

### **Abstract:**

The musical genres used in *Brasilianas IV and V for piano* by Radamés Gnattali have their origin in Brazilian folk music and urban music. Given this, the musical and typified analysis of these works intends to identify these genres, as well as their ethnographic elements associated with their compositional style, given all the cosmopolitan confluence displayed in their musical writing. However, what methods of music analysis can lead to efficient recognition of these genres for interpretation? In this perspective the present text will present the partial results of the research on the musical, typified and comparative analysis of the *Brasilianas IV and V for piano* by the Brazilian composer Radamés Gnattali. For such, we used the methods contained in KOSTKA (1999), SCHOENBERG (1996, 2001), RINK (2002), RETI (1951), PERSICHETTI (1962) and BERRY (1987), considering also the methodological foundations of Mario de Andrade (1972, 1989) and José Ramos Tinhorão (2015), as well as relevant considerations related to researchers Ricieri Carlini Zorzal (2005) and Cacá Machado (2007).

In the methodologies contained in KOSTKA (1999), RINK (2002), SCHOENBERG (1996, 2001) and PERSICHETTI (1962), the analyzes generated graphs of temporal and dynamic fluctuations of musical works, as well as tables demonstrating their structural characteristics, also containing information on subdivisions, tones, modulations and their respective bar numbers. Through the analysis treaties proposed by RETI (1951) and BERRY (1987), it was evidenced the characteristics of musical motif contained in some parts of the musical works, as well as the related questions about the musical texture that guide the works. About the notes contained in ANDRADE (1972, 1989), TINHORÃO (2015), ZORZAL (2005) and MACHADO (2007), the obtained considerations converge in demonstrations about the explored Brazilian musical genres, clarifying also aspects of Gnattali's musical writing, generally in the *Brasilianas IV and V for piano*. Given this, the methodologies corroborate relevant

information about the compositional stylistic of Radamés in the course of the musical analysis, especially those focused on the interpretation and musical performance on the piano.

Several composers have in their collection of works, nominally series interwoven compositions, as an example we can mention Heitor Villa-Lobos' *Choros* and *Bachianas*, such as Francisco Mignone's *Valsas de Esquina* and Camargo Guarnieri's *Ponteios*. The *Brasilianas* cycle composed by Radamés Gnattali runs from 1944 to 1983, covering 39 years of his life. This cycle includes 13 compositions, some of them reworked once again for other instrumental formations. Gnattali, quite possibly, used this term in its broadest configuration. With respect to the term "Brasiliana" or "Brasiliiano", it was used by some Brazilian composers of the national and post-national period, among them, Radamés Gnattali, Osvaldo Lacerda, Mozart Camargo Guarnieri, Edino Krieger, José Siqueira, Oscar Lorenzo Fernández and Marlos Nobre (CACCIATORE, 2005). This term can also designate, in its etymology, what is relative or belonging to Brazil, considered a synonym of Brazilian. The word *Brasiliana* is found in several other situations, always referring to something Brazilian, full of Brazilianness, and is also used to name innumerable magazines, periodicals, publishers and concert series, if we just only stick to what concerns the Brazilian musical environment.

In *Brasilianas IV and V for piano* Radamés uses the genuinely Brazilian folk and urban musical genres, presented in different formats that guide each of the works. In *Brasiliana IV*, composed by four separate titles dedicated to pianist Heitor Alimonda (1922-2002), it can be seen that the work alludes to a small musical suite, in turn, in *Brasiliana V*, we can see an extensive work in compositional format of rhapsody, composed by a succession of folkloric themes and popular domain, interspersed with developments and changes of excerpts that refer us to small improvisations. Radamés is a composer enriched by Rio's poetry, without abandoning the jazz, nationalist and classical music influences, especially contained in the Impressionist repertoire. The present work intends, through the musical, typified and comparative analysis of the *Brasilianas IV and V for piano*, to understand the various characteristics of Radamés Gnattali's stylistics, and to propose reflections on the main musical influences in his piano writing, that may also corroborate musicological and interpretative aspects specifically for piano musical performance. It was evidenced, with this research, the ethnographic notational elements employed by the composer in his works, as well as notational elements that expose compositional aspects of the romantic, impressionist, nationalist and jazzy repertoire in his musical writing.

**Keywords:** Music analysis. Musical interpretation. Piano music. *Brasilianas IV and V*. Radamés Gnattali.

# **Analysis informed by audio features associated with statistical methods: a case study of 'Imago' (2002) by Trevor Wishart.**

Fellipe Miranda Martins (UFMG), fmartins@ufmg.br  
José Henrique Padovani (UFMG), jhp@ufmg.br

**comunicação/oral presentation**

## **Abstract:**

The text discusses some applications in the field of music analysis regarding the usage of audio features in association with multivariate statistics, i.e. principal component analysis (PCA). Illustrated by a case study of Trevor Wishart's *Imago* (2002), the article aims to combine the technical processes with a qualitative approach underpinned by listening (*solfège*, according to Schaeffer's terms). From this perspective, we demonstrate how the technical resources adopted can support investigative processes in the field of music analysis assisted by computer as well as informed by audio features and statistical data, leading us to glimpse a usage of these resources more contextualized and dialectical at the same time.

Although plenty of new means, media, devices, and technologies for producing electroacoustic music have emerged since the beginning of the XXth century, the appearance of theoretical and practical frameworks for electroacoustic music analysis took a much slower pace. The contributions made by Pierre Schaeffer and Denis Smalley, in particular, provide important increments to this topic, especially concerning the understanding of the sound phenomenon as diverse and multimodal, frequently demanding intersections among multiples analytical approaches added to hearing methodologies so that the accomplishment of the music analysis can be made consistently. In the article, we discuss how the current approaches to music information retrieval (MIR) frequently disregard this key point on music analysis, favoring the unrestricted usage of tools imported from other fields of knowledge. Therefore, we propose a specific approach to the analysis of *Imago* (2002) combining the substantial points of both fields.

*Imago* (2002) is an acousmatic stereo piece by Trevor Wishart, which is entirely based on the sound sample of a clink between two whiskey glasses. Although the audio sample lasts only 100 milliseconds, Wishart builds a diverse range of transformations throughout the 30 minutes of the piece using his *sound metamorphosis* technique: transforming a source material seamlessly – using several intermediate steps – in order to reach an utterly different destination material. Five types of source material transformations were analyzed: *motif* – ascending pitch shift; *clink-timestretched* – time stretching via phase vocoder; *bell-generation* – generation of bell-like inharmonic sounds by means of spectral freezing and sample mix; *fugu* – splicing of original sample and its time reversed copy; *morph-to-drum* – weighted mix after waveset distortion; and *time-contract-by-mix* – several copies spliced together with successive less spacing. The selection of materials to be analyzed was made thoroughly aiming at the guarantee of sample segmentation; presence of monophonic content; selection of *sound metamorphosis* exhibiting basic aural coherence; transformations exclusively originated from the source material (glass clink) instead of intermediate materials.

Starting from a set of audio excerpts partially segmented provided by the composer, a manual segmentation is executed on the sound materials, later a set of descriptor-data are retrieved – i.e. chroma, root mean squared (RMS), zero-crossing rate (ZCR), mel frequency cepstral coefficients (MFCC), spectral centroid, spectral spread and spectral rolloff – and finally the principal components analysis is made. Based on the first results, a comparison is made between Schaeffer's typomorphological categorization – by means of aural evaluation of the sample's transformations – and the

clusters suggested by the principal component analysis. In a later step, improvements and refinements are proposed in order to verify the inferences regarding the interconnections between the typomorphological categorizations and the PCA, i.e. (1) modifications of the number of audio signal analysis windows in order to test the cluster's sensibility and the possible aurally meaningful interpretation of the principal components; and (2) reduction of the number of samples aiming the verification of correlations between subgroups.

**Keywords:** Principal Component Analysis (PCA). Imago. Trevor Wishart. Electroacoustic Music. Music Information Retrieval (MIR).

# The instrumental enterprise in the fifteenth century: cadential implications by means of refunctionalization on Agricola's settings over the "Comme femme desconfortée" tenor

Fernando Luiz Cardoso Pereira (Boston University; IA-UNESP), fcperera@gmail.com

comunicação/oral presentation

## Abstract:

As part of a broader research project concerning the role of the cadence on compositional processes in the 15<sup>th</sup>- and 16<sup>th</sup>-centuries, studies over Binchois's chanson "Comme femme desconfortée" has been conducted by this author towards a comprehensive view of compositional methods over a borrowed tenor. *Comme femme desconfortée* is a three-voice chanson attributed to Gilles Binchois (ca. 1400-1460) at least in one of its primary sources (the Mellon chansonnier); it is arranged in two musical sections "A" and "B" that is repeated over a *rondeau sixain* structure (formula AB-aA-a'b-AB), its six melodic 'phrases' (related to each verse) been equally distributed on each musical section. Its tenor has been used as compositional model at least by seven composers from the late 15<sup>th</sup>-century to the early 16<sup>th</sup>-century (ROTHENGERB, 2004, pp. 528-529), one of which, Alexander Agricola, could be the precursor of this tradition by means of three instrumental pieces arranged for an increasing number of voices. The "*Comme femme*" tenor has been investigated also by Kravinchuk (1983, pp. 4-17), with emphasis on rhythmic-melodic aspects for distinct voices but not at the counterpoint level, for what these Agricola's recompositions seem to be an interesting model for a discussion on successive or simultaneous composition character.

Agricola's two-voice setting (MS Segovia, s.n., f. 201v) is in a simple florid counterpoint style, with cadences that resemble the original model but preceded by some passage-work, besides some distinct cadential patterns concluding two subsections under non-original mensural changes on the upper voice. For the three-voice piece (MS Florence 2439, ff. 74v-76r), the new added lower voice (labeled bassus) works as the lowest note on vertical sonorities most of the time, whereas tenor and superius voices cannot perform an independent duo due to incompleteness. Furthermore, an increasing number of cadences results from the lowest voice acting as *basizans*, *tenorizans*, or *cantizans* (MEIER, 1988, pp. 91-93) on engagements with one or both of the two upper voices, such that tenor is refunctionalized as *basizans*, *cantizans* or 'neutral voice' at times; on the other hand, original cadential patterns from the chanson model also occurring in the two-voice piece are preserved only in major articulations, leaving room for alterations as suspension and rest in the superius, or 'deception' by influence of evasion in the bassus. Besides some other cadential relations between superius and bassus, a lot of parallel thirds are observed, with a minimal imitation game. Major changes are to be found, however, on Agricola's four-voice instrumental setting of the tenor, by means of an added 'altus' contratenor displacing the superius to a higher range. The texture is predominantly imitative (with inversion technique at times) between all voices except the tenor, as parallel thirds occur as well. The cadential profile resembles again the related settings at major articulations, whereas internal cadences are recomposed at different places, once the presence of a fourth voice and the imitative compositional process precludes the occurrence of resolutions in a similar fashion. An additional feature for these Agricola's settings refers to mensuration on the three- and four-voice settings, which is manipulated to expand the melodic space between the tenor's notes, aiming at its fulfillment with ornate passages on the other voices. These two last pieces can also be found as *contrafacta* in MS Berlin 40021, as the three-voice "Virgo sub ethereis" (ff. 131v-132r), with only tenor bearing text placement, and "Ave quae sublimaris" (ff. 134v-135r), derived from the four-voice setting

but with text placement unusually put on the bassus due to the absence of the tenor voice in the MS (WIECZOREK, 2004, p.25).

Taking into account the refunctionalization (not to be confused with the term 'voice function' described by Moll, 1998, elsewhere) of the "Comme femme" tenor in these Agricola's settings, a graphic tenor model was developed to consider any possible melodic stereotype (*cantizans*, *tenorizans* and *basizans*, as well as 'plagal' motion) between each two neighboring notes as a potential point of resolution. The model, subdivided in accordance to the six 'chanson' phrases as described above, shows clearly the major articulations engaging textual and musical closures at the end of phrases 1, 2 and 6 of the chanson tenor, the other phrase endings being altered in distinct ways at each setting. To evaluate each cadential profile for these settings, the concepts of 'succession' and 'directed progression' were used to distinguish textual-musical coordinated cadences from other kinds of intervallic motions featuring resolution or not, for the assessment of articulation levels (MOLL, 1998, pp. 30-32). It became clear not only that the cadential profiles progressively move away from its chanson model, as the texture is more freely constructed, but also that the borrowed tenor retains its original 'discant' counterpoint relations with the chanson's upper voice at cadences. Yet if there's no text placement serving as an articulation reference, cadences and progressions weaker than that on the end of phrases 1, 2 and 6 in the chanson are to be further mitigated in Agricola's settings, by means of refunctionalization, to make clear those distinctions not operated by words in its enterprise to make music an instrumental means of expression.

**Keywords:** Analysis. Cadence. Chanson. Agricola. Counterpoint.

# Diálogos entre as propostas de estruturação rítmica de Cooper e Meyer, Lerdahl e Jackendoff, e Gentil-Nunes aplicados ao repertório jongueiro da Serrinha

Filipe de Matos Rocha (UFRJ), filipiano@hotmail.com

comunicação/oral presentation

## Resumo:

O Jongo é uma manifestação musical brasileira mestiça. Típica da região Sudeste do Brasil tem origem nas fazendas de café do Vale do Paraíba, onde os povos Banto escravizados a praticavam. Os fluxos migratórios do período pós-abolicionista, compreendido entre o final do Séc. XIX e início do Séc. XX, foram responsáveis por transplantar esta manifestação, até então puramente rural, para o meio urbano. Esta mudança foi tão drástica para o Jongo que poucas comunidades foram capazes de mantê-lo vivo. A comunidade da Serrinha, morro localizado em Madureira (Rio de Janeiro / RJ), merece destaque, pois através do Mestre Darcy do Jongo, figura essencial para a manutenção desta manifestação, preservou e reinventou o Jongo com os pés fincados na tradição. Mestre Darcy foi criticado por alguns estudiosos devido as inovações implementadas e até hoje muitos consideram as composições mais recentes da Serrinha como uma deturpação da tradição.

Em meio a este conflito conceitual o presente trabalho desenvolveu uma abordagem analítica a fim de explicitar de maneira objetiva as características composticionais do Jongo produzido na Serrinha em suas diferentes formas. Tomando como base teórica o trabalho *The Rhythmic Structure of Music* (Cooper e Meyer, 1960) em diálogo com *A Generative Theory of Tonal Music* (Lerdahl e Jackendoff, 1983) e a atualização apresentada em *Análise Formal de Estruturas Rítmicas de Meyer em Diagrama de Hasse* (Gentil-Nunes, 2016) o presente artigo expõe uma releitura gráfica para representar os perfis rítmicos de uma determinada obra desde a superfície até as camadas mais estruturais. Esta releitura possibilita uma melhor visualização das estruturas rítmico-formais através da substituição dos símbolos prosódicos clássicos por números e letras nas camadas superficiais e a aplicação da notação arbórea nas camadas mais estruturais. Este constructo teórico foi denominado Análise de Perfis Rítmicos, doravante APR.

Como se observará, a aplicação da notação arbórea no presente trabalho segue um objetivo diferente daquele apresentado em *A Generative Theory of Tonal Music* (Lerdahl e Jackendoff, 1983). Gentil-Nunes (2016) afirma que Lerdahl e Jackendoff fundamentam o seu pensamento no aspecto métrico, enquanto Cooper e Meyer partem de uma abordagem potencialmente amétrica que apresenta algumas vantagens prolíficas para a expansão da teoria. O que possibilita a aplicação da mesma, segundo Gentil-Nunes, "a campos musicais mais diversificados e até mesmo a campos extramusicais" (2016, p. 158).

Na dissertação de mestrado intitulada *Estruturas Musicais e Hibridação no Jongo da Serrinha* (ROCHA, 2018) o presente autor propõe dois campos analíticos complementares: a estrutura melódico-harmônica, a partir do trabalho de Heinrich Schenker (1935), lido por Joel Lester (1982) e Allen Forte & Stephen Gilbert (1982); e a estrutura rítmico-formal, a partir dos trabalhos de Grosvenor Cooper e Leonard Meyer (1960), Fred Lerdahl e Ray Jackendoff (1983) e Pauxy Gentil-Nunes (2016). A conexão entre Schenker e Meyer é aventada por alguns teóricos, sendo Nicholas Cook um dos principais (1987, p. 88, 89). Entretanto, a estrutura melódico-harmônica e sua relação com a estrutura rítmico-formal serão abordadas em trabalhos futuros.

A APR foi elaborada pelo presente autor a partir de um estudo analítico etnográfico/composicional do repertório jongueiro da comunidade da Serrinha. Todavia, a sua aplicabilidade e pertinência não se restringe apenas a ele, mas se expande à música de concerto e de

diferentes manifestações, bem como servindo de ferramenta para a elaboração de repositório composicional para peças autorais. No presente artigo, entretanto, serão apresentadas algumas características do jongo a partir das possibilidades criadas por esta ferramenta. Por exemplo, a APR se aplica muito bem na elucidação de um dos principais aspectos do Jongo: as durações e acentos no nível superficial (mais ligados a prosódia) são decisivas enquanto que a partir da segunda camada (nível dos grupos ou membros de frase) a harmonia e a métrica vão se tornando cada vez mais proeminentes, até governarem totalmente nas camadas mais altas. Como base para esta análise, utiliza-se a transcrição dos 4 álbuns gravados pelos grupos artísticos da Serrinha no período compreendido entre 1976 e 2013. No universo de 56 composições jongueiras, 53 foram analisadas em seu aspecto rítmico-formal. O principal objetivo da APR consiste em simplificar a visualização dos perfis rítmicos e formais além de estabelecer paralelos de similaridade entre eles nas diversas camadas analíticas de uma determinada obra musical. Assim essas relações podem ser observadas não apenas de maneira horizontal, mas também vertical, ou seja, partindo do inciso (para Meyer, *basic rhythmic grouping*) à forma macro, e vice-versa.

**Palavras-chave:** Análise. Perfis rítmicos. Forma. Jongo da Serrinha.

## Dialogues between Cooper & Meyer, Lerdahl & Jackendoff, and Gentil-Nunes proposals for rhythmic structuring applied to Jongo da Serrinha repertoire

### **Abstract:**

Jongo is a mestizo Brazilian musical manifestation. Typical of Southeastern Brazil, it originates in the coffee farms of the Paraiba Valley, where the enslaved Bantu peoples practiced it. The migratory flows of the post-abolitionist period, between the late 19th and early 20th centuries, were responsible for transplanting this hitherto purely rural manifestation into the urban environment. This change was so drastic for Jongo that few communities were able to keep it alive. The Serrinha community, a hill located in Madureira (Rio de Janeiro / RJ), is noteworthy because, through Master Darcy do Jongo, an essential figure for the maintenance of this manifestation, he preserved and reinvented Jongo with his feet in the tradition. Mestre Darcy has been criticized by some scholars for the innovations implemented and to this day many consider Serrinha's latest compositions as a misrepresentation of tradition.

In the middle of this conceptual conflict the present work developed an analytical approach in order to objectively explain the compositional characteristics of Jongo produced in Serrinha in its different forms. Taking as its theoretical basis the work *The Rhythmic Structure of Music* (Cooper and Meyer, 1960) in dialogue with *A Generative Theory of Tonal Music* (Lerdahl and Jackendoff, 1983) and the update presented in Meyer's *Formal Analysis of Rhythmic Structures in Hasse Diagram* (Gentil-Nunes, 2016) This article presents a graphic rereading to represent the rhythmic profiles of a given work from the surface to the most structural layers. This rereading allows a better visualization of the rhythmic-formal structures by replacing the classic prosodic symbols with numbers and letters in the superficial layers and the application of arboreal notation in the more structural layers. This theoretical construct was called *Rhythmic Profile Analysis*, hereinafter APR (Portuguese acronym).

As will be noted, the application of arboreal notation in the present work follows a different objective from that presented in *A Generative Theory of Tonal Music* (Lerdahl and Jackendoff, 1983). Gentil-Nunes (2016) states that Lerdahl and Jackendoff base their thinking on the metric aspect, while Cooper and Meyer depart from a potentially ametric approach that has some prolific advantages for theory expansion. This enables its application, according to Gentil-Nunes, "to more diverse musical fields and even to extramusical fields" (2016, p. 158).

In the master dissertation entitled Musical Structures and Hybridization in Jongo da Serrinha (ROCHA, 2018), the present author proposes two complementary analytical fields: the melodic-harmonic structure, based on the work of Heinrich Schenker (1935), read by Joel Lester (1982) and Allen Forte & Stephen Gilbert (1982); and the rhythmic-formal structure, based on the works of Grosvenor Cooper and Leonard Meyer (1960), Fred Lerdahl and Ray Jackendoff (1983) and Pauxy Gentil-Nunes (2016). The connection between Schenker and Meyer is advanced by some theorists, Nicholas Cook being one of the main ones (1987, p. 88, 89). However, the melodic-harmonic structure and its relationship to the rhythmic-formal structure will be addressed in future works.

The APR was prepared by the present author from an ethnographic / compositional analytical study of the jongueiro repertoire of the Serrinha community. However, its applicability and relevance is not only restricted to it, but expands to concert music and different manifestations, as well as serving as a tool for the elaboration of compositional repository for copyrighted pieces. In the present article, however, some characteristics of Jongo will be presented from the possibilities created by this tool. For example, APR applies very well in elucidating one of the main aspects of Jongo: the durations and accents at the superficial (related to prosody) level are decisive whereas from the second layer (group or phrase member level) harmony and metric become increasingly prominent until they rule completely in the higher layers. As a basis for this analysis, we used the transcription of the 4 albums recorded by Serrinha's artistic groups between 1976 and 2013. In the universe of 56 jongueiras compositions, 53 were analyzed in their rhythmic-formal aspect. The main purpose of the APR is to simplify the visualization of rhythmic and formal profiles and to establish similarities between them in the various analytical layers of a given musical work. Thus these relationships can be observed not only horizontally but also vertically, that is, starting from the entry (for Meyer, basic rhythmic grouping) to the macro form, and vice versa.

**Keywords:** Analysis. Rhythmic Profiles. Form. Jongo da Serrinha.

# **Espectro-morfologia instrumental: uma proposta de utilização do modelo de Denis Smalley na análise de música instrumental**

Germán Gras (Universidade Estadual do Ceará, UECE), pajaro\_gras@yahoo.com.ar

**comunicação/oral presentation**

## **Resumo:**

Neste trabalho, partirei de uma aproximação possível, seguindo o caminho indiretamente proposto por Helmut Lachenmann que, ao trabalhar sobre a ideia de uma música concreta instrumental, sugere uma conceituação paralela àquela de música concreta de Pierre Schaeffer, fato que se constata, também, na proposta dos tipos sonoros de Lachenmann. Entendemos que a relação Schaeffer/Lachenmann não é direta, mas mesmo assim suscitou nossa inquietação. Assim, proponho percorrer um possível caminho para a análise da música instrumental sob diretrizes e conceitos vindos da música eletroacústica. Neste texto, proponho a adoção da proposta analítica de Denis Smalley, conjuntamente com os aportes gráfico-analíticos de Lasse Thoresen, para o estudo de certo universo de música instrumental em que a organização de alturas, por exemplo, não é, necessariamente, o principal meio de organização. Dito de outra maneira, tratarerei a análise de uma música em que os modelos analíticos tradicionais, pensados sobre o paradigma das alturas e ritmos, já não se mostram suficientes.

Ainda que voltadas principalmente (mas não exclusivamente) para a música eletroacústica, as considerações feitas por Denis Smalley sobre a atualidade da música, presentes tanto na introdução do texto *Spectromorphology: explaining sound-shapes* (1997), quanto em *Spectromorphological Analysis of Sound Objects* de Lasse Thoresen (2001/2004), são também completamente válidas para um determinado universo da música instrumental. A saber: peças nas quais as categorias de nódulo, ruído e nota (segundo a tipologia de Smalley) têm, potencialmente, o mesmo status – sendo *Gran Torso*, de Helmut Lachenmann, um exemplo paradigmático, dentre outros.

Em primeiro lugar, identificamos este universo, trazendo à tona a discussão sobre o paradigma da música baseada no som, partindo da conceituação proposta por Leigh Landy (2007). De acordo com esse autor, a música baseada no som é “a forma de arte em que o som, ao invés da nota musical, é a unidade básica” (2007, p. 17), definição que bem poderia descrever a música de Lachenmann. Para discutir a problemática do sonoro, utilizo também as colocações feitas por Didier Guigue em *Estética da Sonoridade* (2011), principalmente aquelas que tratam dos tipos sonoros propostos por Lachenmann em *Klangtypen der Neuer Musik* (1966). Tais modelos apontam para uma discussão que, sob alguns aspectos, corre paralela àquela proposta nos estudos de música eletroacústica. Se estes paralelismos e pontos de contato se mostram válidos, constatando que as pesquisas citadas se referem ao mesmo fenômeno (o estudo da sonoridade), podemos afirmar a validade de se utilizar a proposta analítica de um para o objetivo do outro, ou seja, utilizar a proposta analítica de Smalley em conjunto com a de Thoresen para tratar do universo da música instrumental apontado.

Após termos identificado esse universo, podemos apontar e descrever paralelismos e divergências entre a proposta de Smalley (1986) e a proposta dos tipos sonoros de Lachenmann (1966). Antes de tudo, cabe salientar que o modelo de Lachenmann apela mais para a composição, muitas vezes pelo viés de uma lutheria instrumental, enquanto em Smalley o modelo é principalmente analítico. No entanto, se tratarmos ambos os modelos pela perspectiva da análise, o primeiro e mais notório destes paralelos, talvez, seja o que se refere ao estudo da evolução temporal da sonoridade. Para testar a validade destes paralelos, de modo experimental, cruzaremos os universos, ou seja, tentaremos explicar as sonoridades da música instrumental utilizando a abordagem analítica da

música eletroacústica. Arriscamos dizer inclusive que, se partirmos do postulado por Smalley, o conceito lachenmanniano de *klangkadenz* (e suas subcategorias), por exemplo, está mais para uma morfologia do que para uma tipologia, pois este tipo sonoro parte da observação do perfil dinâmico, um aspecto temporal. Por outro lado, uma das principais divergências entre os modelos de espectromorfologia e dos tipos-sonoros é o lugar que ocupam na formulação do próprio modelo - nos dois casos, a dualidade estado/processo (Lachenmann) e tipo/forma (Smalley). Em ambos os modelos, estes binômios indicam, cada qual à sua maneira, a observação sincrônica e diacrônica. Entretanto, no caso de Lachenmann, o binômio indica tipos sonoros diferentes, enquanto no modelo de Smalley indica abordagens diferentes de uma única espectromorfologia. Ou seja, para o primeiro a diferença é categórica; para o segundo, metodológica. Entretanto, Lachenmann apresenta o *som-estrutura*, um tipo sonoro que, de alguma maneira, visa tornar fluida a fronteira entre concepção sonora e concepção formal, ou seja, algo similar a uma espectromorfologia.

À continuação, será apresentada e discutida uma análise da peça *Gran Torso* feita por Ming Tsao (2014), não em sentido dos seus resultados, mas sob a luz da funcionalidade do modelo lachenmanniano como utilizado por esse autor. Sobre os mesmos trechos da mesma peça, aplicaremos o modelo de Smalley e compararemos os resultados. Isto feito, descobrimos que, se precisarmos de uma proposta analítica para estudar o dado sonoro instrumental com certa profundidade e detalhamento, ao menos quando se trata de música baseada no som, a proposta da espectromorfologia apresenta valiosos aportes, pois faltaria àquela de Lachenmann considerações que digam sobre o componente espectral - a sua estrutura sincrônica. Contudo, consideramos que a apropriação do modelo de Smalley, sempre que for necessária e de acordo com a pergunta que move a análise, mostra-se válida para a análise de música instrumental.

**Palavras-chave:** Espectromorfologia, música instrumental, Denis Smalley, Lachenmann.

## Instrumental spectromorphology: A proposal to use Denis Smalley's model in the analysis of instrumental music

### **Abstract:**

In this paper, we start from a possible convergence, following a path indirectly open by Helmut Lachenmann, who, working on the idea of *musique concrète instrumentale*, suggests a parallel conceptualization with Pierre Schaeffer's *musique concrète*, fact that it can be seen also in Lachenmann's proposal of sound types. We understand that the relationship Schaeffer-Lachenmann is not direct, but still intriguing. Thus, we try a possible way for the analysis of instrumental music under guidelines and concepts coming from electroacoustic music. Therefore, we propose the adoption of Denis Smalley's analytical scheme, together with the contributions of Lasse Thoresen, for the study of a certain universe of instrumental music in which the pitch organization is not necessarily the main means of organization. In other words, we try to analyze a kind of music for which the traditional analytical models, conceived under the paradigm of pitch and rhythms, are no longer sufficient.

We believe that the considerations made by Denis Smalley on today's music, present both in the introduction of *Spectromorphology: explaining sound-shapes* (1997), and that of Lasse Thoresen in *Spectromorphological Analysis of Sound Objects* (2001/2004), although mainly focused (but not exclusively) on electroacoustic music, are also valid for a certain universe of instrumental music. Namely: works in which the categories of node, noise, and pitch (following Smalley's typology) potentially have the same status - Lachenmann's *Gran Torso* being a paradigmatic example, among others.

First, we identify this universe, bringing up the discussion about the paradigm of the sound based music, starting from the conceptualization proposed by Leigh Landy, designated as: "the art form in which the sound, that is, not the musical note, is its basic unit" (2007, p. 17), definition that might well describe Lachenmann's music. To discuss this issue, we bring up some statements made by Didier Guigue on *Estética da Sonoridade* (2011), especially those dealing with the sound types proposed by Lachenmann in *Klangtypen der Neuer Musik* (1966). Such models point to a discussion that, in some respects, runs parallel to that proposed in the studies of electroacoustic music. If these parallels and points of contact are valid, noting that the research cited refers to the same phenomenon (the study of sound), we can reaffirm the relevance of using the analytical proposal of one for the purpose of the other, i.e., use Smalley's analytical proposal in conjunction with Thoresen's to deal with the appointed instrumental music universe.

Having identified this universe, we suggest and describe some parallels and divergences between Smalley's (1986) proposal and Lachenmann's proposal of sound types (1966). First of all, it should be noted that Lachenmann's model appeals more to composition, often through the instrumental luthiery, whereas in Smalley the model is mainly analytical. However, if we treat both models from the perspective of the analysis, the first and most notorious of these parallels, perhaps, concerns to the study of the temporal evolution of sound. To test the validity of these parallels, experimentally, we cross one universe with another, that is, we try to explain the sonorities of instrumental music using the electroacoustic analytical approach. We even venture to say that if we start from Smalley's postulate, the Lachenmannian concept of Klangkadenz (and its subcategories), for example, is more a morphology than a typology, because this sound type deals with the observation of the dynamic shape, that is, a temporal aspect. On the other hand, one of the main divergences between the spectrum-morphology and the sound-type models is their place in the formulation of the model itself - in both cases state/process (Lachenmann) and type/form (Smalley) duality. In both models, these dichotomies indicate, each in their own way, the synchronic and diachronic observation. However, in Lachenmann's case, the binomial indicates different sound types, whereas in Smalley's model it indicates different approaches of a single spectromorphology. That is, for the first the difference is categorical; for the second, methodological. However, Lachenmann presents the sound-structure, a sound type that, in some way, aims to make fluid the boundary between sound and formal conception, that is, something similar to a spectromorphology.

After that, an analysis of *Gran Torso* (Ming Tsao's 2014) will be presented and discussed, not in the sense of its results, but in light of the functionality of the lachenmanian model as used by Ming Tsao. On the same parts of the same piece, we apply the Smalley model and compare the results. From these results, we realize that if we need an analytical proposal to study the instrumental sound data with a certain depth and detail, at least when it comes to sound-based music, the proposal of spectrum-morphology has valuable contributions, since Lachenmann's would lack considerations that tell us about the spectral component - its synchronic structure. However, we consider that the appropriation of Smalley's model, whenever necessary and according to the question that moves the analysis, proves to be valid for the analysis of instrumental music.

**Keywords:** Spectromorphology. instrumental music. Denis Smalley. Lachenmann.

## **Guaimu, de Almeida Prado: análise musical com ênfase na Teoria dos Conjuntos**

Gregório dos Santos Oliveira (Universidade de São Paulo, USP), gregorioso@usp.br

Donaldo Diaz, donaldoder@hotmail.com

Maurício Giazz, matel13@hotmail.com

**comunicação/oral presentation**

### **Resumo:**

*Guaimu*, de 23 compassos e duração de aproximadamente um minuto, integra os *VI Episódios de Animais* (1979), que fazem parte da fase Pós-Tonal do compositor e se inserem na sua produção com temática ecológica (MOREIRA, 2002, pp. 35-53). Composta para piano a quatro mãos ou dois pianos, ganhou o prêmio especial Max Feffer em 1993 e foi gravada pelos irmãos Alexandre e Maurício Zamith. A obra é formada por seis peças: *Bem-te-vi*, *Marimbondos*, *Guaimu (Caranguejo)*, *Libélula*, *Boicininga (Cascavel)* e *Xauim (Sagui)*. Cada uma pode ser executada como peça independente, mas a última consiste em uma espécie de paródia das anteriores.

Uma das características da sua produção de temática ecológica é a preocupação em ser “descritivo” (MOREIRA, 2002). Nos *Episódios*, com exceção de *Guaimu*, Almeida Prado mimetiza a emissão sonora do animal retratado através de um motivo musical, utilizando então esse motivo na composição da peça. Em *Guaimu* este processo é diferente, já que o animal não emite som audível; para retratá-lo, Almeida Prado utiliza recursos musicais para evocar algumas de suas características. Investigaremos então, através da análise, como ele constrói essa representação.

Para a contextualização da obra e do compositor, utilizamos principalmente as dissertações de Moreira (2002), que contextualiza historicamente Almeida Prado e elabora uma catalogação da sua obra, e de Thys (2007), que tece considerações analíticas e interpretativas sobre a peça em questão.

Para elaborar a análise, consultamos principalmente os livros *Introdução à Teoria Pós-Tonal*, de Joseph Straus (2012), no qual são apresentados os conceitos e as técnicas necessárias para a aplicação desta teoria, e *Materials and techniques of twentieth-century music*, de Stefan Kostka (2018), para considerações sobre uso de timbre, textura, ritmo e forma. Outros textos também foram consultados a fim de complementar a abordagem.

Em nossa análise, identificamos e classificamos três segmentos principais (a, b, c), dos quais os restantes são derivados. No segmento a, que corresponde à primeira frase (compasso 1), há uma sequência melódica na voz superior dobrada sempre por uma quarta justa, e que se move por graus conjuntos. A voz inferior realiza um movimento contrário e mais cromático, criando com a voz superior conjuntos e tricordes que não formam um modo diatônico ou uma coleção específica. Combinado com a ausência de baixos, o resultado é uma sonoridade áspera que estabelece o ambiente sonoro da peça, “seco, rude e bizarro” (PRADO, 1979, p. 2), uma estratégia do compositor para representar o guaimum.

Percebemos em a o uso de um ritmo palíndromo que divide a frase em duas partes ritmicamente simétricas, que Almeida Prado chama de “jogos rítmicos à maneira de caranguejo” (PRADO, 1979, p. 2), uma possível referência ao “cânone caranguejo” de Bach (*Canon cancrizans, Musikalisches Opfer*, 1747, BWV 1079) como uma forma de representar conceitualmente o animal.

A variação e a troca constante de fórmulas de compasso fazem referência às oscilações da locomoção do caranguejo, assim como as figuras rítmicas variadas e os ritmos assimétricos. O movimento melódico se dá quase exclusivamente por grau conjunto, imitando novamente o animal, já que este não é capaz de saltar.

A análise através dos conjuntos do segmento *a* nos revela a maior ocorrência do tricorde (016), presente em destaque no início, e no final, conforme a figura abaixo:

Há uma simetria na primeira metade do segmento *a*, através dos tricordes ao centro (015) e no (016) presente no início e fim deste trecho, intercalados pelos tricordes (027) e (025). Apesar de apresentar simetrias rítmicas e melódicas, seus centros não são coincidentes, ajudando a compor a sonoridade instável e de movimento.

Em alguns momentos percebemos também a presença de conjuntos que remetem aos Modos de transposição limitada de Messiaen. Os Modos de transposição limitada já apareceram em análises da música de Almeida Prado, como nos *Poesilúdios* (MOREIRA, 2002) e a relação do compositor com Messiaen estão evidenciados em entrevista anexa na tese de Moreira (2008, pp 391-396).

O segmento *c*, por exemplo, apresenta o Modo 5 de Messiaen (012678), primeiro com: Lá, Lá#, Si, Ré#, Mi, Mi# e repetido duas vezes, e no final do segmento através de uma transposição: Fá#, Sol, Sol#, Dó, Dó#, Ré. A somatória de ambos forma o total cromático. Outro Modo de Messiaen encontrado foi o Modo 4 (01236789), também apresentado em uma relação transposta por um semitom.

A obra *Guaiamu* é estruturada em diferentes texturas, alternando entre uma textura homofônica e uma textura polifônica. Consonante à análise de Thys (2007, p. 104-108), consideramos a alternância de eventos entre os dois pianos de importância estrutural, definindo a forma da peça. Esses eventos, apesar de serem contrastantes em "ritmo, direção de movimento, registro, dinâmica e nuance de agógica" (THYS, 2007), mantém a unidade através do material intervalar utilizado. Quanto à forma, identificamos três momentos importantes: a apresentação dos segmentos *a*, *b*, e *c*; a intensificação na apresentação desses segmentos, alternados entre os dois pianos e culminando em um grande acorde com fermata, única interrupção no movimento da peça; por fim, a coda, que reapresenta os segmentos modificados e cadencia a peça.

A alternância da apresentação dos segmentos entre os dois pianos também é uma referência ao animal, simulando a interação entre dois caranguejos. Isso justifica a semelhança entre os segmentos apresentados indiscriminadamente pelos dois instrumentistas, afinal, se trata do mesmo animal. Os momentos onde os dois pianos tocam simultaneamente segmentos diferentes ajudam a criar a percepção da existência de dois personagens de mesmo caráter.

Concluímos então que Almeida Prado parte do impulso extra-musical na composição da peça, trazendo elementos conceituais (ritmos palindrômicos) e musicais (ritmo instável, intervalos dissonantes, movimento por grau conjunto) com o objetivo de retratar o animal. Contudo, esses elementos não dão conta da obra, sendo trabalhados por processos compostionais evidenciados pela análise dos segmentos e suas variações.

**Palavras-chave:** Almeida Prado. Pós-Tonal. Teoria dos conjuntos. Simetria. Análise musical.

*Guaiamu*, by Almeida Prado: musical analysis focused on Pitch-Class Set Theory

#### **Abstract:**

*Guaiamu* is a short piece (22 bars, approx. 1min) that integrates the VI *Episódios de Animais*. The *Episódios* is a work of Almeida Prado's post-tonal phase, and is an example of his ecological themed output (MOREIRA, 2002, pp. 35-53). Written for piano four-hands or two pianos, it was awarded the Max Feffer special prize in 1993 and was recorded by the brothers Alexandre and Maurício Zamith. The work is composed by six pieces, *Bem-te-vi*, *Marimbondos*, *Guaiamu* (*Caranguejo*), *Libélula*, *Boicininga* (*Cascavel*) e *Xauim* (*Sagui*), each of which can be played individually, though the last one quotes the previous pieces.

In his ecological themed output, Almeida Prado was concerned about being "descriptive" (MOREIRA, 2002). In the *Episódios*, with exception of *Guaimu*, the composer mimics the sound of the animal portrayed through a musical motif, using this motif to write the piece. In *Guaimu* this procedure is different, given that the animal (a kind of crab) doesn't make audible sound. In order to portray it, Almeida Prado makes use of musical resources to evoke some of its characteristics. We will study then, through musical analysis, how this depiction is constructed.

To have some context about the work and the composer, we consulted Moreira (2002), as she made an historical perspective about the composer and a thematic catalog of his works, and Thys (2007), because of his analytical and interpretative views of the *Episódios*.

To elaborate our analysis, we consulted the books *Introdução à Teoria Pós-Tonal* (Introduction to Post-Tonal Theory), by Joseph Straus (2012), in which he presents his theory and the tools necessary to use it, and *Materials and techniques of twentieth-century music*, by Stefan Kostka (2018), to make some remarks about timbre, rhythm, texture and form. Other works may have been consulted to enhance the analysis.

Through the analysis we identified and classified three main segments (*a*, *b*, *c*), from which all others are derived. In *a*, that corresponds to the first phrase (bar 1), there's a melodic line on the upper voice, doubled by a perfect fourth down and that moves only by steps. The lower voice moves by contrary and chromatic motion, creating with the upper voices sets and trichords that don't compose any diatonic collection. With the absence of bass notes, it creates an harsh sonority, establishing the "dry, rude, bizarre" (PRADO, 1979, p. 2) ambience of this piece, a strategy of the composer to help to depict the animal.

In *a* we noticed the use of a palindromic rhythm that breaks the phrase in two rhythmically symmetrical parts, what the composer called "rhythical games in crab's way" (PRADO, 1979, p. 2). This is possibly a reference to Bach's "crab canon" (*Canon cancrizans, Musikalisches Opfer*, 1747, BWV 1079), as a conceptual way to depict the animal.

The constant variation and change in time signature refers to the inconstant motion of the crab, as well as the abundant presence of different and asymmetrical rhythm figures. The melodic motion, almost exclusively by steps, also makes reference to the crab's motion, as it's not able to jump.

The sets in segment *a* form a symmetry through the central trichords (015) and the first and last trichord (016), interspersed by the trichords (027) and (025). Although there is both rhythmic and pitch symmetry, their center do not match, adding to the harsh, unstable and moving sonority.

We also have found in the piece some sets that resemble Messiaen's limited modes of transposition. Messiaen's limited modes of transposition have already been found in analysis of Almeida Prado's music, as we can see in the *Poesilúdios* (MOREIRA, 2002), and the relationship between Almeida Prado and Messiaen is described in an interview conducted by Moreira (2008, pp 391-396).

The segment *c*, for example, presents Messiaen's *fifth mode* (012678), first as Lá, Lá#, Si, Ré#, Mi, Mi#, repeated twice, and then transposed, Fá#, Sol, Sol#, Dó, Dó#, Ré. This two appearances added up form the total chromatic. Another limited mode of transposition found is the *fourth mode* (01236789), presented transposed a half-tone up.

The piece is structured in different textures, alternating between homophonic and polyphonic. In consonance with Thys analysis (2007, p. 104-108), we think that the alternance of events between the two pianos has structural importance, defining the piece's form. These events, though contrasting in "rhythm, movement direction, register, dynamics and agogic" (THYS, 2007), maintains coherence through the intervallic material. Concerning the form, we identified three important sections: 1) the presentation of segments *a*, *b*, *c*; 2) the intensification in the interaction of these segments, alternating

between the two pianos and culminating in big fermata chord, the only interruption in the piece's motion; 3) the coda, in which the segments reappear modified, followed by a final cadence.

The alternance of events between the two pianos also makes reference to the animal, as it mimics the interaction between two crabs. This justifies the material resemblance presented by both pianos, as it corresponds to the same animal specie. The simultaneous interaction of the two pianos add up to the perception of two animals of the same character.

We can deduce then that Almeida Prado writes from an extra-musical impulse, bringing in conceptual (palindromic rhythms) and musical resources (unstable rhythm, dissonant intervals, step movement) to depict the animal. These elements, however, are not enough to realize the music structure, being developed then by compositional techniques pointed out through this analysis.

**Keywords:** Almeida Prado. Post-Tonal. Pitch-class Set Theory. Symmetry. Musical Analysis.

## **Candomblé de Eli-Eri Moura: uma abordagem metalinguística**

Guilherme do Nascimento Davino (Unesp), guilhermedavino@yahoo.com.br

Maurício Funcia De Bonis (Unesp), mauriciodebonis@gmail.com

**comunicação/oral presentation**

### **Resumo:**

Como uma proposta de composição metalinguística, a obra *Candomblé* de Eli-Eri Moura pode ser abordada a partir de ferramentas que, entre outras coisas, ofereçam uma perspectiva analítica para a utilização de materiais musicais e/ou extra-musicais pré-existentes como elementos estruturantes do discurso musical. Apresentaremos aqui alguns apontamentos analíticos sob o viés da metalinguagem, com o intuito de mostrar o potencial semântico incitado pelas referências externas nessa obra, trazendo elucidações acerca da maneira como essas operações se manifestaram nesta composição.

O uso de materiais musicais pré-existentes, envolvendo elementos regionais de cunho folclórico, é recorrente nas composições de Eli-Eri Moura, como em *Maracatum* (2005) e *Noite dos Tambores Silenciosos* (2003), onde são utilizados padrões rítmicos do maracatu de baque-virado, e em *Opaninjé*, onde é utilizado o toque de mesmo nome, típico do candomblé. Em *Candomblé*, composta em 1998 para nove instrumentistas (flauta, clarinete em Sib, dois percussionistas, piano, dois violinos, viola e violoncelo), Eli-Eri utiliza-se dos toques *Alujá de Xangô* e *Batá*, conforme descrito no texto que acompanha a partitura da obra.

A partir deste texto, podemos constatar que as escolhas feitas pelo compositor no processo composicional foram baseadas em elementos constituintes da ritualística do candomblé e estão presentes em vários níveis da obra, afetando desde o aspecto formal geral até as escolhas relacionadas às dinâmicas e à rítmica. Notamos também que o compositor se guia tanto a partir de aspectos mais objetivos, utilizando os toques do candomblé, como também através de aspectos subjetivos, como "a busca pelo divino". Tendo isto em vista, podemos analisar os aspectos indiciais, intencionados pelo compositor em suas transposições metalinguísticas. Em um ensaio publicado em 1979, o compositor Willy Corrêa de Oliveira (em livre referência aos conceitos de Charles Peirce) propõe duas classes de índices musicais: o extra-índice e o interíndice.

Segundo Oliveira, o extra-índice "aponta para fatos de natureza extra-textual: a) manifestações etno-musicais; b) marchas militares; c) danças e seus gestos" (OLIVEIRA, 1979, p.51). Sendo *Candomblé* uma composição no universo da música erudita de concerto, seu próprio título aponta para algo exterior às salas que lhe são próprias: o nome genérico utilizado para designar algumas religiões afro-brasileiras, remete aos terreiros, a um espaço sagrado, a uma indumentária característica. Para alguém familiarizado com as religiões de matriz africana, remete a uma estética sonora, aos orixás, danças, alimentos e rituais. Uma das intenções de Eli-Eri ao usar elementos da cultura local de sua região em sua música é fazer uma "referência regional que favoreça uma visão de mundo culturalmente diversa, múltipla, em vez de uma visão estreita, plana e globalizada" (MOURA, 2006, p.843). Ou seja, Eli-Eri busca fugir do eurocentrismo (e mesmo do imperialismo cultural) no âmbito do material musical e dos jogos de significados implicados na obra, evitando apresentar uma obra que realize uma interação em nível superficial, banalizando valores culturais com interesses comerciais, por exemplo. A escolha do candomblé como fonte de materiais está de acordo com essa proposta de Eli-Eri, pois representa um forte legado de luta e resistência da cultura dos povos deslocados ao Brasil na diáspora africana.

Na proposta de Willy Corrêa de Oliveira, o interíndice "indicia relações intertextuais. Tem a propriedade de chamar a atenção para outro sintagma (exterior) a ser relacionado com o discurso no

qual se encontra" (OLIVEIRA, 1979, p.50-51). A partir dos três exemplos de interíndices arrolados por Oliveira (citações, paráfrases e paródias), podemos propor três categorias gerais: a citação e a alusão, onde "se reconhece a integração da referência em um discurso independente das evocações fragmentárias"; a paráphrase (transcrições, arranjos, peças à *la manière de*) onde o compositor se apropria de uma obra ou gênero por completo, e a referência externa rege o planejamento formal ou o recorte temporal; e a colagem (*pot-pourri*) onde "o discurso consiste na montagem das referências, não havendo propriamente material musical relevante além das referências externas" (BONIS, 2014, p.76).

Na primeira parte de *Candomblé*, identifica-se uma alusão ao fenômeno musical que ocorre nos terreiros. Ainda que de forma um tanto quanto transfigurada, através da equivalência de instrumentos musicais (atabaques/congas, adjá/chimes, gã/agogô), Eli-Eri cria uma aproximação timbrística, de forma que a interferência no discurso se dá somente neste âmbito. Com isso, se não fosse pela indução dada pelo título da música, a referência específica ao candomblé poderia passar despercebida, dando lugar a uma referência a religiões ou manifestações musicais de matriz africana de um modo geral.

As relações interindiciais desta obra podem ser observadas maioritariamente em sua segunda parte, onde Eli-Eri faz uma citação dos toques *Alujá de Xangô* e *Batá*. Estes toques passaram por algumas transfigurações em relação a como se dariam originalmente dentro do ritual de candomblé. Além da já citada equivalência de instrumentos, no candomblé ketú os atabaques lê e rumpi são tocados com aguidavis, enquanto somente o atabaque rum é tocado com as mãos em determinados toques. No início da segunda parte, em nota na partitura, Eli-Eri pede para que ambos os percussionistas toquem as congas preferencialmente com as mãos, distinguindo nelas duas alturas, gerando assim uma modificação em relação ao fenômeno real no candomblé ketú.

Levando-se em conta a relação metonímica da parte pelo todo como uma das formas de decodificação de procedimentos metalingüísticos, a inserção de uma citação no discurso musical aponta para as possíveis associações do fragmento citado à obra original e ao universo de significados a ela associados, "como parte inseparável de um contexto econômico e político específico, da cultura de uma classe social em um momento histórico determinado, da superestrutura e da vida espiritual (da visão de mundo) de uma época" (BONIS, 2014, p.77).

Em *Candomblé*, através de referências musicais e extra-musicais, Eli-Eri desenvolve um discurso musical que aponta para diversos aspectos pertencentes ao universo das religiões de matriz africana. Este discurso promove ainda uma interação profunda entre a música de concerto contemporânea e a música tradicional do candomblé ketú. A decodificação dessas interações, a partir das ferramentas propostas, se mostra profícua e pode apontar novos caminhos para a análise de obras musicais que utilizem materiais pré-existentes como fonte do processo composicional.

**Palavras-chave:** Metalinguagem. Candomblé. Eli-Eri Moura.

## *Candomblé* by Eli-Eri Moura: a metalinguistic approach

### **Abstract:**

As an attempt towards metalinguistic musical composition, Eli-Eri Moura's *Candomblé* can be approached by tools that, among other things, offer an analytical perspective for the use of pre-existing musical and/or extra-musical materials as structuring elements in the musical discourse. Here we present some analytical notes under the bias of metalanguage, in order to show the semantic potential incited by external references in this work, bringing clarifications about the way these operations are expressed in this piece.

The use of pre-existing musical materials involving regional folk elements is recurrent in Eli-Eri Moura's works, as in *Maracatum* (2005) and *Noite dos Tambores Silenciosos* (2003), where rhythmic patterns of *maracatu de baque-virado* are used, and also in *Opaninjé*, where the eponymous toque (rhythmic patterns as used in African Diaspora Religions) of candomblé is used. In *Candomblé*, written in 1998 for nine players (flute, clarinet in Sib, two percussionists, piano, two violins, viola and cello), Eli-Eri uses the two toques *Alujá de Xangô* and *Batá*, as described in the accompanying text of the respective music score.

From this text, we can see that the choices made by the composer in the compositional process were based on constituent elements of *candomblé* rituals and are present at various levels of the work, affecting from the general formal aspect to the choices related to dynamics and rhythm. We also note that the composer focuses on objective aspects, such as toques of *candomblé*, as well as subjective aspects, such as "the search for the divine". From this perspective, we can analyze the indexical aspects intended by the composer in his metalinguistic transpositions. In an essay published in 1979, the composer Willy Corrêa de Oliveira (in free reference to Charles Peirce's concepts) proposes two classes of musical indexes: the "extra-index" and the "interindex".

According to Oliveira, the extra-index "points to facts of an extra-textual nature: a) ethno-musical manifestations; b) military marches; c) dances and their gestures" (OLIVEIRA, 1979, p.51). *Candomblé* being a composition in the realm of classical concert music, its own title points out to something outside the concert halls: the generic name used to designate some Afro-Brazilian religions refers to the *terreiros*, to a sacred space, to a characteristic clothing. To someone familiar with religions of African origin, it refers to a sound aesthetics, orishas, dances, food and rituals. One of Eli-Eri's intentions when using elements of the local culture of his region in his music is to make a "regional reference that favors a culturally diverse, multiple worldview, rather than a narrow, flat and globalized one" (MOURA, 2006, p.843). In other words, Eli-Eri seeks to escape eurocentrism (and even cultural imperialism) within the scope of the musical material and the games of meaning involved in the work, avoiding interactions on a superficial level, such as trivializing cultural values with commercial interests, for example. The choice of *candomblé* as a source of materials is in line with this proposal by Eli-Eri, as it represents a strong legacy of struggle and resistance of the culture of the displaced peoples to Brazil in the African Diaspora.

In Willy Corrêa de Oliveira's proposal, the interindex "indicates intertextual relations. It has the property of drawing attention to another syntagma (outer) to be related to the discourse in which it stands" (OLIVEIRA, 1979, p.50-51). From the three examples of interindexes listed by Oliveira (quotations, paraphrases and parodies), we can propose three general categories: quotation and allusion, where "the integration of reference in a discourse is recognized, independent of fragmentary evocations"; the paraphrase (transcriptions, arrangements, pieces à la manière de) where the composer appropriates a work or genre altogether, and the external reference guides formal planning or temporal clipping; and the collage (potpourri) where "the discourse consists in the assembly of the references, with no properly relevant musical material besides the external references" (BONIS, 2014, p.76).

In *Candomblé*'s first part, an allusion to the musical phenomenon that occurs in the *terreiros* is identified. Although somewhat transfigured, through the equivalence of musical instruments (atabaques/congas, adjá/chimes, gã/agogô), Eli-Eri creates a timbristic approximation, so that the interference in discourse occurs only in this context. Thus, if not for the induction given by the music title, the specific reference to *candomblé* could remain unnoticed, resulting in a reference to religions or musical manifestations of African origin in general.

The interindexical relations of this work can be observed mainly in its second part, where Eli-Eri makes a quotation of *Alujá de Xangô* and *Batá*. These toques underwent some transfiguration in relation to how they would originally occur within the candomblé ritual. In addition to the aforementioned equivalence of instruments, in candomblé ketú the atabaques lê and rumpi are played with aguidavis, while only the atabaque rum is played with the hands in certain toques. At the beginning of the second part, in a footnote in the score, Eli-Eri asks that both percussionists play the congas preferably with their hands, distinguishing in them two different pitches, thus generating a modification in relation to the actual phenomenon in candomblé ketú.

Taking into account the metonymic relation of the part for the whole as one of the forms of decoding metalinguistic procedures, the insertion of a quotation in the musical discourse points out to the possible associations of the mentioned fragment to the original work and to the universe of meanings associated with it, "as an inseparable part of a specific economic and political context, of the culture of a social class at a given historical moment, of the superstructure and the spiritual life (worldview) of an era" (BONIS, 2014, p.77).

In *Candomblé*, through musical and extra-musical references, Eli-Eri develops a musical discourse that points to various aspects pertaining to the universe of religions of African origin. This discourse also promotes a deep interaction between contemporary concert music and traditional candomblé ketú music. The decoding of these interactions, based on the tools proposed, proves to be fruitful and can point out to new paths for the analysis of musical works that use pre-existing materials as a source for the compositional process.

**Keywords:** Metalanguage. Candomblé. Eli-Eri Moura.

## **Sequenza III, de Luciano Berio e Cathy Berberian: a enunciação tensiva nas presenças musicais e cênicas**

Gustavo Bonin (Universidade de São Paulo, USP), boningustavo@gmail.com

**comunicação/oral presentation**

### **Resumo:**

O ciclo de Sequenzas de Luciano Berio se transformou em um cânone dentro da prática de música contemporânea. O compositor desenvolveu um trabalho cuidadoso de colaboração com os instrumentistas, como é o caso da *Sequenza III per voce femminile* (1966), obra criada em parceria com a cantora Cathy Berberian. Esse trabalho de criação colaborativa nos leva, logo de início, a pensar que a enunciação final, enquanto um corpo-identidade que se projeta da obra, é fruto do processo percorrido tanto por Berberian quanto por Berio. Desse modo, com base na abordagem tensiva da semiótica, desenvolvida principalmente por Claude Zilberberg (2011), iremos descrever como se projeta na obra a *presença enunciativa* desse processo de criação que, além das técnicas e sonoridades expandidas, também trabalha com elementos cênicos e verbais-sonoros. Apresentaremos, de um lado, os *modos de contato* entre as *presenças musicais, verbais-sonoras e cênicas* (BONIN, 2019) que constituem a peça e, de outro, como esses contatos projetam e constroem as marcas enunciativas dos criadores (cf. GREIMAS; COURTÈS, 2001).

Berberian e Berio possuem um amplo espectro de colaboração (VILA, 2003), sendo que as escolhas desse percurso criativo ora tendem mais para um autor, ora mais para o outro. Ao longo das diversas obras realizadas em parceira, é possível ver um amadurecimento no uso dos *mecanismos de contato* que fazem interagir elementos sonoros, verbais-sonoros e cênicos. A cada nova colaboração da dupla, as fronteiras entre as **presenças** foram explicitadas, reorganizadas, decompostas, amalgamadas etc. Em um artigo sobre a *Sequenza III*, os autores Gustavo Penha e Silvio Ferraz (2017) apontam alguns elementos importantes para depreendermos o *perfil enunciativo* construído na obra. A partir dos pontos levantados pelos pesquisadores - *polifonia simulada, fragmentação do texto literário, solfejo afetivo, humor, polifonia de ações, teatralidade*, entre outros - procuraremos descrever, semioticamente, quais são as estratégias expressivas que constroem a interação entre as *presenças musicais* e as *presenças cênicas* através da configuração gradativa dos seus *modos de contato*. Zilberberg (2004) prevê a possibilidade de contatos graduais entre os elementos, que vão do mais próximo ao menos próximo [**fusão - mescla - contiguidade - separação**]. A seleção dos elementos leva em conta também a sua integração nas práticas musicais e/ou cênicas, de modo a não se limitar pelo tipo de canal sensorial envolvido, o que quebra a implicação de que se é sonoro, então é musical, ou se é visual-performático, então é cênico. Desse modo, podemos verificar como se constroem para o sujeito esse objeto que se configura pelas suas presenças híbridas.

Depois de observarmos como as **presenças** da obra *Sequenza III* interagem, partiremos da **enunciação tensiva** (MANCINI, 2019a) para apresentar as profundidades perceptivas da temporalidade e da espacialidade a partir da perspectiva de um **observador sensível**. Dito de um outro modo, apresentaremos como a enunciação dos criadores projeta um campo perceptivo e sensível na obra. Desenvolvida principalmente por Claude Zilberberg (2011), a abordagem tensiva propõe uma maneira de gramaticalizar os aspectos sensíveis dos objetos que entram em nosso campo perceptivo. De um lado, levaremos em conta a *profundidade espacial* em relação ao ponto de vista instaurado na peça, ou seja, quais *presenças musicais*, em contato com as *presenças cênicas e verbais*, constroem as relações entre um *próximo* e um *distant* do lugar estabelecido pela *presença enunciativa* dos criadores. E, de outro lado, partiremos da ideia de *mnésia*, uma "versão

despsicologizada da memória" (ZILBERBERG; FONTANILLE, 2001), para observar como a *temporalidade* perceptiva é construída a partir da relação entre o *atual*, enquanto uma memória prospectiva, e o *ultrapassado* como uma memória retrospectiva. As duas etapas de análise - os **modos de contato** e a **enunciação tensiva** - nos fornecem dados para desenharmos o esboço de um arco tensivo (MANCINI, 2019b) definido a partir da organização das *saliências* (passagens sensíveis fortes) e das *passâncias* (passagens sensíveis fracas) ao logo de toda obra. O arco tensivo é um modo de caracterizar como a enunciação de Berio-Berberian estabelece sensivelmente a sua *presença enunciativa* na obra analisada.

**Palavras-chave:** Cathy Berberian. Luciano Berio. Sequenza III. Enunciação Musical Tensiva. Modos de Contato.

"Sequenza III", by Luciano Berio and Cathy Berberian: tensive enunciation in the musical and scenic presences

**Abstract:**

Luciano Berio's *Sequenzas* cycle has become a canon within contemporary music practice. The composer developed a careful work of collaboration with the performers, such as *Sequenza III per voce femminile* (1966), a work created in partnership with singer Cathy Berberian. This work of collaborative creation leads us, at the outset, to think that the final enunciation, as a projecting body-identity of the work, is the result of the process that both Berberian and Berio went through. Thus, based on the tensive approach of semiotics, developed mainly by Claude Zilberberg (2011), we will describe how the *enunciative presence* of this process of creation is projected in the work, which, in addition to expanded techniques and sounds, also works with scenic and verbal elements. We will present, on the one hand, the *modes of contact* between the *musical, verbal-sounding and scenic presences* (BONIN, 2019) that constitute the piece and, on the other, how these *contacts* project and construct the enunciative marks of the creators (cf. GREIMAS; COURTÈS, 2001).

Berberian and Berio have a wide spectrum of collaboration (VILA, 2003), and the choices of this creative journey lean sometimes more towards one author, sometimes more towards the other. Throughout the various works performed in partnership, it is possible to see a maturation in the use of *contact mechanisms* that interact with sound, verbal-sound and scenic elements. With each new collaboration of the duo, the boundaries between the **presences** were made explicit, reorganized, decomposed, amalgamated etc. In an article about *Sequenza III*, the authors Gustavo Penha and Silvio Ferraz (2017) point out some important elements to understand the *enunciative profile* built in the work. From the points raised by the researchers - *simulated polyphony, fragmentation of the literary text, affective solfege, humor, action polyphony, theatricality*, among others - we will try to describe, semiotically, what are the expressive strategies that build the interaction between *musical presences and scenic presences* through the gradual configuration of their *contact modes*. Zilberberg (2004) predicts the possibility of gradual contacts between the elements, ranging from closest to least **[fusion - blending - contiguity - separation]**. The selection of the elements also takes into account their integration into musical and / or scenic practices, so as not to be limited by the type of sensory channel involved, which breaks the implication that if it is sound, then it is musical, or if it is visual-performative, so it's scenic. In this way, we can verify how this object that is configured by its hybrid presences is constructed for the subject.

After observing how the **presences** of *Sequenza III* interact, we base ourselves in the notion of **tensive enunciation** (MANCINI, 2019a) to present the perceptual depths of temporality and spatiality from the perspective of a **sensitive observer**. In other words, we will present how the enunciation of

the creators projects a perceptive and sensitive field in the work. Developed mainly by Claude Zilberberg (2011), the tensive approach proposes a way of grammaticalizing the sensitive aspects of objects entering our perceptual field. On one hand, we will take into account the *spatial depth* in relation to the point of view established in the play, that is, which *musical presences*, in contact with the *scenic and verbal presences*, build the relations between a *near* and a *distant* from the place established by the *enunciative presence* of the creators. And, on the other hand, we will start from the idea of *mnesia*, a "despsychologized version of memory" (ZILBERBERG; FONTANILLE, 2001), to observe how perceptual *temporality* is built from the relationship between the *present*, as a prospective memory, and the *outdated* as a retrospective memory. The two stages of analysis - **contact modes** and **tensive enunciation** - provide us with data to draw the outline of a *tensive arc* (MANCINI, 2019b) defined from the organization of *salience* (strong sensitive passages) and *passances* (weak sensitive passages). ) throughout the work. The tension arc is a way of characterizing how Berio-Berberian's enunciation sensibly establishes its *enunciative presence* in the work analyzed.

**Keywords:** Cathy Berberian. Luciano Berio. Sequenza III. Tensive musical enunciation. Contact modes.

## Construcción de procesos transitorios en *OpenMusic*: del caos al orden

Huayma Tulian (UFMG), huayma@hotmail.com

Rogério Vasconcelos Barbosa (UFMG), rogeriovb2@gmail.com

comunicação/oral presentation

### Resumen:

Este trabajo surge principalmente por el interés en el estudio de la hibridación de lenguajes y cómo ésta se aplica en una obra musical. ¿Cómo coexisten dos lenguajes, con reglas estilísticas diferentes en un mismo discurso? Una de las tantas respuestas puede ser la implementación de los distintos lenguajes en momentos diferentes de la obra; es decir, los lenguajes coexisten en la obra pero en diferentes partes del discurso. En estos casos, el rol de las transiciones es fundamental para conectar un lenguaje con otro; se podría decir que, si la hibridación de lenguajes se presenta de esta manera, seguramente los procesos de transición tendrán una fuerte participación en el desarrollo del discurso.

Con la intención de explorar transiciones entre dos escenarios musicales diferentes, se utilizó el programa *OpenMusic* como herramienta para modelar situaciones sonoras extremas y conectarlas entre sí a través de cambios progresivos. El trabajo estuvo basado en un esquema previo, donde se planean, simultáneamente, transiciones en la organización de las alturas, en la textura y en las articulaciones. En la organización de las alturas, se plantea partir de un campo atonal hacia uno diatónico (escala pentáfona); en la textura, comenzar con una situación de ritmo completamente irregular (nube de puntos) hacia una polifonía-monorítmica; y finalmente, en las articulaciones se proyecta iniciar con articulaciones cortas (*pizzicatos* y *estaccatos*) y terminar con predominancia del *legato*.

Como se mencionó anteriormente, el primer paso para llevar a cabo el trabajo fue plantear el esquema general y determinar en qué variables aplicar las transiciones. Posteriormente se modelaron algorítmicamente en *OpenMusic*, las alturas: se planteó inicialmente la situación atonal, utilizando el total cromático y generando aleatoriamente acordes de cuatro notas. En esta etapa del proceso, fue fundamental la implementación de un filtro que escogiera acordes con "potencial atonal"; para esto se utilizó la teoría Pos-tonal (Straus, 2005) y se seleccionaron las clases de conjuntos que tuvieran dos intervalos de semitono entre sus notas. Una vez filtrados los acordes, se adicionó un nuevo filtro que eliminó la repetición de notas en un mismo acorde, y finalmente un filtro que impidió la repetición de alturas entre dos acordes enlazados (para evitar relaciones de octava en los enlaces); estos filtros se aplicaron para evitar cualquier tipo de polarización. Una vez modelada la 'situación atonal' se elaboró la 'situación diatónica', escogiendo cinco notas de una escala pentáfona (do mib fa sol sib) y generando acordes de cuatro notas aleatorios con ese repertorio de alturas.

Ya modeladas las dos situaciones extremas (inicial y final) en la organización de las alturas, se establecieron 6 pasos intermedios, donde en cada uno de ellos se modifican ciertos parámetros de los filtros y se van retirando alturas del total cromático hasta quedar solo las 5 notas de la escala pentáfona antes mencionada.

El siguiente paso consistió en modelar la textura. Para generar la situación inicial de eventos irregulares (nube de puntos), se dividió cada unidad de pulsación (rango de tiempo donde se distribuyen las notas de cada acorde) en 60 posiciones posibles y posteriormente se sorteó una posición para cada nota de cada acorde. Se agregaron algunos parámetros para que las posiciones tengan cierto grado de distribución homogénea dentro de la unidad de pulsación. En la situación final (polifonía-monorrítmica), coinciden las cuatro notas formando acordes de duración de 1" (ritmo

regular de q a bpm = 60). Teniendo las situaciones extremas resueltas, se realizaron 8 pasos intermedios, donde progresivamente se redujo la densidad cronométrica y donde los eventos se sucedieron cada vez con mayor regularidad. En los últimos 3 pasos, se planearon progresivamente superposiciones de 2, 3 y 4 notas que anticipan la situación final.

La transición de las articulaciones fue un proceso más simple, se asignaron 5 articulaciones (*pizz.*, *staccato*, trémolo, acento y *legato*) a 5 canales de salida MIDI, y luego se aplicaron al trabajo: en la situación inicial se emplearon solo *pizz.*, en los 8 pasos intermedios, se realizó la transición, donde los *pizz.* fueron desapareciendo mientras aparecían los *staccatos*, y así sucesivamente con las otras articulaciones. En la situación final se empleó solamente el *legato*.

Para concluir el trabajo, se unieron la situación inicial, los 8 pasos de transición, y la situación final en una misma línea de tiempo, utilizando una *maquette* de *OpenMusic*. En el resultado sonoro, experimentado a través de instrumentos virtuales, se puede percibir el paso progresivo de la situación inicial a la final.

**Objetivos:** Utilizar OM como herramienta para crear una situación de hibridación de lenguajes y para ejemplificar situaciones musicales de transición de un leguaje a otro; Crear un análisis comparativo (paralelismo) con obras de otros compositores que utilizan hibridación de leguaje y transiciones; Reflexionar sobre la notación musical: la hibridación de lenguajes y los procesos transitorios pueden implicar mixturas y transiciones en la escrita musical. Por ejemplo, para escribir musicalmente esta experiencia, en la situación inicial sería ideal comenzar con una escrita analógica o proporcional y finalizar con notación tradicional. Esto precisa de una reflexión sobre cómo y cuándo hacer el cambio de escrita.

**Conclusión:** se resolvió realizar transiciones lineales en los parámetros específicos mencionados, para delimitar el objeto de estudio. Las transiciones también podrían ser aplicadas al registro, dinámicas, etcétera; y podrían no ser lineales, porque, en nuestro trabajo todas las variables de transición comienzan simultáneamente y se mueven de manera directa hacia un mismo punto final. Este planteo puede ser un tanto predecible, y generar falta de interés; pero el principal objetivo de este trabajo fue generar material de estudio y elementos musicales para ser aplicados a una composición, y no realizar una composición en sí misma.

**Palabras-chave:** Hibridación de lenguajes, procesos transitorios, OpenMusic, análisis musical, notación musical.

## Creating transitions in OpenMusic: from chaos to order

### **Abstract:**

This work arises mainly from the interest in the study of the hybridization of languages and how this is applied in a musical work. How do two languages coexist, with different stylistic rules in the same discourse? One of the many answers may be the implementation of the different languages in different moments of the work; that is, the languages coexist in the work but in different parts of the discourse. In these cases, the role of transitions is fundamental to connect one language with another; it could be said that, if the hybridization of languages is presented in this way, surely the transition processes will have a strong participation in the development of the discourse.

*OpenMusic* was used as a tool to explore transitions between two different music scenarios. Contrasting sound situations were modeled and then were connected through progressive changes. The work was based on a previous scheme, where transitions in the organization of pitches, textures and articulations were simultaneously planned. In the organization of pitches, it is proposed to start from an atonal field towards a diatonic one (pentatonic scale); in the texture, to begin with a situation

of completely irregular rhythm (point cloud) towards a monorhythmic polyphony (coral texture); and finally, in the articulations it is planned to start with short articulations (pizzicatos and staccatos) and end with a predominance of legato.

As mentioned above, the first step was to set out the general scheme and determine on which variables apply the transitions. Later, the pitches were algorithmically modeled in *OpenMusic*: the atonal situation was initially raised, using the chromatic scale and randomly generating chords of four notes. At this stage of the process, it was fundamental to implement a filter that chose chords with "atonal potential"; for this purpose, using the Post-tonal theory (Straus, 2005) the set classes (chords) that had two semitone intervals between their notes were selected. Once the chords were filtered, a new filter was added that eliminated the repetition of notes in the same chord, and finally, a filter that prevented the repetition of notes between two linked chords (to avoid octave relationships in the links); these filters were applied to avoid any type of polarization. Once the 'atonal situation' had been modeled, the 'diatonic situation' was elaborated, choosing five notes from a pentatonic scale (do mib fa sol sib) and generating chords from four random notes with that repertoire of pitches.

Once the two extreme situations (initial and final) in the organization of the pitches had been modeled, six intermediate steps were established. In each step certain parameters of the filters are modified, and pitches were removed from the chromatic scale until only the 5 notes of the pentatonic scale remained.

The next task was to model the texture. In order to generate the initial situation of irregular events (point cloud), each pulsation unit (time range where the notes of each chord are distributed) was divided into 60 possible positions and then a position was drawn for each note of each chord. Some parameters were added to have some degree of homogeneous distribution within the pulsation unit. In the final situation (polyphony-monorhythmic), the four notes coincide forming chords of 1" duration (regular rhythm of quarter notes bpm= 60). Having the extreme situations resolved, eight intermediate steps were carried out, where progressively the chronometric density was reduced and where the events took place more and more regularly. In the last 3 steps, superposition of 2, 3 and 4 notes were progressively planned to anticipate the final situation.

The transition of articulations was a simpler process, five articulations (pizz., staccato, tremolo, accent and legato) were assigned to five MIDI output channels, and then applied to the work: in the initial situation only pizz was used. In the eight intermediate steps, the transition was realized: the pizz. were disappearing while the staccatos appeared, and so on with the other articulations. In the final situation only the legato was used.

To conclude the work, the initial situation, the 8 transition steps, and the final situation were united in the same timeline, using an *OpenMusic maquette*. In the sonorous result, experienced through virtual instruments, one can perceive the progressive passage from the initial situation to the final one.

**Aims:** Use OM as a tool to create a situation of hybridization of languages and to exemplify musical situations of transition from one language to another; Create a comparative analysis (parallelism) with works of other composers that use hybridization of languages and transitions; Reflect on musical notation: the hybridization of languages and transitions processes can imply mixtures and transitions in musical writing. For example, to write this experience, in the initial situation it would be ideal to begin with an analogical or proportional writing and end with traditional notation. This requires a reflection on how and when to do the change of writing.

**Conclusion:** it was resolved to make linear transitions in the specific parameters mentioned, to delimit the object of study. The transitions could also be applied to register, dynamics, etc. In this work, the transitions were 'linear': all the transition variables start simultaneously and move in a direct way towards the same end point. This approach can be somewhat predictable, and generate lack of

interest; but the main objective of this work was to generate study material and musical elements to be applied into a composition, and not to make a composition itself.

**Keywords:** Hybridization of languages. Transitions processes. OpenMusic. Musical analysis. Musical notation.

## Análise pedagógica das seis *Minúsculas* de Guerra-Peixe

Ísis Natali Cardoso (UNICAMP), isis507@gmail.com

comunicação/oral presentation

### **Resumo:**

Frequentemente os alunos de piano passam a ter contato com música brasileira quando chegam a níveis intermediário e avançado de estudo. Isso resulta na distância da linguagem do repertório nacional, o que posteriormente pode evoluir para falta de interesse e apreciação desta música. A utilização da obra didática de Guerra-Peixe em aulas de piano é uma oportunidade de apresentar conteúdos indispensáveis no ensino de música e do instrumento por meio de uma linguagem brasileira do século XX.

Este trabalho tem como objetivo fazer, sob a perspectiva analítica da pedagogia instrumental, um estudo sobre as seis *Minúsculas* (1981) de César Guerra-Peixe (1914-1993). Os aspectos musicais encontrados nas *Minúsculas* englobam vários elementos pianísticos dos períodos anteriores acrescidos de uma variedade de ritmos e timbres característicos da música do século XX. Além de somar como repertório regular, as peças trazem elementos musicais que se mostram essenciais no âmbito da pedagogia instrumental. Estes elementos serão discutidos por meio de parâmetros apontados por Jacobson (2006) e Suchoff (1971). Em vista disso, pretende-se examinar quais os conteúdos musicais estão presentes na obra, tal como a maneira com que o compositor apresenta tais conteúdos ao longo das seis *Minúsculas*.

A obra é apresentada no formato de seis pequenas suítes, todas intituladas *Minúsculas*, cada uma contendo três curtos movimentos (entre doze e vinte compassos), estas tendo títulos específicos. Guerra-Peixe (1985, p.1) afirma que “minhas obras assinalam, a partir da década de 1960, o título e os subtítulos que têm a ver com a filosofia de Lukács” e para justificar completa que “Lukács aconselha que a música deva assinalar título ou subtítulo que sugira o mimetismo, isto é, a capacidade de assinalar algo extra-musical a fim de que facilite a compreensão por parte do ouvinte”. Coerentes com a aplicação desta filosofia, o uso de referências extra-musicais está presente em alguns dos títulos utilizados por Guerra-Peixe nas suítes. Para ilustrar estes títulos observa-se na Minúscula IV o título *Contrastes*, onde os contrastes apresentados são em relação a dinâmica (piano, mezzo forte e forte), textura (úníssono e homorrítmico, coral e polifônico) e articulação (frases longas delineadas por ligaduras e uso de acentos). Outros exemplos do uso do mimetismo nos títulos das seis *Minúsculas* são: *Dramático* (*Minúscula nº1*) e *Caminhando* (*Minúscula nº2*).

Jacobson (2006, p. 57) afirma no livro Professional Piano Teaching que a escolha do título das peças quando escolhido com algum propósito estimula a imaginação e com o tempo expande o gosto musical do estudante. Além da escolha do título, Jacobson aponta outras características que devem ser encontradas em peças didáticas, como:

soarem cativantes para o aluno, serem surpreendentes e sem clichês, ter nível de dificuldade coerente, serem confortáveis (no sentido motor), terem notações claras e úteis (em relação ao dedilhado, andamento, pedalização, dinâmicas), entre outras. Podemos observar que nas seis *Minúsculas* estão presentes as questões apontadas por Jacobson. Notamos que a partitura é repleta de indicações de dinâmicas, dedilhados, pedalização; além do predomínio de frases em pentacordes (o que tornam as peças confortáveis no âmbito motor) e melodias surpreendentes e cativantes (uso de intervalos dissonantes, acentos, mudanças súbitas de caráter, presença de temas folclóricos). Outro fator que podemos observar é que a disposição da obra contribui para o interesse do aluno; ter três peças curtas em cada suite permite que o estudante não perca o entusiasmo em estudar a peça toda.

Para analisar a flexibilidade das seis *Minúsculas* como material didático consultaremos a obra de Suchoff, principalmente os trabalhos publicados em 1971. Segundo o autor, peças didáticas devem ser capazes de adequar-se as necessidades do aluno, como mudar a ordem das peças, fazer ajustes em relação ao andamento, criar exercícios a partir das peças, entre outros. Suchoff (1971, p.14) afirma sobre a clareza na notação da partitura do *Mikrokosmos* "O compositor teve o cuidado de indicar exatamente no *Mikrokosmos* como ele queria o trabalho executado." Na composição das seis *Minúsculas*, Guerra - Peixe, assim como Bartók, indica precisamente as articulações, dinâmicas, andamento e agógica.

Ruth Serrão (2007, p. 68 e 69) quando escreve sobre o material pedagógico de Guerra-Peixe afirma:

A coleção de *Minúsculas*, de 1981, consiste em sua última investida pianística nessa categoria" e completa "Com experiência e maturidade musical, o autor consegue passar do dramático ao romântico e ao burlesco, sem esquecer nosso folclore, sugerindo, ainda, a polifonia do barroco e a vitalidade de Bartók, preservando suas próprias características melódicas e harmônicas.

A referência feita por Serrão acerca dos gêneros, estilos e elementos folclóricos presentes nas seis *Minúsculas* pode ser encontrada nos seguintes movimentos da suíte: *Valseado* (*Minúscula III*), *Fanfarra* (*Minúscula III*), *Barroquinho* (*Minúscula VI*), *Coral* (*Minúscula V*) e *Lembrando Bartók* (*Minúscula VI*). A presença destes numerosos elementos nas *Minúsculas* satisfaz os parâmetros apontados tanto por Jacobson quanto por Suchoff.

Para o objetivo de fazer uma análise pedagógica das seis *Minúsculas* serão investigados e demonstrados quais os elementos musicais sustentam o uso da obra como suporte didático no ensino de piano. Para este propósito será consultada o livro *Guide to Bartok's Mikrokosmos* de Benjamin Suchoff, que explora os possíveis métodos de aplicação em aulas de piano do *Mikrokosmos* e o livro *Professional Piano Teaching* de Jeanine Jacobson, que sistematiza questões sobre métodos de ensino de piano. Serão utilizados os parâmetros musicais citados nas bibliografias para avaliar a qualidade da obra como material pedagógico, contribuindo também para a divulgação das peças de Guerra-Peixe. Assim, serão avaliados os elementos pedagógicos trabalhados nas peças e atestado como o estudo da obra pode contribuir para o aprendizado de conteúdos musicais e para a preparação deste e outros repertórios.

**Palavras-chave:** Guerra-Peixe. *Minúsculas*. Pedagogia Musical. Piano (Estudo e Ensino).

## Pedagogical analysis of six *Minúsculas* by Guerra-Peixe

### **Abstract:**

Often piano students have contact with Brazilian music when they reach intermediate and advance levels of study. This results in the distance from the language of the national repertoire, which may later evolve into lack of interest and appreciation of this music. The use of Guerra-Peixe didactic work in piano classes is an opportunity to present indispensable content in the teaching of music and the instrument through a twentieth-century Brazilian language.

This work aims to make, from the analytical perspective of instrumental music pedagogy, a study of the six *Minúsculas* (1981) by César Guerra-Peixe (1914-1993). The musical aspects found in the *Minúsculas* encompass several elements of piano music of earlier periods plus a variety of rhythms and tones characteristic of 20th century music. Besides adding as a regular repertoire, the pieces bring musical elements that are essential in the context of instrumental music pedagogy. These elements

will be discussed through parameters mentioned by Jacobson (2006) and Suchoff (1971). In view of this, it is intended to examine which musical contents are present in the work, as well as the way which the composer displays such contents throughout the six *Minúsculas*.

The work is introduced in the format of six short suites, all titled *Minúsculas*, each containing three short movements (between twelve and twenty measures), these having specific titles. Guerra-Peixe (1985, p.1) says that "My works point out, from the 1960s, the title and subtitle that relates to the philosophy of Lukács" and justifies saying "Lukács advises that the song should indicate title or subtitle suggest mimicry, in the other words, the ability to signal something extra-musical so that make it easier for the listener to understand." According to this philosophy, the uses of extra musical references is present in some of the titles used by Guerra-Peixe in the suites. To illustrate this title, we can notice in *Minúscula IV* the title *Contrastes*, that the contrasts presented are in relation to dynamics (piano, mezzo forte and forte), texture (unison and homorhythmic, choral and polyphonic) and articulation (long phrases delineated by slurs and accents). Other examples of the uses of mimicry in the titles of the six *Minúsculas* is: *Dramático* (*Minúscula I*) and *Caminhando* (*Minúscula II*).

Jacobson (2006, p.57) says in the book Professional Piano Teaching that the title of the pieces when chosen for some purpose stimulates the imagination and over time the student's musical appreciation expands. In addition to choosing the title, Jacobson shows other characteristic that should be found in didactic materials, such as: sound attractive for the student, be surprising, being comfortable (in the motor sense), having clear and useful notations (fingering, tempo, pedaling, dynamics, among others. In the six *Minúsculas* are present the questions raised by Jacobson. The score is full of indications of dynamics, fingerings, pedaling, in addition to the predominance of pentachord phrases (which make the pieces comfortable in motor sense) and surprising and attractive melodies (using dissonant chords, accents, sudden changes of character, presence of folk themes). Another factor that we can observe is that the disposition of the work contributes to the student's interest; have three short pieces in each suite allow the student not to lose enthusiasm in studying the whole piece.

To analyze the flexibility of the six *Minúsculas* as didactic material we will consult Suchoff's work, especially the works published in 1971. According to the author, didactic pieces must be able to fit the needs of the student, such as: to change the order of the pieces, make adjustments to the tempo, create exercises from the pieces, among others. Suchoff (1971, p.14) says about the *Mikrokosmos* sheet music notation "The composer was careful to indicate, in the *Mikrokosmos*, exactly how he wanted the work played." In the composition of the six *Minúsculas*, Guerra-Peixe like Bartók, indicates accurately the articulations, dynamic marking, tempo and agogic.

Ruth Serrão (2007, pp. 68 and 69) when writing about the pedagogical material of Guerra-Peixe says:

"The 1981 Minuscules collection consists of its last pianistic attempt in this category" and complete "With experience and musical maturity, the author can go from dramatic to romantic to burlesque, without forgetting our folklore, also suggesting the baroque polyphony and Bartók's vitality, preserving its own melodic and harmonic characteristics."

Serrão's reference on genres, styles and folk elements present in the six *Minúsculas* can be found in the following movements of the suite: *Valseado* (*Minúscula III*), *Fanfarra* (*Minúscula III*), *Barroquinho* (*Minúscula VI*), *Coral* (*Minúscula V*) and *Lembrando Bartók* (*Minúscula VI*). The presence of these elements in the six *Minúsculas* satisfies the parameters pointed by both Jacobson and Suchoff.

For the purpose of making a pedagogical analysis of the six *Minúsculas* will be investigated and demonstrated which musical elements support the use of the work as a didactic support in piano teaching. For this purpose, it will be consulted Benjamin Suchoff's Guide to Bartók's *Mikrokosmos*,

which explores possibilities of application in piano lessons, and Jeanine Jacobson's Professional Piano Teaching, which systematizes questions about piano teaching methods. The musical parameters cited in the bibliographies will be used to evaluate the quality of the work as pedagogical material, also contributing to the dissemination of the work of Guerra-Peixe. Thus, will be evaluated the pedagogical elements worked in the pieces and demonstrated how the study of this work can contribute to the learning of musical contents and to the preparation of this and other repertoires.

**Keywords:** Guerra-Peixe. Minúsculas. Musical pedagogy. Piano (Study and Teaching).

# Analysis of Ligeti's supersaturated sanon in *Atmophères* by means of computational and symbolic resources

Ivan Eiji Simurra (Universidade Federal do ABC, UFABC), ivan.simurra@ufabc.edu.br  
Rodrigo Borges (Universidade de São Paulo, USP), rcborges@ime.usp.br

comunicação/oral presentation

## Abstract:

The early modern music composition, especially in the first half of the Twentieth Century, was capable to underpin a pivotal outlook between up-to-date electronic music resources and acoustic music instruments. In doing so, there is a potential coherence in that intertwining according to a myriad of composers whose compositional projects rely on the aforementioned displayed. It is undoubtedly prominent to expound Edgard Varèse's instance in his Liberation of Sound (VARÈSE & WEN-CHUNG, 1966), the mixture between acoustic instruments and sound synthesis techniques in Karlheinz Stockhausen (HOLMES, 2008), the conceptual and metaphorical applications of electronic music resources on music composition for purely acoustic instruments on György Ligeti's works in the 1960s (LIGETI, G., & VÁRNAY, P., 1983) and the computer and music analysis advances in French Spectral Music (FINEBERG, 2000).

György Ligeti (1923-2006) based most of his music compositions on very complex techniques inspired both in technological input from electronic music studio and ancient music such as Palestrina and Ockeghem. In *Atmosphères* 1961, Ligeti focus on timbre and textures in sense of the aforementioned content with little to no concern for traditional compositional rules such as melody, harmony or rhythm. These elements are not the centre of its composition however they do play a crucial role in producing dense sounds.

There are two main compositional instances in which Ligeti creates his dense and chromatic sound clouds. The sonorities are produced when each member of the orchestra is playing a single note or specific interval. Accordingly, Ligeti was interested in creating sound masses by layering sound waves that were resonating at various frequencies via acoustic instruments from the orchestral settings (IVerson, 2009). Another perspective in which Ligeti creates his dense sonorities is through a technique he called "micropolyphony." This technique is a variation of a renaissance canon: each voice is playing the same set of ordered pitches or nearby, yet to a separate rhythmic pattern with micro interval duration span (Drott, 2011). Despite the fact that micropolyphony technique produces a more rhythmically active cluster, all the played notes, dynamics and articulations will result in a chromatic, impenetrable, interwoven mass of sound.

**Empirical Musical Structure Analysis:** From an empirical perspective, the idea of musical structure assumes one piece as a group of acoustic events organized in time. Each of these elements (note, group of notes, chords, sonority, or even rest) is related to the previous and the following ones, as a simple matter of continuity; but can also be associated to any other event in the sequence, for example, in the case when a motive is repeated in a different part of the piece.

These events can present some direct reference to the music score, for example, in the case of a monophonic recording of a melody played in staccato, each note can be heard separately from its neighbors, and can be distinguished as a unit. However, when it happens that a recording of a cluster of notes is being analyzed, then the acoustic unit may not correspond directly to any discrete element in the score. The cluster itself may be perceived as a single event even if it is associated to a group of notes in the score.

Computational tools have been developed for allowing automatic analysis of those structures, and this process is usually separated in two consecutive parts: first, the boundaries of each event are detected in time (local); and then they are compared with every other one in the sequence for finding useful relations among them (global).

The boundaries detected for these elements can arise from melodic, harmonic or timbre discontinuities, and the relationships between these elements can be associated with repetition, novelty and homogeneity (PAULUS et al., 2010).

Repetition may be the simplest and most intuitive one, it refers to when one event repeats along the piece. It can also happen that a group of notes are presented again stretched or compressed in time, or even that a melody is transposed vertically. Two different elements can contrast with each other, for example when a *piano* excerpt is followed by a *fortissimo* one, or when the same motif is repeated but by completely different instrumentation. In these cases, the boundary is characterized by novelty. And finally, it can happen that the timbre, tempo or harmony remains regular within one section, which characterizes homogeneity.

McFee et al. (2014) present a method for detecting popular music structure by exposing the hierarchical relationship among structural components in different levels of granularity. Among other assumptions, the authors mention harmonic extracted features as suitable for detecting repeating forms, and timbral features for checking local consistency.

**Proposition:** We propose applying music structure detection techniques for exploring the acoustic dimension of *Atmosphères* and compare the results with the analysis of its music score. Among the three possible relationships among acoustic events (repetition, novelty and homogeneity) we focus on novelty and homogeneity, both arising exclusively from the timbre dimension.

**Conclusion:** From the perspective of computational music analysis, two acoustic features were used to retrieve pattern for both novelty and homogeneity: Mel-Frequency Cepstral Coefficient (MFCC) and Chroma. By the result from both acoustic features the presented instrumental layers of the excerpt evinced a path towards a non-homogeneity profile concurrent an increased novelty outlook chiefly both by an attendance or the absence of a particular music instrument, such as lower string instruments, Double Bass and Violoncello. Our findings according indicate that even though the pitch material during the excerpt remains invariant and regular settled on chromatic content such as clusters of pitches, its dynamic organization from both rhythmic and metric structures aims to indite dense sound instances through spectral resultant and microvariation of chromatic management. The overall pitch range from the excerpt starts in a wider block (D2-F#6) towards a middle-range narrower block (B3-C5) mutually with an increasingly density of pitch entries.

**Keywords:** Music analysis. Computer music analysis. Ligeti. Micropolyphony. Music information. Retrieval.

## **Articulações entre a *Formenlehre* e a Retórica Musical no *Kyrie da Missa da Sagração* de José Maria Neves**

Jayme Cabral Guimarães (UFSJ; UFMG), jaymecguimaraes@gmail.com  
Robson Bessa Costa (UFMG), robsonbessa@yahoo.com.br

**comunicação/oral presentation**

**Resumo:** Esse trabalho analisa o 1º movimento - *Senhor, tende piedade de nós* - da *Missa da Sagração* de José Maria Neves – JMN (1943-2002), investigando as relações entre os elementos formais da obra e as funções da estrutura do discurso retórico verbal. Comparamos e estabelecemos relações entre a *Formenlehre* (análise formal) e a Retórica Musical, buscando uma melhor compreensão do fenômeno musical. Temos também o objetivo de divulgar a obra composicional do musicólogo JMN, falecido em 2002 no Rio de Janeiro.

**Introdução:** O musicólogo e compositor JMN foi reconhecido pelo seu trabalho à frente do Departamento de Música da Uni-Rio, pela sua participação na criação do Curso de Mestrado em Música Brasileira, como presidente da Academia Brasileira de Música e diversas outras atividades e realizações importantes no meio musical. Entretanto, suas composições musicais tiveram uma divulgação muito limitada. Após sua morte, seus manuscritos foram preservados no CEREM – Centro de Referência Musical da Universidade Federal de São João del Rei - MG. Nas décadas de 1960 e 1970, JMN teve uma produção composicional significativa, tendo tido contato com as mais diversas tendências estéticas e criativas de sua época, tanto no Rio de Janeiro como durante sua pós-graduação em Paris. A *Missa da Sagração* foi composta em 1967, no início da sua carreira, para a sagrada episcopal do seu irmão D. Lucas Moreira Neves. Antes de se dedicar integralmente à música, JMN estudou de 1955 a 1963 na Escola Apostólica de S. Domingos em Juiz de Fora e nos anos de 1963 e 1964 ingressou no curso de filosofia do Studium Generale Dominicano em S. Paulo, tendo chegado a se ordenar Frei. A retórica fez parte de sua formação religiosa, o que a nosso ver, justifica uma articulação entre conceitos e ideias da Retórica Musical e características de sua linguagem composicional.

**Objetivo e Metodologia:** O principal objetivo do presente trabalho é a análise musical do movimento *Senhor, tende piedade de nós* da *Missa da Sagração* de JMN, investigando as relações entre os diversos elementos formais da obra com a estrutura do discurso retórico verbal. Além disso, visamos também despertar o interesse pela obra composicional de JMN.

Utilizaremos como referencial teórico a *Formenlehre* e a Retórica Musical.

A “*Formenlehre*” desenvolveu-se no século XX, principalmente nos países de língua alemã, com a contribuição de vários estudiosos e compositores como Arnold Schoenberg (1874-1951), seu aluno Erwin Ratz (1898 - 1973), Wilhelm Maler (1902-1974), seu aluno Diether de la Motte (1928-2017) e Clemens Kühn (1945). Atualmente o canadense William E. Caplin (1948) é um dos seus expoentes internacionais. *Musikalische Analyse* (1968) de Dieter de la Motte, *Analyse Lernen* de Clemens Kühn (1994), *Analyzing Classical Form* (2013) e *The Theory of Musical Functions* de William Caplin (2010), serão os títulos utilizados neste trabalho.

A Retórica esteve relacionada com a música desde a Idade Média, quando a música passou a fazer parte do Trivium, juntamente com a Gramática e a Dialética. No período barroco, autores como Johann Mattheson (1631-1764) escreveram extensos tratados, onde explicam detalhadamente como a estrutura retórica do discurso verbal se aplica à composição musical. Atualmente autores como a alemã Janina Klassen no seu artigo *Figurenlehre und Analyse - Notizen zum heutigen Gebrauch* (2006) ressaltam a necessidade de uma contextualização consistente das figuras retórico-musicais para uma

utilização adequada. Temos como referência teórico-metodológica as obras *Musica Poetica* (1997) de Dietrich Bartel (1953) e *Música y Retórica en el Barroco* (2000) de Rubén López Cano (1966).

**Resultados e Conclusões:** A peça analisada é uma “pequena forma ternária” (Caplin, 2013) A-B-A', na qual evidenciam-se relações entre a estrutura formal e as funções da estrutura do discurso retórico. O *Exordium*, *Narratio* e *Propositio* retóricos se afirmam na seção A, com a função de expor as ideias e conteúdos da obra. A seção B está relacionada com o *Confutatio* e sua função contrastante, utilizando elementos da seção A com um novo significado. O *Confirmatio* e o *Peroratio* se realizam na seção A' com a função de recapitulação e conclusão. Essas conclusões baseiam-se na estrutura harmônica e suas progressões características, na textura sonora, no conteúdo motívico-melódico e rítmico e na relação texto música, realçando como cada trecho expressa a sua temporalidade (Caplin, 2010). Procuramos evitar a simples enumeração de elementos e detalhes e investigamos seu significado no conjunto da obra.

A análise também reflete de modo significativo o desenvolvimento musical do autor, que à época se iniciava na composição, revelando seu cuidado com a melhor expressão musical do texto religioso e com as possibilidades concretas de sua realização por músicos amadores, como era a realidade da vida musical de São João del Rei.

**Palavras-chave:** Formenlehre. Retórica musical. José Maria Neves.

#### Articulations between the Formenlehre and the Musical Rhetoric in *Kyrie of the Ordination Mass* by José Maria Neves

**Abstract:** This study analyses the first movement – God have mercy on us – in the Ordination Mass by José Maria Neves- JMN (1943-2002), by investigating the relations between the formal elements in the piece and the structure's functions in the verbal rhetorical discourse. The relations between Formenlehre (formal analysis) and the Musical Rhetoric were compared and established aiming at a better understanding of the music phenomenon. Our objective is also to disseminate the compositional work by the musicologist JMN who died in 2002 in Rio de Janeiro.

**Introduction:** The musicologist and composer JMN was recognised by his work while in charge of the Music Department from Uni-Rio, by his participation in the creation of the Master degree in Brazilian Music, as the president of the Brazilian Academy of Music among other activities and important achievements in the musical field. However, his musical compositions had a very limited dissemination. After his death, his manuscripts were preserved in CEREM - Musical Reference Centre from the Federal University of São João del Rei - MG. In the 1960 and 1970 decades, JMN had a significant compositional production, having had contact with the most varied aesthetic and creative trends at the time, both in Rio de Janeiro and during his post- graduation in Paris. The *Ordination Mass* was composed in 1967, in the beginning of his career, for the Episcopal ordination of his brother D. Lucas Moreira Neves. Before devoting himself full time to music, he studied at S. Domingos Apostolic School in Juiz de Fora from 1955 to 1963 and he started the Philosophy course in the Studium Generale Dominicano in São Paulo in 1963 and 1964, having been ordered friar eventually. The rhetoric was part of his religious education what, from our point of view, justifies an articulation between concepts and ideas from the Musical Rhetoric and the characteristics of his compositional language.

**Objective and Methodology:** The main aim of this study is the musical analysis of the movement *God have mercy on us* from the *Ordination Mass* by JMN, by investigating the relations between the varied formal elements in the piece and the verbal rhetoric discourse. Besides this, we also aim at arousing interest in JMN's compositional work.

We will use as a theoretical reference the Formenlehre and the Musical Rhetoric.

The "Formenlehre" developed in the 20th century, mainly in german-speaking countries, with the contribution of plenty of scholars and composers such as Arnold Schoenberg (1874-1951), his student Erwin Ratz (1898 - 1973), Wilhelm Maler (1902-1974), his student Diether de la Motte (1928-2017) and Clemens Kühn (1945). Currently, the Canadian William E. Caplin (1948) it is one of its international exponents. *Musikalische Analyse* (1968) by Dieter de la Motte, *Analyse Lernen* by Clemens Kühn (1994), *Analyzing Classical Form* (2013) and *The Theory of Musical Functions* by William Caplin (2010) will be the books used in this study.

The Rhetoric had been related to music since the Middle Ages when music became part of the Trivium, along with Grammar and Dialectics. In the Baroque period, authors such as Johann Mattheson (1631-1764) wrote extensive treaties, which explain in details how the rhetoric of the verbal discourse is applied to the musical composition. Nowadays authors like the German Janina Klassen in her article *Figurenlehre und Analyse - Notizen zum heutigen Gebrauch* (2006) highlights the need of a consistent contextualization of the rhetoric-musical figures for an adequate use. Our theoretical- methodological reference is the following works: *Musica Poetica* (1997) by Dietrich Bartel (1953) and *Música y Retórica en el Barroco* (2000) by Rubén López Cano (1966).

**Findings e Conclusions:** The studied piece is a "small ternary form" (Caplin, 2013) A-B-A', in which the relations between the formal structure and the functions of the structure of the rhetoric discourse are highlighted. The *Exordium*, *Narratio* and *Propositio* rhetorics are sustained in section A with the function of exposing ideas and contents from the work. Section B is related to the *Confutatio* and its contrasting function, making use of the elements in section A with a new meaning. The *Confirmatio* and *Peroratio* take place in section A' as a way to recall and conclude. These conclusions are based on the harmonic structure and its typical progressions, in the sound texture, in the melodic and rhythmic content and in the relationship text-music, highlighting how each section expresses its temporality (Caplin, 2010). We have looked into the meaning of elements and details in the work set rather than simply listing them.

The analysis also reflects significantly the author's musical development who, at that time, was beginning to compose, revealing his care with the best musical expression of the religious text and with the concrete possibilities of having his work performed by amateur musicians as it was the reality of musical life in São João del Rei.

**Keywords:** Formenlehre. Musical rhetoric. José Maria Neves

# Theories of variable functions in Russian musical researches, their potential and prospects

Konstantin Zenkin (Moscow P.I. Tchaikovsky Conservatory), kzenkin@list.ru

comunicação/oral presentation

## **Abstract:**

A great lot of analytical practices are aimed to analyze the technique of composition and its various aspects, such as harmony, form-structure, etc.

However, analyzing a piece of music (breaking it up into sections), we in an ideal scenario seek to synthesize the conclusions of different types of analysis to obtain a wholesome view of a piece of music, understand its meaning and originality.

Various types of functional analysis bring us as close as possible to the understanding of the essence of music, for in the non-objective (abstract) art of music the function of an element is its meaning, the meaning conveyed in the structure of the whole. Since the value of music is multidimensional, ambivalent and inexhaustible, the degree of detail in the functional analysis can be considered as a way to profoundly understand the meaning of a particular piece of music.

For that matter, the subject of the presentation is the theories of variable functions that emerged in Russian musicology throughout the 20th century: with regard to the form (by Victor Bobrovsky [1]) and harmony (by Yuri Tyulin [3]).

The presentation aims to show the interaction between the above theories of variable functions and the traditional (classical) theories by A.B.Marx, H.Riemann and his followers (in Russia it was Yuri Kholopov) and prospects for a new vision as a result of this interaction.

A variable function occurs when a certain element of the text (a chord, a section of the form) falls into such a context and in such conditions that, in addition to its main function, it acquires an additional one. The most famous and the simplest example to be referred to is the Intermission to Act 4 of the opera *Carmen* by Bizet, where the A-major tonic, due to the particular structure of the scale, acquires the features of the D-minor dominant (with the corresponding key signs).

The effect of variable functions in the form domain will be demonstrated with the reference to the works by Liszt and Chopin. There are no such examples in the works by Tyulin and Bobrovsky, the founders of the relevant theories, and the aforementioned examples are offered by the author of this presentation.

For instance, in the piano Sonata in B minor by Liszt, the main theme acquires additional features of the introductory section, and the connecting one of the main part. This functional duality clarifies a lot in the unusual tonality of the recapitulation and in the Sonata structure as a whole. The variability of the form functions is also associated with the unusual tonal aspect, which, however, is most typical for Liszt (a down shift by a semitone)

Using the example of Chopin's G-minor Ballad, we will try to demonstrate how different analytical approaches, taken separately, fail to give a complete and adequate idea of the form, and only the synthesis thereof, which inevitably leads to the concept of function variability, can create an exhaustive picture of the inimitable and unique idea and dramaturgy of this Ballad.

In harmony, the effect of variable functions gained the greatest meaning in Romantic, Post-Romantic and neoclassical music, in the environment where, with the tonality principle being preserved, the harmonic language acquired the utmost sophistication and refinement, especially with the "soaring tonality", "loose tonality", "dissonant tonality", "inversion tonality", "oscillating tonality", "multi-valued tonality", or "removed tonality" (in the terms of Yuri Kholopov, who, incidentally, contended the theory of variable functions) and polytonality [2, p. 383 - 399].

The effect of variable functions in harmony is illustrated by the works by Prokofiev - *Visions Fugitives* No. 1 and Sonata No. 7 in B-flat major, primarily its first part. The struggle of the main tonic (B-flat major) with the variable (C-major), a special tonal polysemy in the connecting theme, the recapitulation of the chord verticals in the secondary theme that is gaining significance in the reprise, all of which finally lead to a new, neoclassical approach to the sonata idea that imbued, along with the modernistic paradigm, extensive background of Beethoven and Romantic traditions.

The research methodology is based on a combination of analysis and synthesis, with significant involvement of the systemic and structural and functional methods.

It is expected that the presentation will lead to the following results: on the basis of a comparative analysis of the theories under scrutiny and the study of the well-known and repeatedly examined works in a new theoretical and methodological context, it will demonstrate new semantic aspects of the analyzed works and provide an in-depth understanding of the logic of their organization

The main conclusion of the presentation is that not only the theories of variable functions are most promising, but also (to expand on this idea) the "variability of analytical positions", the overlapping viewpoints with regard to an object - creative work, style, technique - have a huge potential and are in great demand. The possibility of different approaches to overlap remains a complicated issue that requires an in-depth analysis of both theories in question and the appropriate rationale of applying them to a specific material.

**Keywords:** Function. Sense. Variability. Harmony. Composition.

#### **References:**

- BOBROVSKY V. Funktsional'nye osnovy muzykal'noj formy [Functional Bases of Music Form]. Moscow: URSS, 2011.
- KHOLOPOV, Yuri. Gamonija [Harmony]. Moscow: Muzyka, 1988.
- TIULIN, Yuri. Ucheniye o garmonii [The Doctrine on Harmony]. Leningrad: Muzgiz, 1937.

Lí

## Da dissonância micrométrica: possibilidades teórico-analíticas

Leandro Gumboski (IFPR; USP), leandro.gumboski@ifpr.edu

comunicação/oral presentation

**Resumo:** Das muitas especificidades teóricas concernentes à estética romântica do século XIX, a dissonância métrica figura entre aquelas de discussão ainda incipiente no meio musicológico. O conceito, que surge em meio aos escritos críticos de Hector Berlioz (1803-1869) (KREBS, 1999), para quem, ademais, tratava-se de um elemento de emprego óbvio na música de concerto de seu tempo (BERLIOZ, 2015 [1837]), foi revisitado por certo número de teóricos mais recentes. A título de revisão, conquanto lacônica, menciono Yeston (1976), que ainda se utiliza do termo "dissonância rítmica", tal qual, afinal, o compositor romântico francês; Berry (1987), um dos primeiros a apontar para as implicações métricas das mesmas estruturas indicadas por Berlioz, Yeston e outros tantos - daí sua preferência por "dissonância métrica", ao invés de "rítmica"; Gauldin (2004), que propõe um modelo bipartite - "dissonância rítmica" e "dissonância métrica", cada qual com aspectos específicos; e, finalmente, Krebs (1987; 1999), autor responsável pelo trabalho mais extenso já dedicado ao assunto, tornando-o a referência mais amplamente citada sobre tal, desde então. Nota-se ainda que, mais recentemente, a dissonância métrica tem sido revelada analiticamente em repertórios dos séculos XX e XXI (e.g., BUTLER, 2006; PIESLAK, 2007; LOVE, 2013; BIAMONTE, 2014). Krebs (1999) define dissonância métrica como toda estrutura que, dada sua propriedade de estratificação, apresenta algum grau de desalinhamento entre os tempos/pulsos/beats entre dois ou mais diferentes estratos métricos. Partindo desta definição, o objetivo deste trabalho é apresentar algumas reflexões acerca do conceito de micrometro e de possíveis correlações com o modelo analítico de Krebs (1999). Neste modelo, comprehende-se que toda estrutura métrica apresenta, em suma, três setores de estratos: *micropulsos*; *estrato de pulso*; *estratos interpretativos*, do menor para os maiores níveis. Os conflitos resultantes de uma dissonância métrica surgem da relação entre *estratos interpretativos*, de modo que o *estrato de pulso* seja um estrato em comum - alinhado - a todos os demais estratos superiores, inclusive àqueles em dissonância métrica. Conquanto não seja o escopo principal dos estudos do autor, Krebs (1999, 2005, 2009) segue a esteira de Cone (1968) ao utilizar-se do conceito de *hipermetro* para se referir a estruturas em níveis maiores que a extensão de um compasso, no contexto de cada peça. Nota-se que Krebs (2005; 2009) se refere a conflitos em nível de *hipermetro* como *irregularidade*, e não como *dissonância*. Entretanto, para London (2012), há pouco sentido em diferenciar os conceitos de *metro* e *hipermetro*; este último não seria um elemento autônomo, mas um setor específico do primeiro. O conceito de *micrometro*, por outro lado, não é apresentado explicitamente por Krebs, mas trazido enquanto proposta no presente trabalho, partindo-se da definição de *micropulsos* do próprio autor. Dado que o *estrato de pulso* comprehende o nível mais rápido e recorrente de movimentação métrica de um trecho musical (KREBS, 1999), *micropulsos* englobam toda a movimentação dada por ornamentos ou pelo resultado da relação entre agrupamentos complexos e com eventos de curtas durações. Por extensão, *micrometro*, portanto, comprehende toda região de movimentação métrica que esteja abaixo - em nível menor, mais rápido - que o *estrato de pulso*. Por vezes, o *estrato de pulso* - o nível mais rápido de estruturação regular e recorrente de tempos - é o próprio nível de *tactus* (FERDAHL; JACKENDOFF, 1983), i.e., o nível de referência para ouvinte e intérprete, que tende a assumir, assim, a função de *nível primário* (KREBS, 1999). Fundamentando-se neste conceito de *micrometro* e, seguindo a rigor a definição de dissonância métrica proposta por Krebs (1999), temos que: *dissonância micrométrica* é toda estrutura que apresenta algum grau de desalinhamento entre estratos métricos cuja relação resultante, ou não

permite a identificação de um *estrato de pulso* como estrato em comum aos demais em conflito (tornase uma estrutura com *micropulsos* e *estratos interpretativos*, sendo que alguns destes últimos operam na região dos primeiros), ou torna o *estrato de pulso* vigente no contexto em um dos próprios estratos em conflito métrico (o *estrato de pulso* torna-se *interpretativo*). Nota-se ainda que a teoria de Krebs (1999) apresenta um complexo modelo taxonômico de dissonâncias métricas. Das categorias propostas, dois grupos são essenciais e alicerçam todo o desenvolvimento de sua teoria: *dissonância por agrupamento* e *dissonância por deslocamento*. Há certo número de situações na música dos séculos XX e XXI que caracterizariam, por extensão, dissonâncias *micrométricas por agrupamento* e *por deslocamento*. Pensem, assim, nas primeiras seções do movimento "Pórtico do Crepúsculo" da obra *Cartas Celestes* (1974) de Almeida Prado, que apresenta uma série de "quadros" com fragmentos melódicos que devem se repetir precisamente pelo tempo indicado na partitura. A sobreposição entre as linhas da mão direita e esquerda ao piano gera um desalinhamento - dissonância - a partir de agrupamentos de quiáteras de cinco fusas (mão direita) e agrupamentos de quatro fusas (mão esquerda). O resultado é deveras textural, mas trata-se de uma *dissonância micrométrica por agrupamento*. Por outro lado, lembremos das tantas composições que se utilizam dos processos de *phase shifting* descritos por Steve Reich. Os trechos de transição entre cada seção em *Piano Phase* (1967), por exemplo, caracterizam *dissonâncias micrométricas por deslocamento*. Em *Cartas Celestes* cabe notar que a composição já se inicia em estado de dissonância micrométrica; é um caso em que não há como inferir um *estrato de pulso*. Em *Piano Phase* o *estrato de pulso* é estabelecido logo no início da peça e, junto com ele, um estado de *consonância primária* (KREBS, 1999); a dissonância micrométrica, portanto, é introduzida gradualmente, sem que se desfaça o *estrato de pulso* original - esta é uma situação em que o *estrato de pulso* em contexto de consonância torna-se um dos *estratos em conflito* (*interpretativo*). Por fim, a partir dos apontamentos apresentados sobre possibilidades analíticas na perspectiva da dissonância micrométrica, é possível observar outros desdobramentos teóricos. A título de exemplo, cabe notar que os processos de *modulação métrica*, comumente associados à sistematização feita por Elliott Carter (SCHIFF, 1998), caracterizam complexas situações de dissonâncias *indiretas*. Desta feita, os princípios de *modulação micrométrica* propostos por Arthur Kampela (1998) poderiam qualificar circunstâncias de dissonâncias *micrométricas indiretas*.

**Palavras-chave:** Micrometro. Dissonância micrométrica. Música dos séculos XX e XXI. Harald Krebs.

## Micrometric dissonance: theoretical and analytical possibilities

**Abstract:** Of the many theoretical specifics concerning nineteenth-century romantic aesthetics, metrical dissonance is among those of still incipient discussion in the musicological research. The concept which emerges in the midst of the critical writings of Hector Berlioz (1803-1869) (KREBS, 1999), for whom, moreover, was an obvious element of using in concert music of his time (BERLIOZ, 2015 [ 1837]), has been revisited by a number of more recent theorists. By way of review, I mention Yeston (1976) who still uses the term "rhythmic dissonance," as, after all, the French romantic composer; Berry (1987) who is one of the first to point to the metrical implications of the same structures indicated by Berlioz, Yeston, and so on - hence his preference for "metrical dissonance" rather than "rhythmic"; Gauldin (2004) who proposes a bipartite model - "rhythmic dissonance" and "metrical dissonance", each with specific aspects; and finally Krebs (1987; 1999), the author responsible for the most extensive work ever devoted to the subject, making him the most widely cited reference on the subject ever since. It is further noted that more recently metrical dissonance has been revealed analytically in 20<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> century repertoires (e.g., BUTLER, 2006; PIESLAK, 2007; LOVE, 2013; BIAMONTE, 2014). Krebs (1999) defines metrical dissonance as any structure that given its

stratification property has some degree of nonalignment between beats from two or more different metrical layers. Based on this definition the objective of this paper is to present some reflections on the concept of micro-meter and its possible correlations with the analytical model of Krebs (1999). In this model it is understood that every metrical structure has, in short, three layers sectors: *micropulses*; *pulse layer*; *interpretative layers*, from lowest to highest levels. Nonalignment resulting from metrical dissonance arise from the relationship between interpretive layers so that the pulse layer is a common layer - aligned - with all other upper layers, including those in metrical dissonance. Although not the main scope of the author's studies, Krebs (1999, 2005, 2009) follows the explanation of Cone (1968) by using the hypermeter concept to refer to structures at levels greater than the length of a bar, in the context of each piece. Note that Krebs (2005; 2009) refers to hypermeter-level nonalignment as *irregularity*, not *dissonance*. However, for London (2012) there is little sense in differentiating the concepts of meter and hypermeter; The latter would not be an autonomous element, but a specific sector of that one. On the other hand, the concept of micro-meter is not explicitly presented by Krebs but brought as proposed in the present work, starting from the author's own definition of micropulses. Since the pulse layer comprises the fastest and most recurring level of metrical movement in a piece of music (KREBS, 1999), micropulses encompass all movement by ornamentation or the result of the relationship between complex groupings and short-duration events. By extension micro-meter therefore comprises every region of metrical movement that is below - at a smaller, faster level - than the pulse layer. Sometimes the pulse layer - the fastest level of regular and recurring structuring of movement - is the *tactus* level itself (FERDAHL; JACKENDOFF, 1983), i.e. the reference level for listener and performer which tends to assume thus the *primary level* function (KREBS, 1999). Based on this concept of micro-meter and strictly following the definition of metrical dissonance proposed by Krebs (1999) we have that: micro-metrical dissonance is any structure that presents some degree of nonalignment between metrical layers whose resulting relationship: 1) or does not allow the identification of a pulse layer as a layer in common with the others in nonalignment (it becomes a structure with micropulses and interpretive layers, so some of the latter happen in the region of the former); 2) or makes the existing pulse layer in the context in one of metrical nonalignment layers (the *pulse layer* becomes *interpretive layer*). It is also noted that Krebs's theory (1999) presents a complex taxonomic model of metrical dissonances. Two groups of the proposed categories are essential and underpin the development of his theory: *grouping dissonance* and *displacement dissonance*. There are several situations in twentieth and twenty-first centuries music that would characterize, by extension, micro-metrical dissonances by *grouping* and *displacement*. Let us think therefore in the first sections of the "Pórtico do Crepúsculo" movement of Almeida Prado's *Cartas Celestes* (1974), which presents a series of "paintings" with melodic fragments that must be repeated precisely for the time indicated in the score. Overlapping the right- and left-hand lines on the piano generates nonalignment - dissonance - from five-fuse groupings (right hand) and four-fuse groupings (left hand). The result is quite textural, but it is a *grouping micro-metrical dissonance*. On the other hand, let us remember the many compositions that use the phase-shifting processes described by Steve Reich. The transition sections between each section in *Piano Phase* (1967), for example, characterize *displacement micro-metrical dissonances*. In *Cartas Celestes*, it should be noted that the composition already begins in a state of micro-metrical dissonance; It is a case in which there is no way to infer a pulse layer. In *Piano Phase* the pulse layer is established early in the work and, along with it, a state of *primary consonance* (KREBS, 1999); therefore, micro-metrical dissonance is introduced gradually without undoing the original pulse layer - this is a situation where the consonant pulse layer becomes one of the nonalignment (interpretive) layer. Finally, from the notes presented on analytical possibilities from the perspective of micro-metrical dissonance, it is possible to observe other theoretical developments. By

way of example, it should be noted that metrical modulation processes, commonly associated with systematization by Elliott Carter (SCHIFF, 1998), characterizes complex situations of *indirect dissonance*. Thus, the principles of micro-metrical modulation proposed by Arthur Kampela (1998) could qualify circumstances as *indirect micro-metrical dissonances*.

**Keywords:** Micro-Meter. Micro-Metrical Dissonance. 20<sup>th</sup>- and 21<sup>st</sup>-Century Music. Harald Krebs.

## **Relações transversais entre compositor e performer: os exemplos de *Ladainha* e *Eclusas* de Silvio Ferraz**

Ledice Fernandes de Oliveira Weiss (USP; FAPESP), ledicefelice@gmail.com  
Silvio Ferraz de Mello Filho (USP; FAPESP; CNPq), silvioferraz@usp.br

**comunicação/oral presentation**

### **Resumo:**

Este trabalho discute os processos de escrita, interpretação, e transmissão do material sonoro concebido por um compositor, grafado em uma partitura e compartilhado em performance por um intérprete instrumentista com uma plateia de ouvintes e espectadores. Nesta cadeia de sucessivas traduções (do som e gesto imaginados rumo ao som e gesto escutados e assistidos), a transversalidade acontece na contribuição dada por cada meio/representação e por cada ator do processo, sendo o gesto em música entendido como uma combinação significante de som e movimento (GODOY; LEMAN, 2010: ix).

A fim de dar corpo à discussão, nos pautaremos no caso concreto de duas peças de Silvio Ferraz, *Ladainha* (2007), para violão solo com *live transforming*, e *Eclusas* (2018), para violão solo. Utilizaremos como ferramentas, além de nossa própria vivência enquanto violonista, o estudo das soluções de execução da partitura encontradas pelos dois violonistas para quem as obras foram dedicadas, respectivamente Daniel Murray Vasconcellos e Stanley Levi, a partir do registro em video das estréias, e o depoimento do compositor. O objetivo é, assim, identificar nas obras analisadas os sucessivos e transversais processos de tradução que o gesto musical imaginado sofre até atingir uma forma artística efêmera, que é a da performance, fomentando a discussão acerca da dificuldade de tradução e interpretação inerente à escrita.

A estrutura - bastante semelhante - de *Ladainha* e de *Eclusas* se baseia na transição contrastante entre diferentes texturas violonísticas, cada uma lidando com recursos mais ou menos idiomáticos do violão, e explorando suas possibilidades timbrísticas mais ou menos estendidas. Em ambas as obras, dois tipos de sonoridade se contrapõem: notas de altura definida e sons mais secos (VASCONCELLOS, 2013, p. 27).

Em *Ladainha*, as técnicas estendidas empregadas por Ferraz não são de todo estrangeiras ao violonista habituado ao repertório dos séculos XX e XXI. Elas compreendem gestos de percussão e arpejos/tremolos, feitos sobre três cordas distintas, obtendo um efeito de campanela-cluster sobre dois falsos uníssonos (a escordatura demandada - que é a mesma nas duas peças - faz uso de microtons).

O que torna a execução complexa, e que desencadeia as diferentes modificações feitas nos acordes empregados por Murray, é principalmente a exequibilidade de certos aglomerados de notas, dentro das possibilidades dadas pelos intervalos entre as cordas e a extensão possível entre os dedos da mão esquerda. Quanto a *Eclusas*, que também necessitou uma revisão de certas passagens pouco ergonômicas (grandes extensões de mão esquerda) por ocasião de uma discussão que nós dois tivemos em outubro de 2018 (FERRAZ, 2018-3), sua complexidade de leitura reside não somente nessas passagens, mas sobretudo na compreensão dos próprios gestos instrumentais, em grande parte inovadores, desta obra.

*Eclusas* introduz um maior número de técnicas de percussão ao violão. Por entre eles, o menos idiomático e usual é aquele em que a mão direita percuta com a ponta de quatro dedos cerrados e estendidos em um movimento perpendicular à superfície do violão, ora sobre o tampo, ora sobre as cordas. Estas duas formas gestuais aparentadas deram origem a controversas adaptações da parte de

Stanley Levi. Como a superfície da mão que a percute é muito pequena, limitando-se à ponta dos dedos, o volume sonoro é muito pequeno. Provavelmente esta foi a razão que levou Levi a adotar gestos diferentes, com a mão mais espalmada. Entretanto, Ferraz considera importante que se utilizem realmente os dedos cerrados em uma percussão na ponta dos mesmos, gesto instrumental que corresponderia à imagem que havia na cabeça, da « fofoca entre vizinhas. » (FERRAZ, 2018-2)

A partir desses exemplos, questionamos a permanência e transformação do gesto ao longo de processos de criação musical em que participam compositor, instrumentista e ouvinte na reinterpretação do gesto original.

**Palavras-chave:** Escrita musical. Performance. Gesto instrumental. Violão. Extensão gestual.

## Cross-sectional relations between composer and performer: the examples of *Ladainha* and *Eclusas* by Silvio Ferraz

### **Abstract:**

This paper discusses the processes of writing, interpreting, and transmitting the sound material designed by a composer, written in a musical score and shared in performance by an instrumentalist with his or her audience. In this chain of successive translations (from the imagined sound and gesture towards the musical and visual perceived gestures), transversality occurs in the contribution given by each representation and by each actor of the process, as the gesture in music can be understood as a significant combination of sound and movement (GODOY; LEMAN, 2010: ix).

In order to embody the discussion, we will focus on the concrete case of two pieces by Silvio Ferraz, *Ladainha* (2007), for solo guitar with live transforming, and *Eclusas* (2018), for solo guitar. We will use as tools, in addition to our own experience as a guitarist, the study of the performance solutions found by the two guitarists to whom the works were dedicated, respectively Daniel Murray Vasconcellos and Stanley Levi, from the video recording of the premieres of both works, and also the composer's statements. Our objective is, therefore, to identify in the analyzed material the successive and transversal translation processes that the imagined musical gesture undergoes until it reaches an ephemeral artistic form in performance, fostering the discussion about the difficulty of translation and interpretation inherent in writing.

The quite similar structure of *Ladainha* and *Eclusas* is based on the contrasting transition between different musical textures on the guitar, each dealing with more or less idiomatic, more or less extended techniques and timbre possibilities. In both works, there is a contrast between two types of sonorities: that of defined musical pitches and that of drier and percussive sounds (VASCONCELLOS, 2013, p. 27).

The extended techniques employed in *Ladainha* are mostly familiar to the guitarist used to the repertoire of the twentieth and twenty-first centuries. They comprise percussion gestures and arpeggios / tremolos, made on three distinct strings, obtaining a bell-cluster effect on two false unisons (the demanded scordature - which is the same in both pieces - makes use of microtones).

What makes the execution complex, and which brought about the modifications Murray made to the music's chords, is mainly the feasibility of certain clusters within the possibilities given by the intervals between the strings and the maximal possible extension between the fingers of the left hand. *Eclusas* also required a revision, that we both did in October 2018, of certain hard ergonomic passages, mainly large left-hand extensions (FERRAZ, 2018-3). Nonetheless, its complexity lies not only in these passages, but above all in the understanding of the instrumental gestures themselves, largely innovative.

*Eclusas* introduces a greater number of percussion techniques in the guitar. Among them, the least idiomatic is one in which the right hand strikes with the tip of four fingers clenched and extended in a movement perpendicular to the surface of the guitar, sometimes over the top, sometimes over the strings. These two related gestural forms gave rise to controversial adaptations on the part of Stanley Levi. Since the surface that hits is very small, limited to the fingertips, the sound volume is very small. This was probably the reason why Levi adapted the gesture, using his whole hand. However, Ferraz considers it important to really use clenched fingers in a percussion at the tip of them, an instrumental gesture that would correspond to the image he had in mind, that of « gossip between neighbors » (FERRAZ, 2018-2).

From these examples, we question the permanence and transformation of the gesture along the processes of musical creation in which composer, instrumentalist and listener participate in the reinterpretation of the original gesture.

**Keywords:** Musical writing. Performance. Instrumental gesture. Guitar. Gestural extension.

## O Maracatu de Marlos Nobre: análise, contextualização e interpretação

Lívia Paglerani Simão (UNICAMP), l.paglerani@gmail.com

Stéphan Schaub (UNICAMP), schaub@nics.unicamp.br

comunicação/oral presentation

### **Resumo:**

O presente trabalho de análise tem por objeto principal a peça intitulada *Maracatu*, a terceira das cinco que compõem o *IV Ciclo Nordestino* para piano do compositor recifense Marlos Nobre (b. 1939). Datado de 1977, mas publicado apenas em 2006, o quarto *Ciclo* encerra o conjunto iniciado em 1960 com o *I Ciclo Nordestino*, seguido pelo segundo em 1963 e pelo terceiro em 1966. Cada *Ciclo* é organizado em conjuntos – ou suítes – de cinco peças, que se desenvolveram com base no desejo do compositor de preservar e transmitir “temas e características da música do Nordeste” (Nobre, 1966). A partir da referência a tradições musicais folclóricas, presentes em várias obras do compositor (Barancoski, 1997), as quatro suítes criam ambientes sonoros conectados a manifestações culturais específicas.

Regida pela indicação de “Tempo de Maracatu” (semínimas a 80 bpm), a peça escrita em compasso quaternário simples – com duas aparições pontuais do binário simples, totalizando 91 compassos – tem duração aproximada de 4 minutos. A figuração rítmica, a constância e importância das síncopas, a magnitude sonora e a energia que a peça transmite são alguns elementos que remetem ao Maracatu folclórico.

Através do aumento da duração das peças e da introdução de discursos mais complexos a cada novo *Ciclo*, Nobre expõe o intérprete a dificuldades crescentes (Ferraz, 2007). Ao lado das demais peças do quarto e último *Ciclo Nordestino* – *Caboclinhos*, *Cantilena*, *Ponteado* e *Frevo* –, o *Maracatu* confirma essa tendência ao apresentar intrincadas estruturas polirítmicas, acentos deslocados, rápidas alternâncias entre registros e passagens polifônicas que se dão em andamento vivo. A peça também se destaca pela exploração de texturas e sonoridades, que muitas vezes sugerem o piano como instrumento percussivo.

Diante das informações expostas, podem-se apresentar os objetivos deste trabalho, que são três. O primeiro é propor uma análise do *Maracatu* de M. Nobre que considere suas características intrínsecas, independente da tradição Nordestina a qual a obra se refere. Ou seja, propõe-se uma abordagem analítica que primeiro se concentra apenas no texto musical, incluindo, por exemplo, a compreensão da estrutura formal da peça, das manipulações “temáticas” e da organização “harmônica”. O segundo corresponde à identificação de elementos do Maracatu folclórico de Pernambuco na composição de M. Nobre, como figurações rítmicas e melódicas que suscitam instrumentos do cortejo original, incorporação de elementos musicais característicos dessa manifestação e a evocação do som da procissão como experiência subjetiva. O terceiro objetivo, finalmente, busca sugestões interpretativas derivadas da interlocução entre a análise desenvolvida e as particularidades da *performance* pianística e do instrumento em si.

Conforme esses objetivos, a metodologia se define em três fases interligadas. A primeira se desenvolve a partir da análise concentrada na partitura e visa definir a forma da peça. Como processos necessários para tal se pode enumerar: identificação de células rítmicas e de perfis melódicos recorrentes; criação e interpretação de tabelas que demonstrem as recorrências de eventos; produção de gráficos que discriminam as variações de intensidade, registro e tessitura; análise de agrupamentos harmônicos, por meio dos conjuntos de classe de altura; comparação entre os resultados visuais dos gráficos e as curvas fornecidas por descritores de áudio, extraídas a partir de

uma gravação da peça. Tais procedimentos revelam o recurso da variação como principal mecanismo constituinte do *Maracatu* de Marlos Nobre. Esta etapa também dialoga com e complementa as observações feitas por Maristella Cavini (2008) em seu ensaio.

A segunda fase enfatiza o diálogo que o compositor estabelece entre seu *Maracatu* e a tradição oral a qual se refere, mediante destaque dos elementos que permitiram essas associações, sem desconsiderar as singularidades compostionais do Pernambucano. Apoia-se em trabalhos anteriores sobre as características estilísticas de Nobre, Marco (2005), particulares da sua obra para piano, Barancoski (1997), e no livro de César Guerra-Peixe (1980) como principal fonte de elementos do Maracatu folclórico. A constatação que o compositor busca um retrato da música folclórica que não seja caricato; a tendência do mesmo à exploração de timbres e texturas que o instrumento pode oferecer; a descoberta da incorporação de uma canção tradicional do Maracatu pernambucano à obra; ou o estabelecimento de relações entre instrumentos de percussão e trechos da composição em foco são alguns dos resultados obtidos nesta etapa.

A combinação dessas duas abordagens permite obter uma visão da obra tanto como estrutura musical formada por características próprias, quanto como atravessada por uma intenção específica, sendo, desta maneira, capaz de oferecer embasamento às escolhas performáticas. Logo, a etapa final considera as duas anteriores como ponto de partida para uma reflexão sobre a interpretação do *Maracatu* de Marlos Nobre. Os recursos rítmicos, o timbre e o manuseio de parâmetros como intensidade, densidade e registro foram utilizados na peça tanto para evocar o Maracatu folclórico, quanto para construir sua forma. A observância dessas características serviu também para embasar algumas sugestões interpretativas, como a polifonização do acompanhamento entre os compassos 4 e 27 (como associação à hierarquia existente entre as zabumbas no folgado original), a utilização do Pedal Tonal em trechos não demarcados, como entre os compassos 56 e 71 (considerando questões mecânicas do instrumento em associação à pesquisa e exploração timbrística) ou o *accelerando* gradual (que se dá no folgado original, motivado pela tentativa dos "maracatuzeiros" de manter a constância da síncopa) proposto a partir do compasso 37.

A abordagem analítica trouxe sugestões concretas à interpretação pianística da obra, porém sem que nenhuma destas precise ser considerada como definitiva. Outras leituras, tanto analíticas quanto interpretativas, também são cabíveis a partir de procedimentos similares. O encadeamento de processos aqui utilizados tem potencial para trazer às demais peças do *IV Ciclo Nordestino* elementos tão tangíveis quanto os já destacados neste estudo, podendo, inclusive, serem utilizados em outros repertórios.

**Palavras-chave:** Música brasileira para piano. Música dos séculos 20 e 21. Análise e interpretação musical. Marlos Nobre.

## *Maracatu* by Marlos Noble: analysis, contextualization and interpretation

### **Abstract:**

The present work of analysis has as its main object the piece entitled *Maracatu*, the third of the five composing the *IV Ciclo Nordestino* for piano by the Recife composer Marlos Nobre (b. 1939). Dating from 1977, but only published in 2006, the fourth *Ciclo* ends the set started in 1960 with the *I Ciclo Nordestino*, followed by the second in 1963 and the third in 1966. Each *Ciclo* is organized into sets – or suites – of five pieces, which developed on the composer's desire to preserve and convey "themes and characteristics of Northeastern music" (Nobre, 1966). From the reference to folkloric musical traditions, present in several works of the composer (Barancoski, 1997), the four suites create sound environments connected to specific cultural manifestations.

Governed by the "Maracatu Tempo" indication (quarter notes at 80 bpm), the piece written in simple quaternary measure - with two punctual single binary appearances totalling 91 bars - lasts approximately 4 minutes. The rhythmic figuration, the constancy and importance of the syncopas, the sound magnitude and the energy that the piece transmits are some elements that refer to the folkloric Maracatu.

By increasing the length of pieces and introducing more complex discourses with each new cycle, Nobre exposes the performer to increasing difficulties (Ferraz, 2007). Alongside the other pieces of the fourth and final *Ciclo Nordestino* - *Cabocinhos*, *Cantilena*, *Ponteado* and *Frevo* - *Maracatu* confirms this trend by presenting intricate polyrhythmic structures, displaced accents, rapid alternations between registers and polyphonic passages that occur in a swift speed. The piece also stands out for its exploration of textures and sounds, which often suggest the piano as a percussive instrument.

From the information stated, we can present the objectives of this work, which are three. The first is to propose an analysis of M. Nobre's *Maracatu* that considers its intrinsic characteristics, independent of the Northeastern tradition to which the work refers. That is, an analytical approach is proposed that first focuses only on the musical text, including, for example, understanding the formal structure of the piece, "thematic" manipulations and the "harmonic" organization. The second corresponds to the identification of elements of Pernambuco's folkloric Maracatu in the composition of M. Nobre, such as rhythmic and melodic figurations that give rise to instruments of the original procession, incorporation of musical elements characteristic of this manifestation and the evocation of the procession sound as a subjective experience. Finally, the third objective seeks interpretative suggestions derived from the dialogue between the developed analysis and the particularities of piano performance and the instrument itself.

According to these objectives, the methodology is defined in three interconnected phases. The first develops from the analysis focused on the score and aims to define the shape of the piece. The necessary processes include: identification of rhythmic cells and recurrent melodic profiles; creation and interpretation of tables that demonstrate event recurrences; production of graphs that discriminate the variations of intensity, register and register; harmonic cluster analysis by means of pitch class sets; comparison between the visual results of the graphs and the curves provided by audio descriptors, extracted from a piece recording. Such procedures reveal the use of variation as the main constituent mechanism of Marlos Nobre's *Maracatu*. This step also dialogues with and complements the observations made by Maristella Cavini (2008) in her essay.

The second phase emphasizes the dialogue that the composer establishes between his *Maracatu* and the oral tradition to which it refers, highlighting the elements that allowed these associations, without disregarding the compositional singularities of him. It draws on previous works on the stylistic characteristics of Nobre, Marco (2005), particulars of his piano works, Barancoski (1997), and César Guerra-Peixe's book (1980) as the main source of elements of the folkloric *Maracatu*. The finding that the composer seeks a portrait of folk music that is not caricature; its tendency to explore timbre and textures that the instrument can offer; the discovery of the incorporation of a traditional *Maracatu* song from Pernambuco to the work; or the establishment of relationships between percussion instruments and sections of the composition are some of the results obtained in this stage.

The combination of these two approaches provides insight into the work both as a musical structure formed by its own characteristics and as crossed by a specific intention, thus being able to provide a basis for performance choices. Therefore, the final stage considers the previous two as a starting point for a reflection on interpretation of Marlos Nobre's *Maracatu*. The rhythmic features, the timbre and the handling of parameters such as intensity, density and register were used in the piece to evoke the folkloric *Maracatu* as well as to construct its shape. The observance of these characteristics

also served to support some interpretative suggestions, such as the polyphonization of the accompaniment between measures 4 and 27 (as an association with the existing hierarchy between the *zabumbas* in the original piece), the use of the Tonal Pedal in non-demarcated sections, as between the measures 56 and 71 (considering mechanical aspects of the instrument in association with research and timbre exploration) or the gradual *accelerando* (which occurs in the original folk tradition, motivated by the people who plays the Maracatu attempt to maintain the constancy of the syncop) proposed from bar 37.

The analytical approach has shown concrete suggestions for the pianistic interpretation of the work, but without any of these needs being considered as definitive. Other readings, both analytical and interpretative, are also appropriate from similar procedures. The processes used have the potential to bring to the other parts of the *IV Ciclo Nordestino* elements as tangible as those already highlighted in this study and may even be used in other repertoires.

**Keywords:** Brazilian piano music. 20th and 21st century music. Musical analysis and interpretation. Marlos Nobre.

## References:

- ALMEIDA, R. *Tablado Folclórico*. São Paulo: Ricordi Brasileira, 1961.
- ANDRADE, M. *Ensaio sobre a música brasileira*. São Paulo: Martins, 1962.
- BARANCOSKI, I. The Interaction of Brazilian national identity and contemporary musical language: The stylistic development in selected piano works by Marlos Nobre. 1997. 161 f. Tese (Doutorado em Artes Musicais com especialização em Performance) - University of Arizona, Tucson, 1997.
- BEERY, W. *Musical Structure and Performance*. New Haven: Yale University Press, 1989.
- CAMPOS. (coord.). *Maracatu Nação*. Recife: Iphan, 2014.
- CAVINI, M. As Danças Fascinantes do 4º Ciclo Nordestino para Piano de Marlos Nobre: Caboclinhos e Maracatu. Opus, v.14, n.1, p. 25-49, jun. 2008.
- FERRAZ, R. G. C. *Ciclos Nordestinos 1, 2 e 3 para piano de Marlos Nobre: uma abordagem analítico-interpretativa*. 2007. 107 f. Dissertação (Mestrado em Música, na área de concentração de Práticas Interpretativas) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2007.
- GUERRA-PEIXE, C. *Maracatus do Recife*. São Paulo: Irmãos Vitale, 1980.
- LESTER, J. *Performance and analysis: interaction and interpretation*. In: RINK, J. (Org.) *The practice of performance: studies on musical interpretation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. p. 197-216.
- MARCO, T. *Marlos Nobre: El sonido del realismo mágico*. Madri: Fundación Autor, 2005.
- NEVES, J. M. *Música contemporânea brasileira*. 2a. Rio de Janeiro : Contra Capa, 2008.
- NOBRE, M. A música forte de Marlos Nobre. [Entrevista concedida a] Cloves Marques. *Opinião e Notícia*. 2006a. Disponível em: <http://opiniaoenoticia.com.br/cultura/musica/a-musica-forte-de-marlos-nobre/>. Acesso em: 06 de jan. 2020.
- \_\_\_\_\_. Interview with Marlos Nobre. *Latin American Music Review*. Texas, v. 32, n. 1, p. 135-150, 2009.
- \_\_\_\_\_. *Notas Explicativas*. In: *1º Ciclo Nordestino*, São Paulo, 1966.
- \_\_\_\_\_. The piano in my works: A preface by Marlos Nobre. In: SCARAMBONE, B. *The piano works of the Brazilian composer Marlos Nobre: a guide to the repertoire*. New York: The Elwin Meller Press, 2012, p. i-ix.
- ROTHSTEIN, W. *Analysis and the act of performance*. In: RINK, J. (Org.) *The practice of performance: studies on musical interpretation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. p. 217-240.

SCARAMBONE, B. The piano works of Marlos Nobre. 2006. 166p. Tese (Doutorado em Artes Musicais) - Moores School of Music, University of Houston, Houston, 2006.

\_\_\_\_\_. The piano works of the Brazilian composer Marlos Nobre: a guide to the repertoire. New York: The Elwin Meller Press, 2012.

## **Tátil, de Valéria Bonafé: texturas e tempos que determinam a forma**

Lucia Esteves (Universidade de São Paulo, USP), lucia.esteves@usp.br

Verônica Rosa (Universidade de São Paulo, USP), veronicaalmeidarosa@gmail.com

**pôster/ poster**

**Resumo:** Esse trabalho trata de uma análise de *Tátil* (2007) de Valéria Bonafé. Nessa peça a textura e as mudanças de andamento, que auxiliam na sua caracterização, são elementos organizadores da forma.

A obra apresenta-se como uma colagem de texturas demarcadas por quatro indicações de tempo rítmico (semínima = 40 - 60, tempo flexível - semínima = 60, tempo justo - semínima = 70, tempo justo - semínima = 40, tempo justo); cada vez que essas marcações reaparecem, trazem as mesmas características, com pequenas alterações. Busca-se destacar a maneira com que a compositora estrutura a peça, enfatizando observações sobre a ressonância do instrumento, com base na tipologia sonora apresentada por Helmut Lachenmann e conceitos de tempo explorados durante o século XX.

**Objetivos:** Na música contemporânea de concerto, outros parâmetros passam a ocupar o lugar que antes cabia à tonalidade na organização da forma. Assim, procuramos demonstrar de que maneira a textura e o tratamento do tempo são elementos centrais para a estruturação composicional da peça em questão.

**Metodologia:** A reflexão sobre tipologia sonora apresentada por Helmut Lachenmann em *Klansgtypen der Neuen Musik* nos oferece um referencial de tipos sonoros compreendidos no interior de muitas peças do repertório da música contemporânea (BONAFÉ, 2016, Caderno 5, p. 77). O compositor propõe cinco tipos sonoros separados em duas famílias, sendo elas o som enquanto estado e processo (separação pela maneira que os modelos se relacionam de acordo com o próprio tempo). Dentro dessas divisões nos interessa para *Tátil* a definição do som-cadência: tipo sonoro que é caracterizado em um percurso de subida e/ou descida, desenvolvendo sua característica particular que possuí um cair característico semelhante a cadência tonal (LACHENMANN, 2004, p.3-8).

O conceito introduzido por Lachenmann nos serve de ferramenta à peça que aqui tratamos. Isso é dado a partir da textura criada pela compositora na instrução de ataques de notas ao piano e a utilização do pedal, que são modificadas de acordo com os andamentos propostos ao longo da peça. Logo de início se vê uma importância da ressonância, do decaimento e da presença de harmônicos em cada parte da composição, variando de acordo com o tratamento do tempo.

A respeito do tempo, vale lembrar que o assunto foi e é um ponto largamente discutido na produção textual de compositores sobre questões na música do Século XX. Pensando nisso, chamamos a atenção para a definição de uma imagem de tempo: *Kairos*, apresentadas pelo compositor Silvio Ferraz como tempo da ocasião, o instante do corte, ponto em que algo se transforma definitivamente (FERRAZ, 2014, p. 1), e retomadas pela compositora, que aqui analisamos, em sua tese de doutorado. *Kairos* se relaciona à temporalidade precisa, sendo assim um instante justo (BONAFÉ, 2016, Caderno 5, p. 38-39). Essa imagem somada com às definições do espaço de "tempo liso" (imprevisibilidade e fluxo líquido) e "tempo estriado" (previsível e contável), apresentadas por Boulez, os conceitos de *hors-temps*, *en-temps* e *temporelle* cunhados por Xenakis, chegando a "tactilidade do tempo" denominada por Ferneyhough, tornam-se objetos centrais na escuta da peça.

A indicação "semínima = 40-60, tempo flexível" é marcada por batimentos de segundas (presente também como sétimas e nonas) e por destaque da reverberação dos harmônicos do piano enfatizados pelo pedal contínuo. São ataques imprevisíveis, assemelhando-se a um líquido, como a compositora

descreve. "Semínima = 60, tempo justo" contrasta com a anterior pelo pulso estabelecido e textura homofônica, com acordes distribuídos por cada tempo (acionando o pedal), formados predominantemente por 4<sup>a</sup> justa e 4<sup>a</sup> aumentada. "Semínima = 70, tempo justo" tem um comportamento cílico com estrutura dividida em três partes semelhantes, como três gestos que se repetem. O uso do pedal é alternado a esse movimento. "Semínima = 40, tempo justo" possui características homofônicas que remetem ao segundo andamento, predominância de acordes e direcionalidade da textura para o grave. Mas, ao mesmo tempo, possui uma predominância de mínimas, remetendo à outra seção da peça.

**Conclusão:** Em *Tátil*, observamos a centralidade das características de tempo, espaço sonoro e textura como definidoras da forma composicional, como são apresentados e transformados em cada trecho. Enxerga-se assim a descrição feita pela compositora: é uma peça maleável/moldável.

O diálogo entre um ambiente fluido apresentado com esse visual líquido, com ambientes mais precisos, tempos justos, semelhantes ao pulsar dos segundos em um relógio, destacam os diferentes espaços temporais disponíveis na música contemporânea. Assim como as precisões dos ataques sonoros, que provocam com a ressonância do corpo do instrumento, transformam a escuta da forma composicional.

**Palavras-chave:** Valéria Bonafé. Piano. Tempo. Textura. Composição musical.

*Tátil*, by Valéria Bonafé: textures and times that determine form

**Abstract:** The present work is an analysis of *Tátil* (2007) by Valéria Bonafé. The piece is an example of texture in tandem with shifts in tempo aiding in characterization as an organizational element of form.

The work is presented as a collage of textures distinguished by four indications of rhythmic time (quarter-note = 40 – 60, flexible time – quarter-note = 60, fixed time – quarter-note = 70, fixed time – quarter-note = 40, fixed time) every time these indications reappear, they bring the same characteristics with small changes. Highlighted herein is the manner by which the composer structures the piece, emphasizing observations about the resonance of the instrument, based on Helmut Lachenmann's sound types, and concepts of time explored throughout the 20<sup>th</sup> century.

**Objectives:** In contemporary concert music, other parameters have come to take on the task of organizing form, hitherto bequeathed to tonality. Thus, we have attempted to demonstrate the way texture and the treatment of time are central elements for the compositional structuring of the piece at hand.

**Methodology:** The reflection about sound typology presented by Helmut Lachenmann in *Klansgtypen der Neuen Musik* offers a reference of types of sound to be found in much of the contemporary musical repertoire (BONAFÉ, 2016, Caderno 5, p. 77). The composer proposes five sound types separated in two families, that understand sound as state and process (separation according to the way the models relate over time). Within this framework, we are most interested, as far as *Tátil* is concerned, in the definition of cadence-sound: a sound type characterized by an upward or downward trajectory, developing its particular character, similar to the contour of a tonal cadence (LACHENMANN, 2004, p.3-8).

The concept introduced by Lachenmann serves as a tool for approaching the piece under analysis. This is understood based on the texture created by the composer in the instructions to note attacks on the piano and the use of the pedal, both modified according to the tempo changes proposed in the unfolding of the piece. Immediately noticeable is the importance of resonance, of decay, of presence of harmonics in each part of the composition, varying according to the treatment of time.

In relation to the subject of time, it is widely discussed in the written production of composers in regards to the music of the 20<sup>th</sup> century. With this in mind, we draw attention to the definition of an image of time: *Kairos*, presented by composer Silvio Ferraz as the time of the occasion, the cutting instant, the threshold of definitive transformation (FERRAZ, 2014, p. 1), and revisited by the composer analyzed herein, in her doctoral thesis. *Kairos* is related to precise temporality, thus a strict instant (BONAFÉ, 2016, Caderno 5, p. 38-39). This image, added to the definitions of "Smooth time-space" (unpredictability and liquid flow) and "Striated time-space" (predictable and countable), presented by Boulez, the concepts of *hors-temps*, *en-temps* and *temporelle* coined by Xenakis, arriving at the "Tactility of Time" created by Ferneyhough, are all central objects in the listening of this piece.

The indication "quarter-note = 40-60, flexible time" is marked by beats caused by intervals of seconds (also present as sevenths and ninths) and by the highlight given to the reverberation of the harmonics of the piano emphasized by the continuous pedal. The attacks are unpredictable, resembling a liquid, as described by the composer. "Quarter-note = 60, fixed time" differs from the last in the established pulse, with chords laid out on each beat (adding the pedal), formed predominantly by perfect and raised fourths. "Quarter-note = 70, fixed time" behaves in cycles and presents a structure divided in three similar parts, as three repeated gestures. Use of the pedal is alternated. "Quarter-note = 40, fixed time" carries homophonic characteristics that allude to the second tempo, predominance of chords and directionality from the texture to the low end. Nonetheless, there is a predominance of half-notes, referring to another section of the piece.

**Conclusion:** In *Tátil*, it is possible to observe the centrality of the characteristics of time, sounding space and texture as definitive in compositional form, as they are presented and transformed in each section. We can thus see the description offered by the composer: it is a malleable/moldable piece.

The dialogue between a flowing environment presented in this liquid display, with more precise environments, fixed times, similar to the pulsating seconds of a clock, highlights different temporal spaces available in contemporary music. Just as the precision of the sounding attacks, and the resonance of the body of the instrument, transform listening of compositional form.

**Keywords:** Valéria Bonafé. Piano. Time. Texture. Musical Composition.

## **En pos de una definición del *minimalismo latinoamericano*: análisis de la obra *¿Y Ahora?*, de Coriún Aharonián**

Luciana Orellana Lanús (Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Artes y Diseño, UNCUYO-FAyD), lucianaorellanalanus@gmail.com

**comunicação/oral presentation**

### **Resumen:**

El presente trabajo propone un acercamiento a la construcción de una definición de *minimalismo latinoamericano o pobre*. Respecto a esta problemática, entendemos que el contexto socio- político y cultural resulta de gran trascendencia para estas prácticas. En este sentido, podemos apreciar la austeridad y el despojamiento en los medios compositivos como parte de la búsqueda ideológica, característica de los compositores latinoamericanos a partir de la década de 1960. Es así que, tal y como lo comprendemos en términos musicales, la narratividad de la *minimal music*, comienza como un proceso de deconstrucción de lo tautológico a través de la repetición de un patrón rítmico-melódico de manera continua, casi como una suerte de movimiento hipnótico. Nos preguntamos a raíz de ello, ¿lo opuesto a lo bello es contradictoriamente bello? Y así como si fuese un juego de palabras, entendemos que la adopción de estos procesos y procedimientos musicales en la época representa uno de los movimientos menos duraderos, pero más contemporáneos y trascendentales para la música del siglo XX.

Ahora bien, reflexionamos sobre lo que Graciela Paraskevaidis (1940-2017) expone: "Oscar Bazán plantea inquietudes significativas: utilización de lo reiterativo en función casi ritual; aleatoriedad tímbrica y temporal; economía de materiales". Lo trascendental de esta afirmación es que son estas mismas premisas las que nos acercan hacia la construcción de la categoría de *minimalismo latinoamericano*. Por ello es que, en este recorrido, nos detendremos sobre un trabajo que marca un hito en esta no-discursividad y en la economía radical de los medios de composición: la obra "*¿Y ahora?*", compuesta en 1984 por Coriún Aharonián.

Observando únicamente la partitura, podemos advertir los "procesos de austeridad textural" mencionados por el compositor. Cada uno de los cuatro patrones rítmicos-melódicos utilizados se encuentran escritos en pentagramas independientes. La simplicidad y la brevedad de los elementos es notoria y constituye un rasgo peculiar. El silencio colocado en signos "tradicionales" genera no solo expectativa, sino también la expresividad y el dramatismo necesarios para forjar una 'idea' en el auditor. Esta *estética pobre* es la que orienta el camino de reflexión en la propuesta de definir la identidad minimalista en las producciones musicales latinoamericanas.

**Palavras-chave:** Minimalismo latino-americano. Coriún Aharonián. Arte y Sociedad.

In the research of a definition about *Latin American minimalism*: analysis of the work *And now?*  
by Coriún Aharonián

### **Abstract:**

This paper proposes an approach to the construction of a definition of *Latin-American or poor minimalism*. About this problem, we understand that the cultural and socio-political context is of great importance for these practices. In this regard, we can appreciate the austerity and the stripped

character in the compositional resources as a part of an ideological research, typical to Latin-American composers since the 1960s. Thus, as we understand it in musical terms, the narrativity of minimal music starts as a process of deconstructing the tautological elements through continuously repeating rhythmic and melodic patterns, just as if it were a hypnotic movement. We can then ask ourselves: is beauty's opposite contradictory beautiful? We understand that the adoption of these musical processes and procedures in that period represents one of the shortest but most contemporary and important musical movements of the XX century.

Let us now reflect upon what Graciela Paraskeváidis (1940-2017) states: "Oscar Bazán poses significant concerns: the use of repetition in almost ritual function; timbral and temporal randomness; economy of materials." What is important about this statement is that these elements – repetition, randomness, etc – get us closer to the construction of the *Latin American minimalism* category. Therefore, in our journey we will consider closely a piece that marks a milestone in musical non-discursivity and in radical economy of compositional resources: "*¿Y ahora?*" composed in 1984 by Coriún Aharonián.

If we observe only the score, we can appreciate the "textural austerity processes" mentioned by the composer. Each one of the four rhythmic-melodic patterns used here are written in independent systems. The simplicity and the shortness of the elements is noteworthy, and constitutes a peculiar feature. The silences, written with "traditional" signs, produce not only expectance, but also the necessary expressiveness and drama in order to forge an 'idea' in the listener. This *poor aesthetic* sets the course of reflections towards a proposal of minimalist identities in Latin-American musical productions.

**Keywords:** Latin American Minimalism. Coriún Aharonián. Art and Society.

# O minimalismo de Steve Reich e a música africana

Marcos Branda Lacerda (Departamento de Música, ECA/USP), mbl@uol.com.br

comunicação/oral presentation

## Resumo:

Apesar das muitas formas com que a música africana inspira compositores pelo mundo e empresta suas características às mais diversas manifestações musicais no ocidente, é talvez o minimalismo em sua vertente rítmica que guarda entre os estilos eruditos a maior semelhança com essa matriz étnica. Steve Reich, um de seus fundadores, chegou a realizar uma visita à África para ver de perto a maneira como se organizava a música naquele continente. Ele certamente se beneficiou de uma tradição de intercâmbio acadêmico entre os Estados Unidos e centros de pesquisa em Gana. Sua visita foi celebrada com a redação de um artigo que nos permite entrever o tipo de influência exercida pela música africana na formação de suas ideias. *Gahu* e *Agbadza* foram as peças pinçadas do tradicional repertório Ewe do sul de Gana para a abordagem do compositor. Estas peças eram já parcialmente conhecidas através de poucos trabalhos pioneiros sobre a música africana e continuaram a merecer a abordagem de toda uma comunidade de pesquisa. Desta forma temos uma excelente posição de confronto entre a percepção de Reich e as relações rítmicas conhecidas em exemplos importantes do repertório africano. As duas peças minimalistas escolhidas para a realização deste cotejamento foram *Vermont Counterpoint* e *Music for 18 Instruments*.

*Gahu* e *Agbadza* possuem a mesma organização instrumental: tambor principal, dois tambores de apoio, chocalho e campana. Elas possuem bases rítmicas opostas: *Gahu* é uma peça binária e *Agbadza*, ternária. Essa oposição nos dá a oportunidade de examinar um recurso polirítmico africano em situações diversas. Trata-se do emprego de maneira simultânea ou alternada de padrões elaborados sobre unidades rítmicas distintas. Em *Gahu* são predominantes os padrões com base na semínima (com 4 pulsos), de onde se constrói uma realidade métrica estruturalmente fixa. Isso se expressa sobretudo no padrão da campana. Potencialmente, deste padrão o instrumentista solista - o master drummer - poderá deduzir um valor rítmico de contraste constituído pela colcheia pontuada (com três pulsos) que, de alguma maneira se oporá à base rítmica principal. O que para os músicos *ewe* em *Gahu* se constitui em uma possibilidade de criação polirítmica é colocado por Reich na condição de uma regra: em sua peça *Vermont Counterpoint* para 11 flautas, o compositor cria habilmente uma melodia diatônica em base rítmica binária, mas faz transparecer através da síncopa e da superposição da mesma melodia em defasamento rítmico no valor de contraste de uma colcheia pontuada. Com esse recurso, transcorre a primeira parte da peça na forma de um ostinato, como se fosse a parte textural de uma peça africana. A flauta solista às vezes assemelha-se à função do master drummer africano, inserindo alguma variação no contexto de repetição.

No caso de *Agbadza*, verifica-se uma polirritmia relativamente mais complexa, uma vez que é dada uma organização rítmica de base ternária e é marcante a disposição assimétrica das articulações do padrão da campana. Este padrão serve de referência geral aos diversos padrões instrumentais. Em *Agbadza* ocorre também o fenômeno do deslocamento permanente em relação a um ponto unitário de referência métrica. A exuberante peça *Music for 18 instruments* de Reich faz referência a esta peça do repertório *ewe* e ainda a outras peças com características semelhantes. Ao contrário de *Vermont Counterpoint*, em *Music for 18 instruments* grupos de instrumentos alternam-se sobretudo na recriação suavemente harmonizada da linha da campana. Trata-se do conhecido *standard pattern*, um padrão de sete articulações no intervalo de tempo de 12 pulsos, praticado na África e em lugares cuja música aponta para a influência africana, como Brasil e Cuba. As maracas, que substituem o chocalho

original, passam a desempenhar também um papel relevante, já que as mudanças em sua linha ajudam a promover uma alteração rítmica relevante e a evocar mais claramente a realidade rítmica e sonora africana. A peça termina por explorar sistematicamente a hemíola como uma maneira permanente de relação rítmica entre as partes instrumentais. Mas aí percebe-se uma aproximação muito baseada nas condições rítmicas expressas nas linhas da campana e da sequência abstrata de beats (a semínima pontuada), do que padrões superpostos à maneira das estruturas africanas.

O texto de Steve Reich, publicado nos anos 70, não teve impacto algum na pesquisa africanista. Isso, naturalmente, pouco importa tanto para aqueles que estão em busca de alguma coerência metodológica na aproximação teórica a estilos étnicos, ou inversamente, para aqueles que se propõem a formular uma linguagem composicional pautada pela originalidade. Reich menciona somente a publicação do pesquisador britânico A. M. Jones (1957), que tentara definir o pensamento musical africano também a partir do intrincado repertório ewe. A postura do compositor ao realizar suas sumárias transcrições é de engajamento em favor de linguagens étnicas, mas de despojamento metodológico. Para a representação de Agbadza, ele faz suas anotações quando o conjunto aparentemente mal começara a execução definitiva da peça. Os padrões musicais estariam aí aparentemente em um estágio precário de formação. Ele os anota um a um de acordo com uma métrica própria, a partir de sua primeira articulação, o que aliás vem a coincidir com a forma de entendimento de alguns autores. Uma vez que cada padrão começa necessariamente por uma articulação, entende-se que não haveria a possibilidade de síncopa. Em Gahu, no entanto, seu entendimento condiz perfeitamente com a forma como a peça é atualmente reconhecida. Seu esforço em transcrevê-la mereceria sim ser colocado no corpo geral dos trabalhos realizados sobre ritmo e métrica na música africana. Tratou-se provavelmente da primeira vez que veio ao público não africano a existência de um fenômeno musical de tamanha expressividade.

**Palavras-chave:** Música africana. Música Ewe. Minimalismo. Steve Reich.

## Steve Reich's Minimalism and African Music

**Abstract:** Steve Reich collaborated in the creation of minimalism based on African music. In 1971, he published a text in which he briefly presents two pieces from the ewe repertoire of southern Ghana. The present article makes a small analysis of these pieces under the focus of Africanist researchers. Then a parallel is made between them and the minimalist pieces *Vermont Counterpoint for 11 flutes* and *Music for 18 Instruments*. What can be seen is that even without theoretically formulating African rhythmic characteristics, the composer is extremely sensitive in the application of African procedures. This is particularly true in the construction of *Vermont Counterpoint*.

**Keywords:** African Music. Ewe Music. Minimalism. Steve Reich.

## Gostos Reunidos na obra de Francesco Geminiani: análise do *Concerto Grosso Op. 7, n. 5*

Marcus Held (Universidade de São Paulo), mvheld@usp.br

comunicação/oral presentation

### **Resumo:**

Francesco Geminiani nasceu na cidade de Lucca em 1687, tendo sido batizado no quinto dia de dezembro daquele ano (CARERI, 1993). Iniciou seus estudos musicais com seu pai, Giuliano Geminiani (CARERI, 1993), violinista da *Capela Palatina* - a única instituição musical da cidade -, tendo continuado com Carlo Ambrogio Lonati - *Il Gobbo* - (1645-1712). Posteriormente, foi a Roma para estudar composição com Alessandro Scarlatti (1660-1725) e violino com Arcangelo Corelli (1653-1713) (BURNEY, 2010 [1776-1789]) até que, em 1714, após ter assumido o posto do pai, abandonou a estabilidade para radicar-se em Londres e nunca mais retornar ao seu país de origem. Sua preocupação constante para a discussão de preceitos como Gosto, bem como para seu correto ensinamento levaram-no, a partir de 1748, e estendendo-se até o fim de sua vida, em 1762, a produzir um total de sete tratados: *Rules for playing in a True Taste* – Regras para tocar com verdadeiro gosto (c.1748), *A Treatise of good Taste in the Art of Musick* – Tratado sobre o bom gosto na arte da música (1749), *The Art of Playing on the Violin* – A arte de tocar violino (1751), *Guida Armonica* (1756/8), *The Art of Accompaniament* – A arte do acompanhamento (1756/7), *The Harmonical Miscellany* – A Miscelânea harmônica (1758) e *The Art of Playing the Guitar or Cittra* – A arte de tocar guitarra ou cistre (1760).

Ao longo de sua carreira, transitou pelos grandes centros musicais, como Paris e Dublin, e editoriais, como Haia e Amsterdã, e teve contato com as diversas correntes musicais setecentistas. Suas obras – predominantemente instrumentais – foram editadas, vendidas e difundidas por toda a Europa. No Reino Unido, Geminiani tornou-se referência para o virtuosismo instrumental, sendo frequentemente comparado e igualado aos grandes nomes da cena musical britânica, como Purcell, Handel e Corelli.

Para autores setecentistas, gosto se refere à avaliação de uma obra artística mediante a utilização da faculdade do juízo. Ao ser recebida, a obra de arte será apreciada pelo receptor, que emitirá uma avaliação – como *belo* ou *feio*; *bom* ou *ruim* – de acordo com os afetos aflorados em si (MONTESQUIEU, 1753). Pertencem às discussões sobre gosto as questões sobre sua natureza (se ele é um elemento natural ou adquirido), sua atuação sobre as faculdades da alma (se é sensorial ou racional) e sua decorrência (se é individual ou coletivo). Esta última questão é indubitavelmente a mais discutida nas perceptivas musicais do século XVIII. Ao discutir o gosto pelo viés de um entendimento coletivo, estes tratados compreendem o termo como uma prática nacional, baseada na imitação de autores que as representem modelarmente. Desta forma, autores setecentistas defendem que a obediência às regras e a prática de exercícios, baseados na imitação (ou *emulação*) de modelos autoritativos são caminhos seguros para o refinamento e o aperfeiçoamento do gosto. Este é o processo de aprendizado do século XVIII e está baseado em preceitos retóricos. Descrito por Dionísio de Hírcano e recuperado pelas oratórias latinas de Cícero e Quintiliano, a emulação pressupõe a imitação de um modelo ou autoridade, visando sua superação.

Francesco Geminiani reproduz o mesmo pensamento, de cunho retórico, ao afirmar que “[...] o caminho para a emulação é aberto e amplo. O método mais eficaz para triunfar sobre um autor é superá-lo, e mais manifesta a sua afeição por uma ciência aquele que melhor contribui para o seu avanço” (GEMINIANI, 1749, p. 4).

Tradicionalmente, nos tratados musicais do século XVIII, são abordados os principais gostos da época: italiano e francês. O primeiro, representado pela autoridade de Arcangelo Corelli (1653-1713), destaca-se pela ornamentação livre e exuberante, pela ênfase nos gêneros da sonata, do concerto e da ópera e pelo virtuosismo instrumental, com destaque para o violino. O segundo, de modo diverso, reproduz o modelo de Jean-Baptiste Lully (1632-1687) e se distingue pela ornamentação essencial (*brodéries*), pelo destaque aos gêneros da suíte de danças, das *chansons* e da *tragédie lyrique*, salientando a disciplina e o colorido orquestral, que se sobrepõem ao virtuosismo (PAOLIELLO, 2017).

No século XVIII, o artifício retórico da emulação justifica a seleção dos melhores aspectos dos gostos francês e italiano para gerar um gosto especificamente alemão, denominado, nas preceptivas germânicas, "gostos reunidos" (PAOLIELLO, 2017). Alguns tratados alemães, como Mathesson (1713), mencionam a prática musical inglesa, mas não lhe conferem uma posição elevada nem a consideram digna de constituir um modelo para imitação. Apesar dessa posição, encontram-se, na literatura inglesa, indícios de que seja, de fato, possível definir um gosto especificamente inglês. Charles Avison, em *Essay on Musical Expression* (1752), um dos maiores representantes da música instrumental inglesa do período pós-Geminiani, nomeia notadamente Francesco Geminiani como seu representante.

A opinião de Avison, segundo a qual Geminiani teria cumprido um papel proeminente na constituição do gosto musical britânico do século XVIII é corroborada por autores como Louis-Bertand Castel (1742), John Potter (1764) e John Hawkins (1776). Isto pressupõe que seja possível discorrer sobre características específicas de um gosto inglês a partir de sua obra.

Neste artigo, analisamos, sob aspectos estilísticos, o *Concerto Grosso Op. 7 n. 5* de Francesco Geminiani. Publicado em 1746 na cidade de Londres, este opus se situa perante um passo importante na carreira musical do compositor. A partir de então, Geminiani focaria sua produção à reflexão e à instrução tratadístico-pedagógica.

O quinto concerto grosso contém uma abertura francesa escrita mediante ao que conhecemos por gostos reunidos. Observaremos, portanto, os elementos compositionais que remetem ao estilo francês, ao italiano e, naturalmente, ao pensamento musical inglês setecentista; estilo este que, como observamos, Geminiani o representa. Situaremos, desta forma, o compositor analisado mediante à tradição britânica - e não italiana, como sugere a literatura - de composição do século XVIII.

**Palavras-chave:** Francesco Geminiani. Estilos musicais. Gostos reunidos. Música inglesa.

## Mixed Tastes in the work of Francesco Geminiani: analysis of *Concerto Grosso Op. 7, n. 5*

### **Abstract:**

Francesco Geminiani was born in the city of Lucca in 1687, and was baptized in the fifth day of December of that year (CARERI, 1993). Began his musical studies with his father, Giuliano Geminiani (CARERI, 1993), violinist of *Capela Palatina* - the city's only musical institution -, and continued with Carlo Ambrogio Lonati - *Il Gobbo* (1645-1712). Afterwards, went to Rome in order to study composition with Alessandro Scarlatti (1660-1725) and violin with Arcangelo Corelli (1653-1713) (BURNEY, 2010 [1776-1789]) until when, in 1714, after having taken his father's post, left his stability to settle himself down in London and no more return to his home country. Geminiani's constant concern to the discussion on precepts such as Taste, as well as to its correct teaching took him, from 1748 on, and lasting until the end of his life, in 1762, to produce an amount of seven treatises: *Rules for playing in a True Taste* (c.1748), *A Treatise of good Taste in the Art of Musick* (1749), *The Art of Playing on the Violin* (1751), *Guida Armonica* (1756/8), *The Art of Accompaniment* (1756/7), *The Harmonical Miscellany* (1758) and *The Art of Playing the Guitar or Cittra* (1760).

Over his career, Geminiani transited between the major musical - Paris and Dublin - and editorial centers - The Hague and Amsterdam -, and had contacted with the several eighteenth century musical trends. His works - predominantly instrumental - were edited, sold and widespread all over Europe. In the United Kingdom, Geminiani became reference on instrumental virtuosity, being frequently compared and equaled to the greatest names of British musical scene, like Purcell, Handel and Corelli.

According to eighteenth century authors, taste refers to the evaluation of an artistic work upon the use of judgement. When received, the artwork will be appreciated by its receptor, which will issue an evaluation - like *beautiful* or *ugly*; *good* or *bad* - in accordance with the affects outcropped in him (MONTEQUIEU, 1753). Belong to discussions upon taste the issues on its nature (if it is a natural or acquired element), its acting over the parts of the soul (if it is sensorial or rational) and its consequence (if it is individual or collective). This last question is, no doubt, the most discussed in eighteenth century musical preceptives. When arguing taste by a collective bias, those treatises comprehend the term as a national practice, based on their modularly represented authors' imitation. Therefore, eighteenth century authors advocate that the obedience to the rules and the practice of exercises based on imitation (or emulation) of authoritative models are safe ways to the refinement and perfection of taste. This is 18<sup>th</sup> century's learning process and is based on rhetorical precepts. Described by Dionysius of Halicarnassus and recovered by Latin oratories of Cicero and Quintilian, emulation assumes the imitation of a model or authority, aiming its overcoming.

Francesco Geminiani reproduces the same thought, of rhetorical imprint, when stating that "[...] the Road to Emulation is both open and wide; the most effectual Method to triumph over an Author is to excel him; and he manifests his Affection to a Science most who contributes most to its Advancement" (GEMINIANI, 1749, p. 4).

Traditionally, eighteenth century musical treatises approach the two main tastes of the time: Italian and French. The first one, represented by the authority of Arcangelo Corelli (1653-1713), features free and exuberant ornamentation, emphasis on sonata, concerto and opera genera and instrumental virtuosity, with the prominence on the violin. The latter, diversely, reproduces Jean-Baptiste Lully's (1632-1687) model and features essential ornamentation (*brodéries*), suite, *chansons* and *tragédie-lyrique* genera, and points out disciplinary orchestral behavior, which overlaps virtuosity (PAOLIELLO, 2017).

In the 18<sup>th</sup> century, rhetorical artifice of emulation justifies the selection of the best aspects of French and Italian tastes in order to create a better and specifically german taste, called, in German preceptives, "mixed tastes" (PAOLIELLO, 2017). Some treatises, like Mathesson (1713), mention English practice, but neither bestow it a high position nor consider it dignified from constituting a model for imitation. In despite of that position, there are, among English literature, clues that it is possible to define a specifically English taste. Charles Avison, in *Essay on Musical Expression* (1752), one of the greatest representatives of the post-Geminiani instrumental music period, notably appoints Francesco Geminiani as one model.

Avison's opinion, in which Geminiani would have a prominent role in the constitution of an eighteenth century British musical taste, is corroborated by authors such as Louis-Bertand Castel (1742), John Potter (1764) and John Hawkins (1776). This assumes that it is possible to discuss about specific characteristics of an English taste from his work.

In this presentation, we analyse, under stylistic aspects, the *Concerto Grosso Op. 7 n. 5* by Francesco Geminiani. Published in 1746 in the city of London, this *opus* stands towards an important step of the composers' musical career. From this on, Geminiani would focus his production on tratadistic pedagogical observation and instruction.

The fifth *concerto grosso* contains a French *ouverture* written upon what we know by mixed tastes. We observe, therefore, compositional elements that remind us to French, Italian and, naturally, English musical thought, this style in which, as we notice, Geminiani represents. Thus, it will be situated the analyzed composer in the lens of British tradition – and not Italian, as literature suggests –, of eighteenth century composition.

**Keywords:** Francesco Geminiani. Musical styles. Mixed tastes. English music.

# **Os cânones atonais livres de Anton Webern: uma análise do Op. 16, n. I, III e V**

Maria Clara Peinado (UNESP), mariaclarapeinado@gmail.com

**pôster/poster**

## **Resumo:**

O presente trabalho consiste em uma análise do material e da técnica composicional dos cânones de Webern na composição *Fünf Kanons nach Lateinischen Texten*, Op. 16, n.º I, III e V.

A compreensão e análise do repertório atonal livre da primeira metade do século XX ainda são tarefas complicadas de serem executadas. Com a ausência de hierarquias e leis da tonalidade para organizar o discurso musical as composições passaram a ter leis próprias, individuais de cada peça, que definiam o material e técnica que seriam utilizados. Em vista do cenário complexo e de amplas possibilidades analíticas deste repertório, este artigo pretende propor uma análise do material e da técnica composicional utilizada por Anton Webern nos cânones à 3 vozes do Op. 16, *Fünf Kanons nach Lateinischen Texten*, n.º I, III e V.

A maior parte das análises das peças atonais livres de Webern se utilizam do método analítico da teoria dos conjuntos. Porém, o procedimento metodológico desta teoria não nos parece apropriada para análise das peças em questão uma vez que o compositor não teve contato com este pensamento. Desta forma, procuramos utilizar procedimentos metodológicos baseados em teorias dominadas pelo compositor na época em que compôs o opus 16, ano de 1924, como por exemplo seu amplo conhecimento em música renascentista devido à sua tese de doutorado sobre a obra *Choralis Constantinus* do compositor franco-flamengo Heinrich Isaac, e o conhecimento de técnicas compostionais atonais decorrente de suas aulas com Arnold Schoenberg.

As peças nº I, III e V do Opus 16 de Webern são cânones à três vozes, sendo os consequentes a imitação direta ou invertida do antecedente. A princípio fica muito claro como os consequentes imitam o antecedente, porém o que não fica claro é o que organiza verticalmente aqueles cânones ou o que define o material composicional das peças. Será que Webern criou uma melodia aleatória e posteriormente acrescentou os consequentes em intervalos arbitrariamente escolhido? Será que a releitura de uma técnica que é essencialmente repleto de regras em sua organização vertical e horizontal seria feita de maneira tão indiscriminada? Ainda mais por um estudioso de música polifônica dos séculos XV e XVI como Webern?

No livro *Apoteose de Schoenberg*, Flo Menezes fala sobre a emancipação das dissonâncias, principalmente a de segunda menor, discursando como, ao longo da história da música, este intervalo, que era predominantemente sequencial e, portanto, cronológico, passou a ser incorporado cada vez mais em agregações simultâneas dos sons. Neste contexto, afirma que "[...] pela ampliação da potencialidade polar presente na escuta simultânea das sensíveis é que os intervalos que contém meios-tons construíram os principais pivôs arquetípicos da produção musical da segunda escola de Viena." (MENEZES, 2002, p.114). Dessa maneira Menezes identifica dois arquétipos harmônicos em Webern, sendo o primeiro quarta justa sobre quarta aumentada ou, quarta aumentada sobre quarta justa, e o segundo um intervalo de terça menor acrescido de uma segunda menor.

A partir do conhecimento do uso destes arquétipos por Webern e de um extenso estudo das peças em questão foi possível descobrir que o controle vertical das vozes dos movimentos I, III e V baseia-se em entidades harmônicas pré-estabelecidas antes da defasagem das vozes.

Por exemplo, o primeiro movimento do Opus 16, que consiste em um cânone à três vozes, onde observamos: o antecedente no clarinete, consequente I no clarinete baixo em movimento contrário (3ª menor abaixo), consequente II na voz em movimento direto (2ª maior acima). As entidades

harmônicas encontradas antes da defasagem das vozes estruturam o controle vertical dividindo-se em doze: seis entidades sobre o eixo de **ré** e **sol#** sendo elas lá/dó/**ré**, **ré**/mi/sol, **ré**#/fá#/**sol#**, **sol#**/lá#/dó# representando a entidade harmônica de 3ª menor sobre 2ª maior. Sol/lá/**ré**, dó#/ré#/**sol#** representando a entidade harmônica de 2ª maior sobre 4ª justa (ou 4ª justa sobre 4ª justa). E seis entidades sobre o eixo de **si** e **fá** sendo elas lá#/**si**/dó#, lá/**si**/dó, mi/**fá**/sol, mib/**fá**/solb representando a entidade harmônica 2ª maior sobre 2ª menor. Lá#/**si**/dó, mi/**fá**/solb representando a entidade harmônica de 2ª menor sobre 2ª menor.

Nas três peças, as três vozes do cânone seguem rigorosamente a distância vertical das entidades estabelecidas antes da defasagem. Especula-se que Webern não tinha a intenção que esse controle fosse somente estrutural pois, quando as vozes já se encontram defasadas, é possível observar a polarização dos arquétipos tanto vertical quanto horizontalmente.

Curiosamente é possível observar que a partir da estratégia de Webern em tornar a sua estrutura harmônica homogênea uma imitação de tipo canônico, ela acaba por constituir imitações não apenas das figuras em si como também dos campos harmônicos, ou seja, constituindo a sua escritura de tal forma que conseguimos identificar, na sequencialidade das vozes, agrupamentos com as mesmas notas sem que tais agrupamentos constituam uma imitação de uma voz em relação a outra, que não pertençam à imitação consequente do cânone.

Desta forma reconhecemos o que chamamos de aspecto triplo da escritura weberniana, ou seja, o fato de que há o controle das harmonias verticais (regidas por arquétipos), o controle da imitação horizontal, mas também uma dimensão de imitação que governa um outro parâmetro que não pertence a imitação decorrente da relação canônica (neste caso, a constituição dos agrupamentos de mesmas notas), instituindo assim o que podemos chamar de diagonalidade na escritura weberniana.

Portanto, é possível concluir que o procedimento composicional dos cânone de Webern sãometiculosamente estruturados e organizados vertical e horizontalmente. Todas as notas e imitações encontradas nestas peças se dão dentro de regras intervalares de um “sistema harmônico” previamente estabelecido pelo compositor.

**Palavras-chave:** Cânone atonal. Música atonal livre. Anton Webern, opus 16.

## Anton Webern's free atonal canons: an analysis of Op. 16, No. I, III and V

### **Abstract:**

The present work consists of an analysis of the compositional material and technique of Webern's canons in the composition *Fünf Kanons nach Lateinischen Texten*, Op. 16, No. I, III and V.

Understanding and analyzing the free atonal repertoire of the first half of the twentieth century are still complicated tasks to perform. With the absence of hierarchies and tonal laws to organize the musical discourse, the compositions began to have their own individual laws that defined the material and technique that would be used in each composition. Given the complex scenario and wide analytical possibilities of this repertoire, this paper proposes an analysis of the compositional material and technique used by Anton Webern in the three-voices canons of Op. 16, *Fünf Kanons nach Lateinischen Texten*, No. I, III and V.

Most of Webern's free atonal pieces analysis uses the analytical method of music set theory. However, the methodological procedure of this theory does not seem appropriate for the analysis of the pieces in question since the composer had no contact with this way of thinking. Thus, we attempt to use methodological procedures based on theories known to the composer at the time he wrote opus 16, in 1924, such as his extensive knowledge in Renaissance music due to his doctoral thesis on

the work Choralis Constantinus of the Franco-Flemish composer Heinrich Isaac, and his knowledge of atonal compositional techniques from his lessons with Arnold Schoenberg.

The pieces No. I, III, and V from Webern's Opus 16 are canons in three voices where the followers (*comes*) are strict or contrary motion imitation of the leader (*dux*). At first, it is very clear how the *comes* imitate the *dux*, but what is not clear is the vertical organization of those canons or what defines the compositional material of the pieces. Did Webern create a random melody and subsequently add the *comes* voices at arbitrarily chosen intervals? Would the reinterpretation of a technique that is essentially full of rules in its vertical and horizontal organization be done so indiscriminately? Especially by a scholar of 15th and 16th-century polyphonic music like Webern?

In the book *Apoteose de Schoenberg*, Flo Menezes talks about the emancipation of dissonances, especially the minor second, discussing how, throughout the history of music, this interval, which was predominantly sequential and therefore chronological, became increasingly incorporated into simultaneous aggregations of sounds. In this context, he states that "[...] by extending the polarization potential present in the simultaneous listening of the leading tone, that the intervals containing halftones have built the main archetypal pillars of the musical production of the second Viennese school." (MENEZES, 2002, p.114). Thus, Menezes identifies two harmonic archetypes in Webern, the first one perfect fourth over augmented fourth or augmented fourth over perfect fourth, and the second one a minor third plus a minor second.

From the knowledge of the use of these archetypes by Webern and an extensive study of the pieces in question, it was discovered that the vertical control of the voices of movements I, III and V is based on harmonic entities pre-established before voices are organized into canons.

For example, the first movement of Opus 16 consists of a canon in three voices, where we observe: the *dux* in the clarinet; *comes* I in the bass clarinet, in contrary motion a minor 3rd below; *comes* II in the voice, in strict imitation a major 2nd above. The harmonic entities found before the canon organization structure the vertical control into twelve entities. Six entities on the axis of **d** and **g#**: **a/c/d**, **d/e/g**, **d#/f#/g#**, **g#/a#/c#** representing the harmonic entity of minor 3rd plus major 2nd; **g/a/d**, **c#/d#/g#** representing the harmonic entity of major 2nd plus perfect 4th (or perfect 4th plus perfect 4th). And six entities on the axis of **b** and **f**: **a#/b/c#**, **a/b/c**, **e/f/g**, **eb/f/gb** representing the major 2nd plus minor 2nd harmonic entity; **a#/b/c**, **e/f/gb** representing the harmonic entity of minor 2nd plus minor 2nd.

At the three pieces, the three voices of the canon strictly follow the vertical structure of the entities established before the canon organization. It is speculated that Webern did not intend this control to be only structural because when the voices are already out of phase, organized in canons, it is possible to observe the polarization of the archetypes both vertically and horizontally.

Interestingly, from Webern's strategy to make its homogeneous harmonic structure a canonic imitation, it turns out to be imitations not only of the figures themselves but also of the harmonic fields, that is, constituting his writing in such a way that we can identify, in the sequentiality of the voices, groups with the same notes without such groups constitute an imitation of one voice in relation to another, of those subsequent imitations of the canon.

Hence, we recognize what we call the triple aspect of Webern's writing style, namely the fact that there is the control of vertical harmonies (determined by archetypes), the control of horizontal imitation, but also a dimension of imitation that controls another parameter that it does not belong to the imitation resulting from the canonic relationship (in this case, the constitution of the groupings of the same notes), thus establishing what we may call diagonality in Webern's writing style.

Therefore, it can be concluded that the compositional procedure of Webern's canons is meticulously structured and organized vertically and horizontally. All notes and imitations found in these pieces occur within interval rules of a "harmonic system" previously established by the composer.

**Keywords:** Atonal canon. Free atonal music. Anton Webern, opus 16.

# **Som e Padrão de Movimento: em busca das relações entre linguagem musical e identidade na prática musical dos pífanos do Cariri cearense**

Murilo Gaspar Mendes (PPGMUS/ECA/USP), murilo2107@gmail.com

**comunicação/oral presentation**

## **Resumo:**

A presente comunicação apresenta resultados parciais do doutorado em etnomusicologia (em andamento) sobre a Banda Cabaçal dos Irmãos Aniceto, seu meio social, discurso, etc., investigando como o grupo se posiciona musicalmente em relação às outras bandas cabaçais, *pifeiros*, ou outras práticas musicais que se relacionam diretamente com seu fazer musical. O meio a qual me refiro é a sub-região chamada Cariri Central, situada na região do Cariri-CE, mais precisamente em um campo delimitado entre as cidades de Crato e Juazeiro do Norte.

Nesta comunicação apresentarei a análise de três formas de interpretação da parte A de uma composição: "Forró no Cariri". A primeira interpretação é realizada pelo próprio autor da peça (Correinha), a segunda pelo arte-educador Ulisses Germano, e a terceira é realizada pelo Mestre Antônio Aniceto da Banda Cabaçal dos Irmãos Aniceto. A partir de tais análises tem-se como objetivo compreender as escolhas e padrões de digitação, sopro, articulação, procedimentos de construção do instrumento e seus resultados na afinação e as variações de afinação trabalhadas. Os aspectos interpretativos da análise musical serão colocados frente ao discurso e contexto de cada intérprete, investigando como a musicalidade de cada um reflete sua própria história de vida, ancestralidade, cotidiano, etc.

Para tal análise, recorro à identificação e isolamento de padrões de movimento que geram a linguagem musical do intérprete. Pinto (2001) se alinha aos pressupostos de Baily (1977; 1985; 1992; 2006) quando afirma que "a pesquisa etnomusicológica também considera os movimentos que geram o som no instrumento, pois estes se mostram essenciais, refletindo não apenas virtuosismo e técnicas apuradas, como também determinadas concepções mentais" (PINTO, p. 235). Em outras palavras, os instrumentos musicais são manuseados por padrões de movimentos que são sistematizados de acordo com sua ergonomia e com a intenção criativa do praticante gerando sistemas de execução musical através de padrões que canalizam "a criatividade humana por vias previsíveis e musicais" (PINTO, 2001, p. 235). Tais padrões são desenvolvidos pela capacidade motora humana. Esta interação entre o sistema sensório motor humano e o instrumento musical é chamada por John Baily de *spatio-motor thinking*. Baily (2006) afirma que nestes padrões podem estar contidos códigos sociais e culturais que dizem respeito à cultura daquele que a executa.

O método de Baily, aplicado ao repertório da Banda Cabaçal dos Irmãos Aniceto, possibilitou-me identificar de elementos que remetem à ancestralidade indígena enquanto outros aproximam as melodias dos pífanos da cultura das elites no Cariri Central, podendo-se reconhecer onde estão cada um destes elementos e quais seus pontos de encontro dentro dos códigos estruturais encontrados. Foi possível identificar elementos da ancestralidade indígena mantido na tradição da Banda Cabaçal dos Irmãos Aniceto mesmo após as transformações no repertório estabelecidas ao longo da segunda metade do Século XX afim de atender à parceria com o poder público que lhes renderam inúmeras apresentações e títulos remunerados (MENDES, 2012).

Na peça aqui analisada, pode-se perceber que alterações de melodia, trinados, articulações, digitações, sopros, *floreios* característicos de cada intérprete. Este conjunto de movimentos e ações que definem a musicalidade do intérprete (padrão acústico macional ou *spatio-motor thinking*), são

isoladas e percebidas como padrões de movimento (*códigos estruturais*) que definem uma estrutura sonora.

Posso inferir que a música das bandas cabaçais do Cariri Central tem sua identidade musical enraizada no padrão acústico-mocional que, ao mesmo tempo em que se aproxima, rompe com os padrões sonoros da música da elite social através de seus próprios padrões de alturas, ritmo, intensidade do sopro, alterações melódicas, intervalos, etc. Além disso, as análises mostram que há, na Banda Cabaçal dos Irmãos Aniceto, um distanciamento, não apenas de outras práticas musicais, mas de outros *pifeiros* e bandas cabaçais com uma articulação específica e maior diluição da sensação tonal frente às próprias práticas dos pífanos. Assim, este tipo de análise musical se direciona ao desafio da etnomusicologia de investigar as relações sociais, história, ideologia, discurso, cotidiano, ancestralidade, crenças, etc. contidos na sonoridade da música feita e praticada em determinado campo.

**Palavras-chave:** Padrão acústico-mocional. Etnomusicologia. Banda Cabaçal. Pífanos. Irmãos Aniceto.

Sound and *spatio-motor thinking*: searching relations between musical language and identity in the musical practice of the fifes in Cariri Cearense

**Abstract:**

This paper presents some results of a research for doctorate in ethnomusicology about the Banda Cabaçal dos Irmãos Aniceto, their social environment, discourse, etc., investigating how the group put themselves and them music between other cabaçal bands, *pifeiros*, other musicians or practices related directly to Brazilian fife. The environment I refer to is located in Northeast Brazilian - the sub-region named Cariri Central - in the region of Cariri-CE, precisely in a bounded field between Crato and Juazeiro do Norte cities.

In this paper, I will present the analysis of three forms of interpretation of part A of a composition: "Forró no Cariri". The first interpretation was performed by the own author (Correinha), the second by the teacher Ulisses Germano, and the third is performed by mestre Antônio Aniceto of the Banda Cabaçal dos Irmãos Aniceto. From these analyzes we aim to understand the choices and patterns of typing, blowing, articulation, instrument construction process and their results in tuning and the variations of tuning worked. The interpretative aspects of musical analysis will be placed in front of the discourse and context of each performer, investigating if and how their musicality reflects their own life history, ancestry, daily life, etc.

For such analysis, I resort to the identification and isolation of movement patterns that generate the interpreter's musical language. Pinto (2001) lines up with Baily's theory (1977; 1985; 1992; 2006) when he states that "ethnomusicological research also considers the movements that generate sound in the instrument, as these are essential, reflecting not only virtuosity and refined techniques as well as certain mental conceptions" (PINTO, p. 235). In other words, musical instruments are handled by movement patterns that are systematized according to their ergonomics and the practitioner's creative intention generating systems of musical performance through patterns that direct the "human creativity through predictable and musical directions" (PINTO, 2001, p. 235). Such patterns have had developed by human motor ability. This interaction between the human motor sensory system and the musical instrument has been called by John Baily *spatio-motor thinking*. Baily (2006) states that in these patterns can be contained social and cultural codes that concern the culture of the one who executes it.

Baily's method, applied to the repertoire of the Banda Cabaçal dos Irmãos Aniceto, allows the identification of elements with respect to indigenous ancestry while others bring melodies closer to the musical structure performed by old elite culture in Cariri-CE, when we can recognize where each of these elements are and where are their meeting points within the found structural codes. It was possible to identify elements of indigenous ancestry maintained in the tradition of the Banda Cabaçal dos Irmãos Aniceto even after the repertoire transformations established during the second half of the twentieth century in order to cater to the partnership with the government that provide them numerous presentations and paid titles (MENDES, 2012).

In fact, it can be seen in this piece changes about melody, trills, articulations, blowing, and ornaments typical of each performer. This set of movements and actions that define the performer's musicality (spatio-motor thinking) are isolated and perceived as movement patterns (structural codes) that define a sound structure.

The conclusion means that some *pífano* music from Cariri Central have their musical identity rooted in the spatio-motor thinking. Therefore, approach and break with the sound patterns of the social elite and public power through their own patterns of pitch, rhythm, intensity, blowing, melodies, intervals, etc. The analysis shows that there is, in the Banda Cabaçal dos Irmãos Aniceto, a distancing not only from other musical practices but also from other *pifeiros* and cabaçal bands with a specific articulation and greater dilution of the tonal perception in the *pífano* practices. Thus, this type of musical analysis addresses the challenge of ethnomusicology to investigate social relations, history, ideology, discourse, daily life, ancestry, beliefs, etc. contained in the sound of music made and practiced in a specific field.

**Keywords:** Spatio-motor thinking. Ethnomusicology. Banda Cabaçal. Pífanos. Irmãos Aniceto.

## A estrutura ausente: análise dos episódios heterofônicos de *Coro* (1974-76), de Luciano Berio

Paulo Agenor Miranda (Universidade Estadual Paulista, UNESP),  
pauloagenormiranda@hotmail.com

comunicação/oral presentation

**Resumo:** Este trabalho perfila o interesse do compositor italiano Luciano Berio pela música da África Central através da investigação de *Coro* (1974-76), para 40 vozes e 44 instrumentistas. Embora na obra a aderência de Berio às tradições musicais étnicas se amplie a outras culturas, o emprego da técnica heterofônica encontrada na música do povo Banda-Linda (República Central Africana) assume importantes fundamentos estruturais. Trata-se de um dispositivo musical registrado e estudado pelo etnomusicólogo Simha Arom e presente no repertório para conjuntos de trompas daquele grupo étnico, cujos instrumentos limitadamente produzem até duas notas. Nessas peças africanas, a melodia é obtida somente no nível do conjunto instrumental através da sobreposição e entrelaçamento preciso de figuras rítmicas confinadas a uma dada altura. Estritamente coletiva, essa *estrutura melódica ausente* apresenta-se como um modelo implícito na organização textural dos instrumentos e na peça como um todo, a qual é governada pela sua repetição cílica variada. Neste artigo, objetiva-se esclarecer como Berio absorveu os fundamentos da heterofonia africana enquanto técnica composicional de cinco episódios de *Coro*, quais sejam: IX, XI, XVI, XXIV e XXV. As análises aqui empreendidas fundamentam-se no trabalho de Arom (2004) e visam identificar os modelos implícitos que regem a escritura dessas seções heterofônicas. Propõem-se, portanto, as *estruturas ausentes* que governam, ao mesmo tempo, as partes de cada instrumento envolvido nessa textura e a relação de entrelaçamento e conexão entre elas. Entre as reflexões aqui suscitadas, ressaltam-se: (1) a absorção em *Coro* das características relevantes de execução musical subjacentes à heterofonia do povo Banda-Linda, de modo com que os instrumentos envolvidos na malha sonora sejam submetidos a seus princípios, em maior ou menor grau; (2) a elaboração dessa técnica musical africana em cotejo com outros elementos étnicos e certos princípios harmônicos berianos, conectando os procedimentos heterofônicos a uma melodia macedônia, cujas alturas são reorganizadas a partir de estratégias pós-seriais; (3) por fim, o manejo da heterofonia por Berio a partir de uma estrutura implícita que tem no contraponto canônico seu fundamento, resultando em uma textura heterofônica polifonicamente concebida.

**Palavras-chave:** Luciano Berio. *Coro*. Heterofonia africana.

The *Absent Structure: Analysis of Heterophonic Episodes of Luciano Berio's Coro (1974-76)*

**Abstract:** This research outlines the Italian composer Luciano Berio's interest in Central African music through *Coro*'s investigation (1974-76), written for 40 voices and 44 instrumentalists. Although Berio's adherence to ethnic musical traditions extends to other cultures in this work, the use of the heterophonic technique from Banda-Linda people's music (Central African Republic) assumes important structural positions. It is a musical device recorded and studied by ethnomusicologist Simha Arom and is present in the horn ensembles repertoire of that ethnic group, whose instruments limitedly produce up to two notes. In these Banda-Linda's pieces, the melody is obtained only by the entire instrumental ensemble through the precise overlapping and interweaving of rhythmic figures confined

at a given pitch. Strictly collective, this *absent melodic structure* operates as an implicit model in the textural organization of the instruments and in the piece as a whole, which is governed by its varied cyclic repetition. This paper aims to clarify how Berio absorbed African heterophony bases as a compositional technique of *Coro*'s five episodes, namely: IX, XI, XVI, XXIV e XXV. The analyses undertaken here are based on Arom's study (2004) and intend to identify the implicit models that govern the writing of these heterophonic sections. Therefore we propose the *absent structures* that conduct, at the same time, the parts of each instrument involved in this texture and the interweaving relationship between them. Some reflections can be pointed out: (1) the assimilation in *Coro* of relevant musical performance characteristics that underlie Banda-Linda's heterophony, so that the involved instrumental parts are subjected to its principles, to a greater or lesser extent; (2) the development of this African musical technique in contact with other ethnic elements and certain Berio's harmonic principles, connecting the heterophonic procedures to a Macedonian melody, whose pitches are reorganized through post-serial strategies; (3) finally, the Berio's management of heterophony by means of an underlying structure that lies in a canonical counterpoint, resulting in a heterophonic texture that is polyphonically conceived.

**Keywords:** Luciano Berio. *Coro*. African heterophony.

## **Aplicação de descritores de áudio na análise de música mista com *live-electronics*: o caso de W.A.S.T.E. de Claus-Steffen Mahnkopf**

Pedro Henrique de Faria (NICS - UNICAMP), phf.bassclef@gmail.com

José Henrique Padovani (UFMG / UNICAMP), jhp@ufmg.br

**comunicação/oral presentation**

### **Resumo:**

O texto discute aspectos característicos da aplicação de descritores de áudio enquanto ferramenta técnica na análise de música interativa, e aborda alguns aspectos que sugerem sua relevância para a compreensão desse repertório. A investigação é embasada no processo de análise de uma seção de W.A.S.T.E. (2002) para oboé e *live-electronics* de Claus-Steffen Mahnkopf, peça que combina técnicas instrumentais estendidas (multifônicos) e um amplo aparato técnico na eletrônica.

A adoção dessa estratégia justifica-se pelo fato de que, especialmente no contexto analítico voltado a este repertório, uma análise restrita à partitura é insuficiente para contemplar aspectos fundamentais dos fenômenos sonoros e musicais. Diferentemente de uma parte dos trabalhos na área, em que há uma ampla análise estrutural e dos atributos globais de uma peça, a presente abordagem foca em uma análise local e pormenorizada dos processos interativos entre instrumento e eletrônica, com a finalidade de delinear o discurso musical, os elementos poéticos e os principais processos composicionais utilizados por Mahnkopf.

Três aspectos fundamentam a escolha dos descritores como ferramentas de análises desta peça. Primeiramente, a imprevisibilidade do resultado sonoro da própria parte instrumental frente à notação: reflexo de uma intensa exploração de multifônicos e de uma estratégia de notação baseada em uma relativa simplificação das componentes parciais e do espectro sonoro. Um segundo aspecto está relacionado à complexidade do aparato técnico da eletrônica, organizado a partir da combinação de diversos processos em tempo diferido e em tempo real e utilizando, inclusive, dispositivos eletrônicos cujos detalhes de operação e construção são de difícil acesso. Em terceiro lugar, a notação fornece poucos subsídios para a previsão do resultado sonoro dos processos que ocorrem na interação entre o instrumento e a eletrônica, aspecto importante acerca dos princípios que fundamentam os processos compostionais e os elementos poéticos utilizados na peça.

Considerando esses aspectos, o trecho da peça analisado no artigo foi selecionado por combinar muitos processos eletrônicos, complexas técnicas instrumentais e diversos modos de interação entre instrumento e eletrônica. A primeira parte de nossa metodologia analítica é baseada na análise computacional dos 48 multifônicos explorados por Mahnkopf, o que realizamos a partir de três descritores de áudio: croma, irregularidade espectral e rugosidade. A segunda parte de nossa abordagem é focada na interação entre instrumento e eletrônica, com um exame dos atributos harmônicos e especrais em três trechos da seção selecionada, usando o mesmo conjunto de descritores.

Os descritores nos permitiram quantificar um conjunto de atributos sonoros que podem ser associados a processos perceptivos e cognitivos relevantes na compreensão do discurso musical, informando de maneira consistente as principais hipóteses relativas aos atributos fundamentais da forma e dos processos compostionais em um recorte analítico de W.A.S.T.E. As particularidades observadas na complexa escrita instrumental e na eletrônica da peça permitem sugerir que o uso dessas ferramentas computacionais no campo da análise pode contribuir no estudo de um repertório mais abrangente de música interativa atual.

**Palavras-chave:** Análise musical assistida por computador. Descritores de áudio. Música mista. *Live-electronics*. Claus-Steffen Mahnkopf.

## Application of audio descriptors in the analysis of mixed music with live-electronics: the case of Claus-Steffen Mahnkopf's *W.A.S.T.E.*

### **Abstract:**

The text discusses distinctive aspects of the application of audio descriptors as a technical tool in the analysis of interactive music and approaches some aspects that suggest their relevance to the comprehension of this repertoire. Our investigation is based on the analysis of a section of Claus-Steffen Mahnkopf's *W.A.S.T.E.* (2002) for oboe and live-electronics, a work that combines extended instrumental techniques (multiphonics) with a wide range of computational resources.

Our adoption of this analytical strategy is supported by the fact that, especially in the context of the analytical study of this repertoire, an approach restricted to the score is not able to grasp significant aspects of the sonic and musical phenomena. While recent studies in the field using descriptors focus on general features complete works, our approach concentrates on the local and detailed examination of the interactive processes between instrument and electronics. This is realized in a specific section of the piece in order to understand the musical discourse, the poetic elements, and the main compositional processes employed by Mahnkopf.

Three aspects justify the use of audio descriptors as analytical tools in this study. Firstly, the unpredictability of the instrumental sound concerning what is prescribed in the score. A consequence of the intense exploration of multiphonics in the piece and of a notation strategy that lays on a relative simplification of the partials and distinctive features of the sound spectrum. A second aspect is related to the complexity of the technical setup of the electronics. In fact, the electronics is structured by combining several real-time and non-real-time processes and uses particular apparatuses of restricted access (what makes them hermetic to a detailed inspection). Thirdly, the notation does not provide enough information about the sound result of the interaction processes between instrument and electronics - an important aspect to be considered to understand the compositional procedures and poetic conception of the piece.

The piece's excerpt analyzed in the paper was selected for combining many electronic processes, complex instrumental technique, and diverse modes of interaction between instrument and electronics. The first part of our analytical methodology lays on the computational analysis of the 48 multiphonics explored by Mahnkopf. This is realized by using three audio descriptors: chroma, spectral irregularity, and roughness. The second part of our approach focuses on the interaction between instrument and electronics, with an examination of the harmonic and spectral attributes in three sections of the selected section, using the same set of descriptors.

The analytical exploration of the audio descriptors allowed us to quantify a set of sound attributes that can be associated with relevant perceptual and cognitive processes to understand the musical discourse. This approach consistently informed the main hypotheses regarding the fundamental attributes of form and compositional processes in our analytical approach of *W.A.S.T.E.* The distinctive aspects observed both in the complex instrumental writing and in the electronics of the piece suggest that the use of these computational tools in the field of music analysis may contribute to the study of the repertoire of contemporary interactive music.

**Keywords:** Computer-assisted music analysis. Audio descriptors. Mixed music. Live-electronics. Claus-Steffen Mahnkopf.

## Hibridez e sincretismo em três modinhas atribuídas ao Padre José Maurício Nunes Garcia: uma análise etnomusicológica

Pedro Razzante Vaccari (UNESP), pedrovaccari@hotmail.com

comunicação/oral presentation

**Resumo:** Trata de abordar a análise de três modinhas atribuídas ao Padre José Maurício Nunes Garcia (1767-1830), principal compositor da Corte Real quando da estada de Dom João VI no Brasil (1808-1815). São elas: "Beijo a mão que me condena", "Marília, se não me amas" e "No momento da partida". Os objetivos são empregar a ferramenta metodológica da Etnomusicologia, traçando, por meio dos elementos musicais e poéticos, uma investigação dos possíveis materiais compostoriais utilizados - suas prováveis fontes étnicas, sociais e culturais dentro do contexto brasileiro do século XIX. Para isso fez-se necessário um estudo sistemático da época em questão, que incluiu levantamento bibliográfico histórico e antropológico, bem como exame da historiografia nacional, imprescindível a este trabalho, e pesquisa de campo no Rio de Janeiro, local em que se deu a maior parte dos fenômenos descritos, e em Ouro Preto - MG, onde também estão guardados alguns documentos primários. Delimitou-se o arcabouço da Metodologia com a imersão em obras cabais da Etnomusicologia, e para a redação dos resultados parciais e finais foi preciso a situação dos eventos na linha do tempo do Brasil Colônia, através de uma ampla revisão dos historiadores e antropólogos que se debruçaram sobre o país em suas acepções modernas, ou seja, a partir da Revolução Francesa de 1789. Por este prisma pôde-se inferir, quão influenciadora e determinante foi a Revolução para o estabelecimento de novas perspectivas não apenas do Estado Absolutista, de que Dom João VI, príncipe regente português, constitui um dos últimos representantes, como da própria Igreja Católica, atrelada que estava ao Estado Monárquico Europeu. Diante dessa contextualização foi possível esboçar um paralelo entre as práticas musicais de José Maurício, padre negro submetido a uma corte estrangeira branca, e as circunstâncias em que se encontrava o Rio de Janeiro daquele tempo, subitamente elevado à Capital do Reino Português, e suas consequências para o desenvolvimento financeiro, cultural e social do Brasil. Uma das primeiras hipóteses lançadas foi o fato de o poema da modinha "Beijo a mão que me condena" aludir a uma suposta humilhação sofrida, por parte do narrador, que se considera "infeliz" e "desgraçado", e que essa humilhação remeteria ao sentimento do próprio José Maurício que, em famoso quadro, aparece retratado beijando a mão do rei - daí o nome "Beijo a mão que me condena". A sugestão analítica é que houve um tratamento harmônico baseado em Word Painting, uma prática bastante disseminada desde a Renascença, que coloria com matizes dramáticos e expressivos a música, de forma a ressaltar o texto, que teve seu auge em compositores barrocos, como Monteverdi e Bach. No Brasil, todavia, apesar de ter havido uma aparentemente deliberada repressão da cultura negra em prol da branca por parte dos compositores mulatos do período colonial brasileiro, o que ajudou a perpetuar muito das práticas musicais europeias, em peças de caráter claramente *modinheiro* vemos, ainda que em menor parte, traços da cultura africana. Apesar disso, as modinhas de José Maurício são altamente virtuosísticas, algumas delas verdadeiras árias de ópera, requerendo do intérprete um preparo e destreza característicos dos cantores líricos de teatro. Há, portanto, uma fusão de sincretismo, em que duas culturas se amalgamam para formar uma terceira, sendo a modinha mauriciana um exemplo dessa mistura, ao empregar o instrumento profano de cordas dedilhadas - a viola de arame, que era seu instrumento - além de um texto também profano, um acompanhamento bastante simples, e uma linha vocal realmente difícil de ser executada senão por um cantor treinado. Essa simbiose pode simbolizar, sob esse ponto de vista, o que era o Rio de Janeiro de então: uma capital de um país periférico, ainda colônia de uma metrópole europeia que não estava mais em

evidência, que se transformara em capital do Império repentinamente devido ao Bloqueio Continental Napoleônico. Nela conviviam, lado a lado, negros e mestiços, brancos e índios, europeus e nativos, música sacra e profana, música africana e portuguesa, nem mais ameríndia nem brasileira ainda. Essa hibridez que marcou profundamente a obra vocal profana de José Maurício.

**Palavras-chave:** Padre José Maurício Nunes Garcia. Modinha. Etnomusicologia. Hibridez. Simbiose.

## Hybrid aspects and syncretism in three modinha songs by Brazilian composer Father José Maurício Nunes Garcia: an Ethnomusicological survey

**Abstract:** We deal with the analysis of three modinha songs considered by Brazilian Composer Father José Maurício Nunes Garcia (1767-1830), primordial composer of Real Portuguese Court when the Real Family moved to live in Brazil (1808-1815). They are: "Beijo a mão que me condena", ("Kiss the hand that condemns me"), "Marília, se não me amas" ("Marília, if you don't love me"), e "No momento da partida" ("In the time of departing"). The principal and specific aims are to employ the methodological tool of Ethnomusicology, seeking through poetical and musical elements, a survey of possible compositional material that could have been used - its probably ethnic, social and cultural roots, inside brazilian historic context of century XIX. For that it was necessary a systematic research of the time, that lied on bibliographic both historical and anthropological survey, as well as the research of Brazilian musical Historiography, fundamental to this Work, and field research in Rio de Janeiro, city where was given most of the described phenomenon, and in the town of Ouro Preto, in Minas Gerais, where also are conserved some primary documents. The theoretical framework was delimited with the consulting and revising Ethnomusicology main Works, and for the partial and final results was needed the situation of the events in Brazil Colony's timeline, through broad revision of historians and anthropologists that were able to discover and write about the country modern thinking of Nation, that is, from 1789 French Revolution. From this point of view we were ready to infer, how influential and determining was that Revolution to the establishment of new perspectives not only from Leviathan State, that Dom João VI, portuguese Prince Regent, was one of the last representatives, as the Catholical Church, that was intimately connected to the European Monarchy. As we look in this perspective it was possible to compose a solid parallel between musical José Maurício practises, a black Father that was raised in Rio de Janeiro, that was suddenly elevated to the most prestigious musical job of the Portuguese Real Court, and its consequences to Brazil's financial, cultural and social development. One of the first questions made was the fact that the poem "Beijo a mão que me condena" supposedly refers to a humiliation suffered, from the narrator, that considers himself "unhappy" and "miserable", and that that humiliation could relate to José Maurício's own feeling that, in a famous painting, is represented kissing the King's hand - where the name "Kiss the hand that condemns me" could allude. The hint of analysis is that there was a harmonic treatment based on Word Painting, a composition method extremely disseminated since the Renaissance, that painted with dramatic colors the music, to make prominent the poetry, and that had its peak in Baroque Era, in composers such as Monteverdi and Bach. In Brazil, however, in spite of a apparently deliberated repression of the black culture for the White one by the mulatto composers of brazilian colonial time, what was fundamental to perpetuate the musical european practices, in music Works of characteristics essentialiy *modinheiro* one can see, even in minor quantity, African culture aspects. Nevertheless, José Maurício's modinha songs are highly difficult to perform, being some of them truly opera arias, requiring of the singer a skill and ability proper of opera Works. There is, therefore, a syncretism mode, where two distinct cultures make a third one, being the Maurician Modinha an example of that blending style, employing an profane instrument of strings - the guitar with wire strings, which was his

main instrument – together with a text also profane, a very simple accompaniment, and a vocal line really hard to be executed otherwise by a well trained singer. That symbiosis could symbolize, in this perspective, what was then Rio de Janeiro: a peripheral country capital, still colony of a European metropolis that was no longer in evidence, which had suddenly become the capital of the Empire due to the Napoleonic Continental Blockade. There, side by side, blacks and mestizos, whites and Indians, Europeans and natives, sacred and profane music, African and Portuguese music, neither more Amerindian nor Brazilian yet. This hybridity that profoundly marked José Maurício's profane vocal work. Key Words: Father José Maurício Nunes Garcia, modinha, Ethnomusicology, hybridity, symbiosis.

**Keywords:** Father José Maurício Nunes Garcia. Modinha. Ethnomusicology. Hybridness Symbiosis.

# **Simbiose entre perfomance e análise musical: uma perspectiva analítica de vozes condutoras e análise da performance do Prelúdio da Partita n. 5 para cravo, de J.S. Bach (BWV 829)**

Renata Coutinho de Barros Correia (Escola de Comunicações e Artes, USP), renatacbc@usp.br  
Jéssica Evelyn Papi Silva (Instituto de Artes, UNESP), jessi.papi@gmail.com

**comunicação/oral presentation**

## **Resumo:**

**Introdução:** Nas últimas décadas, o domínio de estudos da Análise e Performance Musical tem evidenciado o adensamento de publicações interessadas pela integração de conhecimentos relacionados às ambas subáreas musicais. Considerada um domínio de estudos da Performance Musical (RINK, 2004; BOREM, RAY, 2012), a produção acadêmica em Análise e Performance continua sendo alvo de críticos, que têm reconhecido certas problemáticas na abordagem desta relação (COOK, 2013; RINK, 2018). O fato de certos estudos não demonstrarem explicitamente a relevância de suas abordagens analíticas à performance musical representa questão que ainda permeia o meio acadêmico, assim como o distanciamento de certos discursos sobre a performance da realidade de seu processo (BORÉM, RAY, 2012; COOK, 2013; RINK, 2018). Tal aspecto fortalece a necessidade de abordagem desta relação pelo meio acadêmico a fim de discutir a relevância de certos procedimentos analíticos em trabalhos com propósito de subsidiar o performer.

Além das problemáticas mencionadas, a observação de estudos de mapeamento (MCCELLAND, 2003; LATHAM, 2005) e críticas permite reconhecer diferentes posicionamentos no que tange ao tratamento da relação entre análise e performance musical. O primeiro encontra-se consubstanciado no Paradigma Estruturalista. Em linhas gerais, este se caracterizou pelo peso demasiado conferido ao conhecimento da estrutura no processo de construção da performance musical, assim como pelo oferecimento de prescrições no conteúdo dos estudos analíticos. Para este paradigma a validade de uma performance musical estava vinculada a uma compreensão analítica de aspectos da estruturação musical. Este ideal foi defendido por preconizar o relacionamento entre análise e performance como uma via de mão única, cabendo ao performer a tarefa de reproduzir sua compreensão analítica. Tal paradigma fundamentava-se na crença quanto à possibilidade de tratar problemáticas da performance, por exemplo, a modelagem do tempo, da dinâmica e da articulação com base no conhecimento da estrutura musical (BERRY, 1989, p. 3).

A partir de meados da década de 90, a história dos estudos em Análise e Performance nos mostra uma reação de diferentes estudiosos frente às posturas defendidas pelo Paradigma Estruturalista. Diversos estudiosos passaram a questionar a relevância da “análise rigorosa” da estrutura, bem como o papel que havia então sido atribuído ao performer e à performance nas produções analíticas (RINK, 1990; LESTER, 1995). Desde então, a produção acadêmica em Análise e Performance tem acompanhado a tentativa de estudiosos de superar certos pressupostos estruturalistas. A possibilidade de interlocução entre análise e performance passou a ser considerada por especialistas como um caminho que poderia levar a uma contribuição mais significativa a performers e analistas em estudos interessados pela abordagem de questões relacionadas à Performance Musical (LESTER, 1995; SWINKIN, 2016). Desde então, temos visto emergir diferentes estudos analíticos que têm procurado redimensionar o papel da performance, do performer e da análise no conteúdo das publicações analíticas (LESTER, 1995; SWINKIN, 2016; HOOD, 2014).

**Objeto de estudo, problema e objetivos:** Com base nas problemáticas e contextualização apresentadas, o presente estudo tem como um de seus objetivos contribuir ao desenvolvimento de pesquisas em Análise e Performance Musical mediante o *oferecimento de abordagem analítica*. Seu propósito central consiste em demonstrar a possibilidade de colaboração mútua entre análise e performance musical tendo como objeto de estudo o Prelúdio nº 5 para cravo (BWV 829), de J. S. Bach. Tal estudo parte da hipótese de que a análise musical tende a colaborar à abordagem de dificuldades passíveis de serem enfrentadas por performers, por exemplo a modelagem da dinâmica, da articulação (agrupamento de eventos) e do tempo (agógica), dentre outras. A ausência de indicações à execução de tais aspectos numa notação musical, como ocorrido no objeto de estudo, permite reconhecer problemática no âmbito interpretativo passível de ser tratada por meio de procedimentos analíticos, como a análise estrutural e de gravações. Também se baseia na hipótese quanto à possibilidade de contribuição da performance às problemáticas interpretativas enfrentadas por analistas, por exemplo a compreensão da forma musical. Dessa maneira, a pesquisa defende a interlocução entre análise musical e performance como possibilidade de trazer contribuições significativas para ambos especialistas.

**Metodologia:** A fim de conceber uma elaboração analítica significativa às dificuldades interpretativas mencionadas foram selecionados procedimentos de abordagem segundo o método analítico de Schenker, interessado pela investigação da direcionalidade e objetivos do movimento linear. Tais aspectos são tratados com base no livro de Cadwallader e Gagné (2011). A partir de uma observação do *foreground* o estudo procura demonstrar o potencial do conhecimento desta camada estrutural ao tratamento de questões interpretativas relacionadas à performance musical (HOOD, 2014, p. 5). Fundamentado em Swinkin (2016), o método de Schenker é utilizado como uma ferramenta interpretativa capaz de gerar diferentes tipos de metáforas relacionadas aos conhecimentos estruturais e expressivos.

Com propósito de tornar a experiência musical mais ampla e significativa aos interesses de performers e analistas, a metodologia adotada contempla o estudo comparativo de gravações de performances de pianistas renomados, distanciando-se do emprego de procedimentos rigorosos da Musicologia Empírica. Para tal, foram selecionadas gravações de pianistas como Murray Perahia, Claudio Arrau e András Schiff. A partir do estudo comparativo de gravações são observados os seguintes aspectos: o tratamento conferido à dinâmica e à agógica e sua relação com pontos estruturais da peça, a observação da articulação e fraseado.

**Considerações finais:** Os resultados do estudo demonstram como a escuta de gravações aliadas à conscientização das vozes condutoras podem servir de subsídio (possibilidade de extrair estratégias à performance) à modelagem de aspectos como a dinâmica, o tempo e a articulação. Mostra diferenças e semelhanças interpretativas entre performers no que tange ao tratamento dos aspectos mencionados, assim como a relação destes com determinados eventos estruturais. A partir de um posicionamento flexível frente ao Paradigma Estruturalista, que trata a relação entre análise e performance como uma via de mão única, oferece uma proposta analítica calcada na compreensão acerca do importante papel da performance (gravada ou não) na compreensão da forma pelo analista, e portanto, de seus empreendimentos analíticos.

**Palavras-chave:** Produção acadêmica em Análise e Performance Musical. Abordagem schenkeriana. Análise da Performance.

# Symbiosis between performance and musical analysis: an analytical perspective of voice leading and performance analysis of J.S. Bach's *Prelude* of the *Partita No. 5* (BWV 829) for harpsichord

## **Abstract:**

**Introduction:** In the last decades, the domain of studies of Musical Analysis and Performance has evidenced a growing in publications interested by the integration of knowledge related to these musical disciplines. Considered a domain of studies of Musical Performance (RINK, 2004; BOREM, RAY, 2012), the academic production in Analysis and Performance continues to be a target of critics, who have recognized certain problems in treating this relationship (COOK, 2013; RINK, 2018). The fact that certain studies do not demonstrate explicitly the relevance of analytical approaches to performance and the distance of certain analytical discourses from its reality represent aspects that still pervade this domain of studies (BORÉM, RAY, 2012; COOK, 2013; RINK, 2018). This fact corroborates the necessity to approach this relationship in order to discuss the relevance of certain analytical in studies that intend to support performers.

The observation of map studies (MCCELLAND, 2003; LATHAM 2005) and critics allow us to recognize different positions regard the treatment of the relationship between analysis and musical performance. The first position is represented by the structuralist paradigm. In general, it is characterized by too much importance given to the structural knowledge in the construction process of the musical performance, as well as the presentation of prescriptions in the content of analytical studies. For this paradigm the validity of a musical performance was linked to an analytical understanding of musical structure. This ideal advocates the relationship between analysis and performance as a "one-way street" and attributes to the performer the task to reproduce his analytical understanding. Such paradigm was based also on the belief that it was possible to treat performance problems, for example the shaping of time, dynamics, and articulation, based on knowledge of musical structure (BERRY, 1989, p. 3).

From the middle of 1990, the history of studies in Analysis and Performance shows us a reaction of different scholars to the positions defended by the Structuralist Paradigm. Several scholars questioned the relevance of "rigorous analysis" of structure, as well as the importance of performers and performances in analytical productions (RINK, 1990; LESTER, 1995). Since then, academic production in Analysis and Performance has accompanied the attempting of scholars to overcome certain structuralist assumptions. The possibility of dialogue between analysis and performance was considered by experts as a way that could lead to a more significant contribution to performers and analysts, especially in studies with the purpose to treat questions related to musical performance (LESTER, 1995; SWINKIN, 2016). As a consequence, we have seen emerging different analytical studies that have resized the role of performance, performer and analysis in the content of analytical publications (LESTER, 1995; SWINKIN, 2016; HOOD, 2014).

**Object of study, problem and purposes:** Based on the problems and contextualization presented above, this study aims to contribute to the development of research in Musical Analysis and Performance offering an analytical approach. The central purpose of this paper is to demonstrate the possibility of mutual collaboration between analysis and musical performance, which will be discussed through the study of the J. S. Bach's *Prelude* of the *Partita n. 5* for harpsichord (BWV 829). This study assumes that musical analysis can contribute to the approach of difficulties faced by performers, such as shaping of dynamics, articulation, time and others. The lack of indications to the execution of such aspects in musical notation, as in the case of the piece selected, allows us to recognize problematic in the interpretative scope that can be treated through the auxiliary of structural analysis and the analysis

of recordings. The study is based on the hypothesis that performance may contribute to the interpretative problems faced by analysts, for instance the comprehension of the musical form. Thus, the paper defends the dialogue between musical analysis and performance as a possibility to bring significant contributions to both specialists.

**Methodology:** In order to conceive a meaningful analytical elaboration to the mentioned problems, approach procedures were selected according to the analytical method of Schenker, which is interested by the investigation of the directionality and purposes of linear motion. The book developed by Cadwallader and Gagné (2011) is adopted to investigated these aspects. Based on the observation of the *foreground* level, the study seeks to demonstrate the potential of knowledge of this structural level to the treatment of interpretive issues related to musical performance (HOOD, 2014, p. 5). Similar to Swinkin (2016), Schenker's method is used as an interpretative tool capable of generating different types of metaphors related to structural and expressive knowledge.

To make the musical experience broader and more meaningful to the interests of performers and analysts, the methodology contemplates the comparative study of recordings; however, distanciated from "rigorous" procedures usually adopted by Empirical Musicology. For anciehing this purpose, it was selected recordings of renowned pianists such as Murray Perahia, Claudio Arrau and András Schiff. The comparative study of recordings is employed to observe the following aspects: the treatment confered to dynamic and agogic, and its relation to structural points in the piece, the articulation and the phrasing.

**Final considerations:** The results of the study demonstrate how the listening of recordings combined with awareness of voice leading can be used as subsidy to the shaping of dynamic, time and articulation. It shows interpretative differences and similarities between performers in the treatment of these aspects, as well as the comparison between strategies adopted by pianists and structural analysis. Based on a flexible approach to the Structuralist Paradigm, which treats the relationship between analysis and performance as a "one-way street", the study offers an analytical approach based on the understanding of the important role of performance (recorded or not) in the comprehension of form by analysts, and therefore in their analytical endeavors.

**Keywords:** Relationship between analysis and musical performance. Problems in musical performance. Schenkerian approach. Problems in musical analysis. Study of recordings.

## Temporalidade e memória na obra *Repetitions in extended time* (2008), de Bryn Harrison

Ricardo Tanganelli da Silva (Instituto de Artes, UNESP), ricardo.tanganelli@gmail.com

pôster/poster

**Resumo:** A percepção do tempo tem sido um tema largamente discutido durante todo o século XX por músicos, compositores e teóricos musicais, ocupando um lugar de destaque na organização da estruturação musical desde seus primeiros desenvolvimentos. Especialmente a partir das últimas décadas do século passado, o avanço das pesquisas nas áreas das ciências cognitivas tem apresentado conquistas importantes para a compreensão do fenômeno sonoro no cérebro humano, auxiliando a investigação analítica e ampliando as possibilidades teóricas e composicionais. Nesse aspecto, a memória possui um papel fundamental como organizadora dos eventos musicais, pois por meio dela o material sonoro pode ser organizado e relacionado entre si (SNYDER, 2001). Como todo evento articulado no tempo é uma mudança perceptível em um determinado ambiente acústico (SNYDER, 2001), a relação feita pela memória entre dois ou mais pontos na duração cronométrica de uma composição musical resulta na percepção tanto dos ritmos quanto da organização do plano formal da obra, e constitui um fator determinante para a vivência temporal no decorrer da experiência sonora. Entendendo que a percepção de uma duração é moldada a partir de fenômenos diferenciáveis e a percepção tanto dos eventos rítmicos quanto a organização das estruturais musicais estão ligados aos tipos de memória de curto e longo prazo (SNYDER, 2001), uma música cujo material sonoro apresente um alto grau de elementos repetidos ou possua variações muito sutis entre suas partes pode gerar ambiguidades tanto para a compreensão rítmica quanto para a delimitação das seções. Assim, esta pesquisa aborda a percepção das temporalidades musicais estruturadas a partir da variação dos eventos sonoros, verificando as relações da memória como organizadora do material musical a partir da análise das estratégias compostoriais utilizadas pelo compositor britânico Bryn Harrison (n. 1969) na obra *Repetitions in extended time* (2008). Possuindo camadas contrastantes sobrepostas, esta composição possui uma constante reiteração do material sonoro com repetições desiguais dos agrupamentos sonoros, resultando em processos de fase e defasagem. Encontrada principalmente nas obras dos compositores de tendência minimalista das décadas de 1960 e 1970 (STRIZICH, 1991), a técnica da defasagem foi bastante explorada nesta obra a partir do reposicionamento temporal do material, gerando a percepção de novas relações entre esse material. Nesta obra, esse processo de sobrepor pequenas unidades estruturais em ciclos repetitivos pode gerar a sensação de estaticidade no plano macrotemporal ao mesmo tempo que há bastante movimentação interna gerada pelas figuras rítmicas contrastantes. De fato, de acordo com Harrison, "os eventos musicais são apresentados extremamente rápido, de forma que os limites perceptivos entre a sensação e a apreensão direta do movimento – ou seja, o que está passando – se torna obscurecido" (HARRISON, 2011, p.272). Sobre o aspecto estático das composições minimalistas, convém mencionar que "as obras minimalistas são, [...], objetificações de séries de momentos do 'agora'. Elas representam pura duração no senso em que não possuem nem início, nem fim e, de fato, nenhuma articulação temporal. (TARASTI, 1994, p.282). Além disso, a composição de Harrison contém cinco extensas seções articuladas por meio de breves pausas, de modo que a sonoridade se torna bastante contínua, embora cada seção seja proporcionalmente mais vagarosa que a anterior. Segundo Mesquita (1995), em uma distribuição contínua do material sonoro no tempo, o senso de unidade é garantido pela manutenção de determinadas características e os processos de variação são poucos e gradativos. Dessa forma, graças à memória de longo prazo – associada à percepção da forma

musical (SNYDER, 2001) - entende-se que esta música pode ter suas seções delimitadas a partir de pontos salientes na textura musical que servem como referência mnemônica, casos dos pontos de defasagem dos agrupamentos fraseológicos. Esses pontos salientes organizam a percepção de agrupamentos, possuindo a função cognitiva de reduzir o número de elementos a serem reconhecidos, armazenados e recuperados pela memória, pois, segundo Temperley (2001, p.56), "é muito mais fácil se lembrar de uma lista de 10 palavras do que uma lista de 70 letras", embora seja importante lembrar que a delimitação de agrupamentos pode ser bastante imprecisa no repertório polifônico, sendo mais aplicável em músicas com características harmônicas tonais e homofônicas (MESQUITA, 2016). Como a maior parte das pesquisas sobre cognição musical é realizada em um repertório cujos parâmetros musicais tendem a ser mais uniformes, a avaliação do aspecto da memória em uma composição musical contemporânea com estratificações entre as diversas camadas sonoras pode ser importante para incentivar mais trabalhos analíticos que verifiquem a criação de estruturas temporais em um repertório que apresente sobreposições e defasagens na sua elaboração. Além disso, abordando uma obra composta na primeira década do século XXI, esta pesquisa introduz um repertório para análise com problemáticas características das tendências musicais mais atuais. Assim, embora fuja ao escopo deste trabalho, o modelo de "*cue abstraction*" proposto por Deliège e Mélen (1997) poderá ser aplicado em análises futuras mais aprofundadas baseando-se na detecção de características distintivas que agem como orientadoras da memória para a definição de grandes segmentos musicais. Por fim, neste trabalho, foram utilizados conceitos de Snyder (2001) sobre a memória na percepção rítmica e na estrutura global das obras, além de uma breve abordagem sobre a tendência de se ouvir notas agrupadas e não isoladas, considerada sob o ponto de vista de Temperley (2001). Sobre a questão da temporalidade e do estilo composicional desta obra, foram usados conceitos de Harrison (2011) e Tarasti (1994), além de considerações técnicas de Mesquita (1995 e 2016) e Strizich (1991). A análise da referida obra apresenta para esta pesquisa a perspectiva de a percepção temporal ser moldada a partir dos tipos de memória formados a partir de saliências no plano sonoro sob a situação de constante repetição do material sonoro. Assim, este trabalho verificou o comportamento da memória direcionada à percepção da forma de uma composição multicamadas com continuidade textural contendo processos de defasagens e sobreposições.

**Palavras-chave:** Temporalidade. Memória. Música do século XXI. Composição multicamadas.

#### Temporality and memory in Bryn Harrison's *Repetitions in extended time* (2008)

**Abstract:** The perception of time has been a widely discussed theme throughout the twentieth century by musicians, composers and music theorists, occupying a prominent place in the organization of musical structure since its earliest developments. Especially since the last decades of the past century, the development of researches in cognitive sciences has presented important achievements for the understanding of the sound phenomenon in the human brain, helping the analytical investigation and expanding the theoretical and compositional possibilities. In this aspect, memory has a fundamental role as organizer of musical events, because through memory the sound material can be organized and related to each other (SNYDER, 2001). Since every event articulated in time is a noticeable change in a given acoustic environment (SNYDER, 2001), the relationship made by the memory between two or more points in the chronometric duration of a musical composition results in the perception of both rhythm and formal organization of the work, a determining factor for the temporal experience during the sound experience. Understanding that the perception of a duration is shaped by differentiable phenomena and the perception of both rhythmic events and the organization of musical structures are linked to short and long term memory types (SNYDER, 2001), a music whose sound material presents

a high degree of repeated elements or very subtle variations can create ambiguities for both rhythmic understanding and section delimitation. Thus, this research addresses the perception of structured musical temporalities from the variation of sound events, verifying the relations of memory as organizer of musical material from the analysis of compositional strategies used by British composer Bryn Harrison (n. 1969) in *Repetitions in extended time* (2008). Featuring superposition of contrasting layers, this composition has unequal repeats of the sound groupings, resulting in phase and lag processes. Found mainly in the works of the minimalist composers of the 1960s and 1970s (Strizich, 1991), the lag technique was extensively explored in this work from the temporal repositioning of the sound material, generating the perception of new relationships between this material. In generating overlaps between modules, this process of overlapping small structural units in repetitive cycles can generate the sensation of staticity in the macrotemporal level while there is a lot of internal movement generated by the contrasting rhythmic figures. In fact, according to Harrison, "musical events are presented extremely quickly, so that the perceptual boundaries between sensation and the direct apprehension of movement—what it is that is passing—become blurred (HARRISON, 2011, p.272). Regarding the static aspect of minimalist compositions, it should be mentioned that "the minimalist works are, [...], objectifications of series of moments of 'now'. They represent pure duration in the sense that they have no beginning, no end, and indeed no temporal articulation. (TARASTI, 1994, p.282). In addition, Harrison's composition contains five extensive sections articulated through brief pauses, so that the sound becomes quite continuous, although each section is proportionally slower than the previous one. According to Mesquita (1995), in a continuous distribution of sound material over time, the sense of unity is guaranteed by the maintenance of certain characteristics and the processes of variation are few and gradual. Thus, thanks to the long-term memory – associated with the perception of musical form (SNYDER, 2001) – it is understood that this music can have its sections delimited from salient points in the musical texture that serve as a mnemonic reference, such as points of phraseological grouping lag. These salient points organize the perception of groupings, having the cognitive function of reducing the number of elements to be recognized, stored and retrieved by memory, because, according to Temperley (2001, p.56), "it is much easier to remember a list of 10 words than a list of 70 letters". Although, it is important to remember that the delimitation of groupings can be quite inaccurate in the polyphonic repertoire, being more applicable in homophony with tonal harmonic characteristics (MESQUITA, 2016). As most research on musical cognition carries out a repertoire whose musical parameters tend to be uniform, the evaluation of the memory aspect in a contemporary composition with stratifications between the different sound layers may encourage more analytical works, verifying the creation of temporal structures in a repertoire that presents overlaps in its elaboration. Moreover, addressing a work composed in the first decade of the 21st century, this research introduces a repertoire for analysis with characteristics issues of the most current musical trends. Thus, although it is beyond the scope of this work, the "*cue abstraction model*" proposed by Deliège and Mélen (1997) could be applied in further analysis based on the detection of distinctive features that act as memory guides for the definition of large musical segments. Finally, in this paper, we used Snyder's (2001) concepts on memory in rhythmic perception and the overall structure of the work, as well as a brief approach on the tendency to listen to grouped and non-isolated notes, considered from the point of view by Temperley (2001). On the issue of temporality and compositional style of this work, concepts from Harrison (2011) and Tarasti (1994) were used, as well as technical considerations by Mesquita (1995 and 2016) and Strizich (1991). The analysis of this work presents for this research the perspective that the temporal perception is molded from the types of memory that are formed from saliences in sound surface under the situation of constant repetition of a given

material. Thus, this work verified the behavior of memory in the perception of musical form of a multilayer composition with textural continuity containing lags and overlaps.

**Keywords:** Temporality. Memory. 21st century music. Multilayer composition.

# **Engendramento de estruturas musicais a partir da interação entre escrita instrumental e processos interativos em *Tensio* (2010), para quarteto de cordas e *live-electronics*, de Philippe Manoury**

Vinicius Cesar de Oliveira (UNICAMP), oviniciuscesar@gmail.com

José Henrique Padovani (UFMG / UNICAMP), jhp@ufmg.br

**comunicação/oral presentation**

## **Resumo:**

**Introdução:** Como parte de uma pesquisa voltada à investigação técnica e criativa acerca do uso de sistemas musicais interativos na música mista, o presente trabalho busca realizar uma abordagem analítica das estratégias composicionais empregadas em *Tensio* (2010), para quarteto de cordas e *live-electronics*, de Philippe Manoury. Buscamos compreender como o compositor estabelece mecanismos interativos e os agencia com o objetivo de engendar e entrelaçar estruturas formais, gestuais, texturais e harmônicas/melódicas entre processos interativos e escrita instrumental.

Com novas ferramentas interativas incorporadas ao pensamento composicional atual, uma abordagem analítica visando compreender suas estratégias compostionais se faz necessária. A investigação dos mecanismos de interação em obras que fazem uso de tais recursos é um ponto central para a compreensão de suas relações com a escrita instrumental.

Os resultados da análise aqui apresentados são decorrentes de observações feitas tanto a partir dos elementos musicais notados em partitura, quanto do estudo dos mecanismos interativos implementados, para esta peça, no ambiente de música interativa Max/MSP. Observamos em *Tensio* o engendramento das seguintes estruturas resultantes da interação entre os ambientes: estrutura formal, estrutura textural, estrutura gestual, e estrutura harmônica/melódica.

**Estrutura textural, gestual e formal:** Na seção I da peça o compositor trabalha com nove gestos musicais diferentes que são característicos dos instrumentos de cordas, como *ricochet*, *pizzicato*, *glissando*, entre outros, organizando-os com base nas *gramáticas musicais generativas*. Por este processo, baseado, segundo Manoury, nos sistemas-L de Aristid Lindenmayer (LINDENMAYER, 1968), o compositor entende uma maneira de elaborar formas temporais que são baseadas na constituição de blocos morfológicos claramente definidos (MANOURY, 2012). O compositor primeiramente define os elementos morfológicos que servirão como critérios temáticos. Quanto mais esses elementos forem atomizados e pequenos, mais chances terão de integrar-se em diferentes estruturas. Assim como nos sistemas-L, as *gramáticas generativas* partem dessas unidades mínimas e através de processos como filtragem, adição, substituição, deslocamento, sobreposição, inversão, criação de simetria e densidade, etc., é capaz de transformar um grupo de elementos em uma nova estrutura.

Em *Tensio*, tais elementos musicais transitam entre instrumentos e processos eletrônicos a partir da exploração da densidade de ocorrência de cada um deles, o que resulta numa textura polifônica de extrema mobilidade que vai se rarefazendo aos poucos.

Para criação dessa textura altamente dinâmica e reativa aos instrumentistas, Manoury faz uso de dois tipos de processos. O primeiro é caracterizado pela geração de sons semelhantes àqueles do efetivo instrumental a partir de um processo de sampleamento (*Synful Orchestra*) que opera a partir de algoritmos que re-organizam e concatenam registros de áudio orquestrais previamente armazenados em uma base de dados. O segundo consiste na utilização de um *score follower* (*Antescofo*) que faz uso de processos de *machine listening* e *music information retrieval* para detectar

eventos musicais previamente prescritos e sincronizar as ações dos instrumentistas aos processos eletrônicos (CONT, 2008).

Outra estratégia adotada pelo compositor com o objetivo de gerar estruturas polifônicas e gestuais é o uso de técnicas de *síntese por modelagem física*. A partir de um método desenvolvido por Matthias Demoucron (DEMOUCRON, 2008), que permite modelar computacionalmente o comportamento mecânico de uma corda de violino, Manoury explora as potencialidades intrínsecas de tal instrumento.

A seção **II** de *Tensio* é dedicada a exploração da interação deste processo com a escritura instrumental. No início desta seção o compositor elencou nove estruturas rítmicas diferentes que são sobrepostas umas às outras. Tais estruturas ora se apresentam de maneira complementar (homofônica/heterofônica), ora apresentam relações de independência (polifonia). Ainda na seção **II**, Manoury explora a *síntese por modelagem física* de instrumentos de corda friccionada através da manipulação de parâmetros relacionados à interação entre arcos e cordas virtuais, produzindo gestos e timbres que seriam impossíveis no contexto da performance humana.

**Estrutura harmônica e melódica:** Além da criação de estruturas gestuais e texturais, há também o engendramento de estruturas harmônicas e melódicas. Tais estruturas se formam através de um método de síntese aditiva em tempo real denominado por Manoury como *3F synthesis*. Esse processo utiliza o método de *pitch tracking* para detectar as três frequências mais proeminentes do espectro sonoro extraído a partir do sinal de áudio dos instrumentos. Cada uma dessas frequências passa por operações de adição/subtração para gerar espectros diversos por síntese aditiva. As frequências são tratadas a partir de fórmulas probabilísticas, permitindo a criação de espectros com variáveis graus de harmonicidade. Tais estruturas sonoras são acionadas de acordo com sons instrumentais a partir de procedimentos de *machine listening* que detectam durações, frequência e dinâmicas.

No início da seção **IV A** pode-se observar este tipo de interação entre instrumentos e processos interativos: a síntese reage apenas aos sons curtos ignorando sons longos, o que resulta numa estrutura harmônica que se comporta como um “sub-conjunto”.

Um outro tipo de interação entre este processo e a escrita instrumental em *Tensio* consiste na estruturação de frases instrumentais cujas organizações intervalares são derivadas a partir dos espectros produzidos pelo *3F synthesis*. A estrutura interna de cada espectro será refletida no espaço intervalar dessas frases que, sintetizadas pelo *Synful*, apresentam movimentos melódicos e rítmicos determinados por cadeias de Markov. Esse processo aparece no início da seção **VIA**, com a intenção de se criar uma nuvem sonora inarmônica constituída por *pizzicatos*. À medida que a textura instrumental caminha para o uníssono, o espectro tende à harmonicidade.

**Considerações finais:** Em *Tensio*, os processos interativos resultam na criação de quatro tipos de estruturas musicais: textural, formal, gestual e harmônica/melódica. Os mecanismos aqui expostos permitem-nos perceber o papel fundamental que a performance instrumental e os sons realizados ao vivo desempenham nesse processo. De fato, todos os elementos que constituem tais estruturas estão diretamente ligados às ações dos instrumentistas reagindo dinamicamente aos dados de entrada gerados pelos mesmos.

**Palavras-chave:** Estruturas musicais. Sistemas musicais interativos. *Tensio*.

Engendering of musical structures through the interaction between instrumental writing and interactive processes in *Tensio* (2010), for string quartet and live-electronics, by Philippe Manoury

## **Abstract:**

**Introduction:** As part of a research focused on the technical and creative investigation about the use of interactive music systems in the field of mixed music, the present work aims an analytical approach of the compositional strategies employed in Tensio (2010), for string quartet and live-electronics, by Philippe Manoury. We seek to understand how the composer establishes interactive mechanisms and it agencies in order to engender and intertwine formal, gestural, textural and harmonic/melodic structures between interactive processes and instrumental writing.

With new interactive tools incorporated into current compositional thought, an analytical approach to understanding their compositional strategies is needed. The investigation of the mechanisms of interaction in works that make use of such resources is a central point for understanding their relations with instrumental writing.

The results of the analysis presented here are derived from observations made from both musical elements noted in score and from the study of the interactive mechanisms implemented for this piece in the Max / MSP interactive music environment. We observe in Tensio the engendering of the following structures resulting from the interaction between the environments: formal structure, textural structure, gestural structure, and harmonic / melodic structure.

**Textural, gestural and formal structure:** In section of the piece, the composer works with nine different musical gestures which are characteristic of string instruments such as ricochet, pizzicato, glissando, among others, organizing them based on generative grammars. By this process, based, according to Manoury, on Aristid Lindenmayer's L-systems (LINDENMAYER, 1968), the composer understands a way to construct temporary forms that are used in the constitution of morphological blocks clearly defined (MANOURY, 2012). First the composer defines the morphological elements that serve the thematic criteria. The more these elements are atomized and small, the most easily they are to integrate into different structures. As in L-systems, the generative grammars starts with these minimum units and through processes like filtering, addition, substitution, displacement, overlap, inversion, symmetry and density creation, etc, it is possible to transform a group of elements into a new structure.

In Tensio, such musical elements move between instruments and electronic processes from the density's exploratation of occurrence of each one of them, which results in a polyphonic texture of extreme mobility that gradually becomming rarefy.

To create this highly dynamic texture and reactive to the instrumentalists, Manoury makes use of two types of processes. The first is characterized by the generation of sounds similar to those of the instrumental quartet, from a sampling process (Synful Orchestra) that operates from algorithms that rearrange and concatenate orchestral audio records previously stored in a database. The second is the use of a score follower that uses machine listening and music information retrieval processes to detect previously prescribed musical events and synchronize the actions of instrumentalists with electronic processes (CONT, 2008).

Another strategy adopted by the composer aiming to generate polyphonic and gestural structures is the use of synthesis by physical modeling techniques. Using a method developed by Matthias Demoucron (DEMOUCRON, 2008), that allows modeling computationally the mechanical behavior of a violin string, Manoury explores the intrinsic potentialities of such instrument.

The section II of Tensio is devoted to the exploration of the interaction of this process with the instrumental writing. At the beginning of this section, the composer listed nine different rhythm structures that overlap each other. Such structures are sometimes complementary (homophonic/heterophonic), sometimes they have independent relations (polyphony). Still in section

II, Manoury explores the synthesis by physical modeling of frictioned string instruments by manipulating parameters related to the interaction between bows and virtual string, producing gestures and sounds that are not possible in the context of human performance.

**Harmonic and melodic structure:** Besides the creation of gestural and textural structures, there is also the engendering of harmonic and melodic structures. Such structures are formed by a real-time additive synthesis method called by Manoury as 3F synthesis. This process uses the pitch tracking method to detect the three most prominent frequencies of the sound spectrum extracted from the instrument audio signal. Each of these frequencies undergoes addition/subtraction operations to generate miscellaneous spectra by the additive synthesis. The frequencies are treated from probabilistic formulas, allowing the creation of spectra with varying degrees of harmonicity. Such sound structures are triggered according to the instrumental sounds, from machine listening procedures that detect durations, frequency and dynamics.

At the beginning of the IVA section, is possible to see this kind of interaction between instruments and interactive processes: the synthesis only react to short sounds ignoring long sounds, which results in a harmonic structure that behaves like a "subensemble".

Another type of interaction between this process and instrumental writing in *Tensio* is the structuring of instrumental phrases whose intervals are derived from the spectra created by the 3F synthesis. The internal structure of each spectrum will be reflected in the intervalar space of these melodic phrases that, synthesized by Synful, presents specific melodies and rhythmic movements defined by Markov chains. This process appears at the beginning of the VIA section, intended to create an inharmonic sound cloud made up of pizzicatos. As the instrumental texture moves towards unison, the spectrum tends toward the harmonicity.

**Final considerations:** In *Tensio*, interactive processes result in the creation of four types of musical structures: textural, formal, gestural and harmonic/melodic. The mechanisms shown here allow us to understand the fundamental role that instrumental performance and the live electroacoustic sounds play in this process. In fact, all the elements that constitute such structures are directly linked to the actions of the instrumentalists reacting dynamically to the input data generated by them.

**Keywords:** Musical structures. Interactive music systems. *Tensio*.

## Frases, linhas, partes... fluxo de energia e a conexão melódica na performance musical

William Teixeira (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS), william.teixeira@ufms.br

comunicação/oral presentation

**Resumo:** Esta exposição irá apresentar e discutir modelos de agrupamento melódico, compreendendo a implicação de cada um deles para a performance musical e partindo da própria performance como uma produtora de questões e conclusões para essa reflexão. Isso porque a necessidade de se conectar sons no discurso musical e, portanto, de separá-los, é uma inevitável consequência, por um lado, da limitação dos meios instrumentais e vocais e, por outro, da própria disposição da música no tempo. Desse modo, será discutido inicialmente o papel da analogia em si enquanto dispositivo apto a estabelecer relações entre o pensamento musical e outros âmbitos da vida humana e do estudo disciplinar. A partir dessa reflexão, serão brevemente listados os modelos mais presentes na música ocidental, discutindo sua origem, morfologia e representação teórica. Assim, definindo a própria noção de *melos* musical, irá-se avaliar o contato entre a música e a linguagem verbal e seu desenvolvimento dentro da tradição retórico-musical, estabelecendo uma terminologia mais precisa histórica e conceitualmente, comparando a compreensão dos tratados dos séculos XVIII e XIX, com a fraseologia moderna. A noção de frase musical será compreendida em seus limites e possibilidades para a performance musical, sendo comparada com outras analogias possíveis e necessárias para a performance da música atual. Serão, então, analisadas peças curtas dos compositores Silvio Ferraz (*partita-passagem*, 2019), György Kurtág (*Az hit...*, 1963/2007), B. A. Zimmermann (4 pequenos estudos, 1970) e Rogério Costa (*Desdobramentos*, 2012), de maneira a apresentar uma visão ampla e, ainda assim, objetiva de novas demandas de agrupamento temporal. Esta análise será baseada fundamentalmente em uma metodologia imanente, estendendo essa classificação de Nattiez (1990) para além das partituras tão somente, lançando mão também de manuscritos, rascunhos, diálogos e, sobretudo, da própria performance das peças, todas elas escritas para o violoncelo solo. Esse repertório demandará um outro arcabouço conceitual, que dê conta de lidar com peças musicais fora do contexto tonal da frase ou que se delimitem temporalmente fora dessa lógica verbal. Para tanto, se fará uso do conceito de 'fluxo de energia' como uma modelo analítico que se aproxime da música 'no-tempo', isto é, dentro do próprio fluxo temporal que ela estabelece singularmente. No caso da peça de Rogério Costa, *Desdobramentos*, serão trabalhadas as implicações que o processo de proliferação gestual utilizado pelo compositor traz para a conexão de sons produzidos por técnicas muitas vezes díspares e fragmentadas (harmônico naturais, harmônicos artificiais, *pizzicati* e suas ressonâncias, etc), concatenando em alguns casos longos agrupamentos sonoros. No caso dos estudos de Zimmermann, um pensamento quasi-weberniano gera pequenos estudos que consistem praticamente em um único fluxo cada um deles, ignorando os limites das séries adotadas pelo compositor e dando lugar a um acúmulo sonoro e gestual. No caso da peça de Kurtág, será considerado um importante aspecto de sua escrita para o tópico deste trabalho, que é seu vínculo com o texto verbal. A peça se trata de uma transcrição do próprio compositor para o violoncelo de uma parte de voz solista de sua peça *Os sermões de Peter Bornemisza, Op. 7*, para soprano e piano. A versão para violoncelo, no entanto, traz a letra original na partitura, como é comum a várias peças instrumentais de Kurtág. A razão para isso e a implicação performática desse dado serão, portanto, discutidas, sendo o texto um meio adotado pelo compositor para superar as limitações da série. Por fim, será apresentada uma representação analítica da *partita-passagem* de Silvio Ferraz, a mais breve de todas as peças e que, por essa razão, será possível de ser apresentada mais pormenorizadamente dentro dos limites desta comunicação, exemplificando as decisões performativas tomadas através de

terminologias mais adequadas ao conceito em questão (i. e. fluxo de energia) fazendo uso, também, de terminologias advindas da retórica musical como dispositivos possíveis de arbitrar na compreensão gestual e não estrutural da música. Nessa peça será possível se cogitar aproximações possíveis da linha musical com outros tipos de agrupamentos advindo da linguagem verbal, mas que superem o paradigma da frase. Desse modo, espera-se demonstrar com o recorte apresentado a viabilidade de se adotar o fluxo de energia como um modelo capaz não apenas de produzir representações analíticas, mas que é apropriado para se conceber a composição e a performance da música atual.

**Palavras-chave:** Performance musical. Música contemporânea. Fraseologia musical. Agrupamentos musicais. Fluxo de energia.

Phrases, lines, parts ... energy flow and the melodic connection in musical performance

**Abstract:** x This paper will present and discuss models for melodic grouping, understanding the implication of each one for musical performance and starting from the performance itself as a producer of questions and conclusions for this reflection. This is because the necessity to connect sounds in musical discourse and, therefore, to separate them, is an inevitable consequence, on the one hand, of the limitation of instrumental and vocal means and, on the other, of the very disposition of music in time. Thus, the role of analogy itself as a device capable of establishing relations between musical thought and other areas of human life and disciplinary study will be discussed initially. From this reflection, we will briefly list the most present models in Western music, discussing their origin, morphology and theoretical representation. Thus, by defining the very notion of musical *melos*, we will evaluate the contact between music and verbal language and its development within the music-rhetorical tradition, establishing a more precise terminology historically and conceptually, comparing the understanding of eighteenth to the modern phraseology. The notion of musical phrase will be understood in its limits and possibilities for the musical performance, being compared with other possible and necessary analogies for the performance of the current music. Short pieces by composers Silvio Ferraz (Partita-Passage, 2019), György Kurtág (Az hit ..., 1963/2007), BA Zimmermann (4 small studies, 1970) and Rogério Costa (Unveiling, 2012) will be analysed in order to present a broad and yet objective view of new demands of temporal grouping. This analysis will be based fundamentally on an immanent methodology, extending this classification of Nattiez (1990) beyond just the score, also using manuscripts, drafts, dialogues and, above all, the performance of the pieces themselves, all written for solo cello. This repertoire will require another conceptual framework that deals with musical pieces outside the tonal context of the phrase or that are temporally delimited outside this verbal logic. To this end, the concept of 'energy flow' will be adopted as an analytical model that approaches music 'in time', that is, within the time flow that it uniquely establishes. In the case of Rogério Costa's piece, *Desdobramentos*, the implications that the composer's gestural proliferation process brings to the connection of sounds produced by often disparate and fragmented techniques (natural harmonics, artificial harmonics, pizzicati and their resonances, etc.) will be explored. In the case of Zimmermann's studies, a quasi-Webernian thought generates small studies that consist practically of a single flow each one, ignoring the limits of the pitch-row adopted by the composer and giving place to a sound and gestural accumulation. In the case of Kurtág's piece, it will be considered an important aspect of his writing for the topic of this paper, which is its link with the verbal text. The piece is a transcription of the composer himself for the cello of a soloist part of his piece *The Sayings of Peter Bornemisza*, Op. 7, for soprano and piano. The cello version, however, brings the original lyrics in the score, as is common to many of Kurtág's instrumental pieces. The reason for this occurrence and the performative

implication of this data will therefore be discussed, and the text is a means adopted by the composer to overcome the limitations of the series. Finally, an analytical representation of Silvio Ferraz's *partita-passagem*, the shortest of all the pieces, will be presented and, therefore, it will be possible to be presented in more detail within the limits of this communication, exemplifying the performative decisions taken through terminologies best suited to the concept in question (i.e. energy flow) also making use of terminologies derived from musical rhetoric as possible devices to arbitrate in gestural and nonstructural understanding of music. In this piece it will be possible to consider possible approximations of the musical line with other types of groupings coming from the verbal language, but which surpass the paradigm of the sentence. Thus, it is expected to demonstrate with the selections presented the feasibility of adopting the flow of energy as a model capable not only to produce analytical representations, but proper to conceive the composition and performance of Contemporary music.

**Keywords:** Musical Performance. Contemporary Music. Musical Phrase. Melodic Grouping. Energy Flow.

## **Similaridades entre as diferentes séries dodecafônicas de *Mini Suíte das três máquinas* de Aylton Escobar**

Willian Billi (UNICAMP), willianbilli@yahoo.com.br

**comunicação/oral presentation**

### **Resumo:**

**Introdução:** Este trabalho investiga as relações entre as séries dodecafônicas apresentadas na obra *Mini Suíte das três máquinas* de Aylton Escobar. Nesta obra identifica-se cinco séries dodecafônicas que não estão relacionadas por transposição, inversão e retrogradação. Porém de acordo com o compositor existe relação entre estas séries, desta forma apresentamos uma hipótese de como as séries podem ter sido geradas a partir da série original do primeiro movimento.

Aylton Escobar é compositor regente brasileiro. Professor doutor pela universidade de São Paulo lecionou na universidade de São Paulo, onde lecionou até sua aposentadoria. Ocupa a cadeira número 25 da Academia Brasileira de Música.

A obra foi escrita em 1970 e publicada pela editora Musicália em 1977. Possui três movimentos, ou peças miniaturas cujos títulos são: I - Máquina de escrever, II - Caixinha de música e III - Coração da gente. Conforme apontado por Del Pozzo (2001, p.136-182) Máquina de escrever e Caixinha de música apresentam uma série cada. Coração da gente contém uma série principal que aparece diversas vezes e duas séries eventuais utilizadas como contraponto a série principal. Del Pozzo classifica as séries dodecafônicas como distintas pois não há relação entre através das formas tradicionais e inclusive verificou que as características intervalares são distintas.

No entanto, Aylton Escobar, em entrevista concedida para Del Pozzo, comenta sobre o uso de séries dodecafônicas em *Mini Suíte das três máquinas*, embora não revele a relação entre elas ou como as compôs, sugere que, para ele, as séries dodecafônicas constituem um único material:

Eu sempre entendi que a questão da música dodecafônica não-ortodoxa, acabava por permitir as doze notas que eram contidas dentro de uma oitava, até que se repetissem. E isto é o Cluster. Qualquer nota que você colocar, oferecida pela técnica dodecafônica ou não, estaria sempre ali disposta. Pode trocar a ordem como quiser, que as doze notas estão sempre ali. [...] O uso da série dodecafônica é apenas para dar uma certa unidade ao trabalho, criar um material. (DEL POZZO, 2001. p. 48)

Como demonstrado por Del Pozzo não é possível determinar a relação entre as séries dodecafônicas através dos métodos tradicionais de análise para este tipo de material. Dentro desta perspectiva, somente podemos afirmar que são séries completamente distintas. Porém diante da afirmação do compositor este artigo propõe investigar as possíveis relações entre as séries apontadas por ele.

**Objetivos:** O objetivo deste artigo é encontrar similaridades entre as séries dodecafônicas de *Mini Suíte das três máquinas*. Demonstrar como as séries podem ter sido geradas a partir de permutações da primeira série dodecafônica apresentada no primeiro movimento.

**Metodologia:** A metodologia aplicada consiste do mapeamento das séries para determinar o maior grau de similaridades entre a matriz da original e as séries que foram geradas por permutações dela. Trata-se de um método empírico que após encontrar a similaridades entre as series mapear como as classes de alturas podem ter sido permutadas. Primeiramente, as séries compreendidas como um conjunto de doze "casas" na qual cada uma recebe uma classe de altura. Então as matrizes

foram comparadas e para estabelecer quais alturas ocupavam as mesmas casas e posteriormente mapear as mudanças de ocorrem de uma para outra série dodecafônica.

**Resultados e discussão:** As análises mostraram que a série do primeiro movimento é geradora das séries subsequentes. Sendo que a série do segundo movimento possui quatro classes de alturas similares a série retrograda da original. A série do terceiro movimento possui quatro classes de alturas similares a série invertida na décima primeira inversão. Os hexacordes das séries do segundo e terceiro movimento são idênticos o que reforça a hipótese de que ambas foram compostas a partir do mesmo processo. Ainda as outras séries do terceiro movimento foram geradas a partir da série principal do terceiro movimento. No entanto a terceira série do terceiro movimento é a única que não possui quatro classes de alturas inalteradas da série geradora o que caracteriza alto grau de similaridade com a da qual foi gerada.

**Conclusões:** A partir dos resultados obtidos é possível determinar as relações entre as séries dodecafônicas de *Mini Suíte das três máquinas*. Desta forma é possível verificarmos que a unidade dada a obra pela a série dodecafônica, tal como sugere o compositor, existe. Pois esta unidade foi obtida uma vez que as séries subsequentes nos segundo e terceiro movimento derivam da série apresentada no primeiro movimento.

**Palavras-chave:** Análise de séries dodecafônicas. Mini suíte das três máquinas. Aylton Escobar.

Similarities between the different Aylton Escobar Mini suíte das três máquinas dodecaphonic series

**Abstract:** This paper investigates the relationships between dodecaphonic series presented in Aylton Escobar's *Mini Suíte das Três Máquinas*. In this work five dodecaphonic series are identified that are not related by transposition, inversion and retrogradation. But according to the composer there is a relationship between these series, so we present a hypothesis of how the series may have been generated from the original series of the first movement. The purpose of this paper is to find similarities between the dodecaphonic series. Demonstrate how the series may have been generated from permutations of the first dodecaphonic series presented in the first movement. The applied methodology consists of mapping the series to determine the highest degree of similarities between the original matrix and the series that were generated by permutations of it. The conclusion is that the different series of the other movements derive from the original series presented in the first movement.

**Keywords:** Dodecaphonic Series Analysis. Mini suíte das três máquinas. Aylton Escobar.

## Poética musical de Aylton Escobar em *Mini suíte das três máquinas*

Willian Billi (UNICAMP), willianbilli@yahoo.com.br

comunicação/oral presentation

### Resumo:

**Introdução:** Este trabalho apresenta a hipótese de camadas poéticas da obra *Mini Suíte das Três Máquinas* de Aylton Escobar. Identificando uma camada superficial que seria aquela declarada pelo compositor em nota na capa da obra. Nesta nota entre outras coisas o compositor afirma que a obra "foi escrita com necessidade de bom-humor" e que a obra é "mais um convite à imaginação dos intérpretes". A outra camada, menos aparente, está oculta no contexto em que a obra foi escrita e emerge dela crítica e posicionamento contrário ao regime ditatorial daquele período.

Membro da Academia Brasileira de Música, compositor e regente Aylton Escobar recebeu diversos prêmios por suas obras como Festivais de Música Guanabara, Associação Paulista de Críticos de Arte, entre outros.

*Mini Suíte das Três Máquinas* é um conjunto de três pequenas peças para piano solo intituladas: I - *Máquina de escrever*, II - *Caixinha de música* e III - *Coração da gente*. Escrita em 1970, durante o período militar e vigência do AI 5. Sendo que em 1969 no festival da Guanabara o compositor teve sua obra Poemas do Cárcere com texto do líder comunista Ho Chi Min cesurada, retirada do festival, apreendida e posteriormente destruída durante o regime militar (DEL POZZO, 2001. p. 22-23). Em depoimento cedido para Maria Helena Maillet Del Pozzo, Aylton Escobar afirmou:

[...] Aqui está uma coisa indiscretíssima em relação a minha própria experiência humana, trazida para a música. Estes anos sessenta são os anos de grande tensão nervosa para mim. Inclusive também, por causa dos eventos políticos da época, e por eu ser extremamente sensível a eles. Havia uma necessidade de você admitir a sua impotência. Ao mesmo tempo que a gente urrava de ódio, a gente tinha que fingir está impotência, e isto era extremamente desagradável. A gente se feria muito com isso. [...] A censura é uma ofensa muito grande a nossa liberdade ao direito da vida. E isto tudo refletia na nossa música com muita força (DEL POZZO, 2001. p. 45).

A partir do contexto da obra e do depoimento do compositor sobre seus sentimentos durante o período do regime militar, este trabalho apresenta elementos da obra que podem revelar esta camada poética interna, parafraseando o compositor um urro de ódio fingindo impotência.

**Objetivos:** O objetivo desse trabalho é revelar a camada poética oculta em que pensamentos e sentimentos do compositor foram expressos nesta obra, no entanto, foram dissimulados para evitar a censura.

**Metodologia:** A metodologia consiste em destacar os elementos e processos compostionais que contradizem a afirmação do compositor na nota que apresenta a obra como despretensiosa, fruto de mero improviso. Apresentar a fala mais recente do compositor sobre o período em que a obra foi escrita. Para assim demonstrar que não há contradição nas falas do compositor em diferentes períodos, mas um planejamento cuidadoso para expor seus pensamentos e intenções musicais sem ter sua obra censurada.

**Resultados e discussão:** O primeiro indício que destacamos do possível caráter contrário ao regime ditatorial pode ser verificada na obra com o poema de Walmir Ayala anexado ao fim da obra. Ayala escreveu também peças de teatro cuja a temática homossexual foi dominante e apesar de ter obras censuradas não deixou de se manifestar (PAIXÃO, 2011. p.196). Este poema deste autor pode ter sido adicionado a edição da obra pois como o compositor afirmou em outro momento da

entrevista à Del Posso: "Quando eu vi essa coisa alemã de suástica, com aquele militarismo nojento, eu quis fazer parte do outro lado. Eu queria pertencer ao lado diametralmente oposto aquele nazismo todo da época POZZO, 2001. p. 46)." Como Ayala não se calou diante da censura, é possível que para Aylton, Ayala simbolize este outro lado.

Se os materiais musicais da obra surgiram a partir da improvisação como contou Aylton Escobar sobre *Mini suíte três máquinas* (DEL POZZO, 2001. p. 49), quando estes materiais foram transcritos todo caráter improvisatório deu lugar ao planejamento minucioso da obra. Nos movimentos das máquinas externas *Máquina de escrever* e *Caixinha de música* apresentam uma série dodecafônica para reexpô-la alterada e em seguida inserir um quadro de improvisação. Ao relacionarmos este procedimento que foi panejado com as questões relacionadas com a ditadura militar, podemos compreender a série dodecafônica símbolo de algo formal. Já seria rígida que sofre alteração fora do método ortodoxo como símbolo do informal. Por último a improvisação como símbolo de liberdade. Assim nestes dois movimentos o compositor constrói o caminho da liberdade, impondo a liberdade aquilo que é máquina fora do humano, torna o rígido flexível. Se a ditadura se impõe ao produto da *Máquina de escrever* a ela liberdade de escrever o que se quer dizer. Se foi a música colocada na inexpressiva *Caixinha de música* a ela toda a expressividade. Podemos destacar também que o fato do terceiro movimento não conter improvisação reforça esta hipótese, pois na máquina interna no *Coração da gente* a censura da ditadura não chega. Sendo assim na máquina interna tudo já é liberdade não há necessidade de improvisação.

**Conclusões:** A realização deste trabalho permite concluir que é possível encontrar indícios na obra *Mini suíte das três máquinas* de Aylton Escobar que o compositor ocultou um de seus urros contra a ditadura militar disfarçando-o como peça didática e despretensiosa. Como vimos com adição do poema de Walmir Ayala como símbolo de resistência à censura. E vimos também com a inserção da improvisação nas máquinas externas construindo o caminho para liberdade.

**Palavras-chave:** Poética musical. Aylton Escobar. *Mini suíte das três máquinas*.

#### Aylton Escobar's Musical Poetics in a *Mini suíte das três máquinas*

**Abstract:** This paper presents the hypothesis of poetic layers of Aylton Escobar's *Mini suíte das três máquinas*. Identifying a superficial layer that would be the one declared by the composer in a note on the cover of the work. And another layer, less apparent, hidden in the context in which the work was written, this other layer emerges when one becomes aware of the criticism and position contrary to the composer's dictatorial regime over that period. The purpose of this work is to reveal the thoughts and feelings expressed in this work by the composer that were hidden to escape censorship. The methodology consists in highlighting elements and compositional processes of the work that correlate the critical thinking of the composer in relation to the period of the work. The conclusion is that there is sufficient evidence that connects the composer's speech about the period with this work revealing another poetic layer of the work.

**Keywords:** Musical poetics. Aylton Escobar. *Mini suíte das três máquinas*.