

# VI Congresso da TeMA

---

22º Colóquio de Pesquisa do PPG em Música da UFRJ

## Anais dos Congressos da TeMA



**Perspectivas analíticas no século XXI:**  
*Fronteiras, interdisciplinaridades, repertórios*

Programa de Pós-Graduação em Música da UFRJ  
Rio de Janeiro – RJ



**ISSN 2527-1334**

**15 a 18 de junho de 2026**

**VI Congresso da TeMA**

**22º Colóquio de Pesquisa do PPG em Música da UFRJ**

Este livro é uma publicação da

**Editora da TeMA – Associação Brasileira de Teoria e Análise Musical**

Sede oficial: Salvador, BA

## **Diretoria executiva**

*Presidente*

Guilherme Sauerbronn de Barros

*Vice-Presidente*

Desirée Mayr

*Secretário*

André de Cillo Rodrigues

*Tesoureiro*

Fernando Rauber Gonçalves

*Editor*

Gabriel Henrique Bianco Navia

## **Conselho editorial**

Carole Gubernikoff (UNIRIO)

Celso Loureiro Chaves (UFRGS)

Fausto Borém de Oliveira (UFMG)

Janet Schmalfeldt (Tufts University)

João Pedro Paiva de Oliveira (Universidade de Aveiro, Portugal)

Jonathan Dunsby (Eastman School of Music)

José Oliveira Martins (Universidade Católica de Portugal, Porto)

Ludwig Holtmeier (Hochschule für Musik Freiburg)

Lawrence Kramer (Fordham University)

Maria Alice Volpe (UFRJ)

Maria Lucia Paschoal (UNICAMP)

Mark Evan Bonds (University of North Carolina)

Michael Klein (Temple University)

Michiel Schuijjer (Amsterdam University of Arts, Conservatorium van Amsterdam)

Miguel Roig-Francolí (University of Cincinnati)

Paulo de Tarso Salles (USP)

Paulo Costa Lima (UFBA)

## **Ficha técnica**

### *Comissão organizadora*

Desirée Mayr

Fernando Rauber Gonçalves

Gabriel Henrique Bianco Navia

Guilherme Sauerbronn de Barros

Fabio Adour

### *Comissão científica*

Fabio Adour

Daniel Quaranta

João Vidal

Desirée Mayr

Fernando Rauber Gonçalves

Gabriel Henrique Bianco Navia

Guilherme Sauerbronn de Barros

### *Editor*

Gabriel Henrique Bianco Navia

Copyright@2026 by TeMA

TeMA  
2026

# Índice

<b>Introdução</b>	<b>i</b>
<b>Programação</b>	<b>1</b>
<b>Resumos expandidos</b>	<b>6</b>
<b>Oficina</b>	<b>204</b>

# Introdução

O VI Congresso da TeMA ocorre entre os dias 15 e 18 de junho de 2026, em formato híbrido, com a temática “Perspectivas analíticas no século XXI: fronteiras, interdisciplinaridades, repertórios”. A temática do evento deste ano visa a fomentar discussões de cunho epistemológico e reflete a expectativa de que os conhecimentos produzidos pelos pesquisadores em Teoria e Análise Musical alcancem o almejado impacto e relevância na área, conduzindo a inovações pedagógicas, técnicas e artísticas.

A programação inclui sete sessões de comunicações, duas palestras de convidados internacionais, Profa. Dra. Chelsea Burns e Prof. Dr. Dmitri Tymoczko, três mesas temáticas dedicadas à reflexão sobre a análise musical em contextos distintos, uma sessão temática dedicada à discussão sobre a interdisciplinaridade na nossa área e uma oficina de introdução à arte do partimento, a ser ministrada pelo Prof. Mario Trilha.

O evento é sediado pelo Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e ocorre em parceria com o 22º Colóquio de Pesquisa deste mesmo PPG. As atividades presenciais de ambos os eventos irão ocorrer na Av. República do Chile, 330.

Desejamos um produtivo congresso a todos!

*Comissão organizadora*



# Programação

# 15/06 – Segunda-feira

## **13h Credenciamento**

[Sala 2116]

## **14h–14h30 Abertura**

[Sala 2116]

## **14h45–15h Convite para lançamento de livro**

*Música Nova do Mundo... no limiar de culturas*

Luigi Irlandini

[Sala 2116]

## **17h–17h45 Sessão de Comunicações A**

*A música popular a partir de uma ótica analítica*

[Sala 2116]

## **17h30 Coffee Break**

[Sala 2116]

## **18h–19h30 Palestra**

**Chelsea Burns** (University of Texas at Austin)

*Nacionalismo e universalismo nas décadas de 20 e 30:  
uma perspectiva internacional*

[Sala 2116]

# 16/06 – Terça-feira

## **9h–11h Sessão de Comunicações B1**

*Planejamento composicional: perspectivas técnicas, culturais e analíticas*

[Sala 2116]

## **9h–11h Sessão de Comunicações B2**

*Música, imagem e ambientes sonoros*

[Sala 2111]

## **11h–12h30 Mesa Temática 1**

*Perspectivas e práticas analíticas em debate*

Daniel Moreira, Marcos Sampaio e Adriana Moreira

Moderador: Liduíno Pitombeira moderador

[Sala 2116]

## **14h–16h Sessão de Comunicações C**

*A música tonal e o diálogo com suas convenções*

[Sala 2116]

## **16h–16h30 Coffee Break**

## **16h30–18h Sessão Temática**

*Teorias da Música no Brasil: Enredos Interdisciplinares*

Carole Gubernikof, Fausto Borém, Guilherme Bertissolo,

Jean-Pierre Caron e Luciane Cardassi

Moderadora: Ilza Nogueira

[Sala 2116]

## **18h30–19h30 Apresentação Musical**

*Sonatas e Sonatinas Latino-Americanas*

[Sala 2141]

# 17/06 – Quarta-feira

## **9h–11h Sessão de Comunicações D1**

*Teoria, análise e a música latino-americana em contextos sonoros expandidos*

[Sala 2116]

## **9h–11h Sessão de Comunicações D2**

*Teoria, análise e performance em contextos estéticos variados*

[Sala 2104]

## **11h–12h30 Assembleia da TeMA**

[Sala 2116]

## **14h–16h Mesa Temática 2**

*Sonatinas Latino-Americanas*

Chelsea Burns, Gabriel Navia, Gabriel Neves Coelho e Desirée Mayr

Moderadora: Cristina Gerling

[Sala 2116]

## **17h–18h30 Palestra**

**Dmitri Tymoczko** (Princeton University)

*Heinrich Schenker and the theory of chordal scales*

[Sala 2116]

# 18/06 – Quinta-feira

## **9h–11h Sessão de Comunicações E**

*A tecnologia nos âmbitos da composição, análise e pedagogia da teoria*

[Sala 2116]

## **11h–12h30 Mesa Temática 3**

*Música Popular e Matemática*

Hugo Carvalho (UFRJ), Jason Yust (BU) e  
Alonso Matarrita (UCR)

Moderador: Fabio Adour (UFRJ)

[Sala 2116]

## **13h Encerramento**

## **Atividades Adicionais**

### **Oficina**

*Partimento: harmonia, contraponto e improvisação*

Ministrante: Mario Trilha (UEA)

17/06 – 9h30–12h

18/06 – 9h30–12h

19/06 – 9h30–13h

[Sala a definir]

## **22º Colóquio do PPG em Música da UFRJ**

18/06 – quinta-feira, tarde

19/06 – sexta-feira, manhã

19/06 – sexta-feira, tarde



**Comunicações**

**Resumos  
expandidos**

# Sessão A

## A música popular a partir de uma ótica analítica

**Análise dos procedimentos de arranjo de Pixinguinha em *Turuna* de Ernesto Nazareth**

Bruna Saraiva Melo

**O arranjador Tom Jobim e a bossa nova: uma análise de dois arranjos para *Outra vez***

Flávio Tavares Pereira Mendes

**The Composer of “Desafinado” Plays: a performance de Tom Jobim como improvisador**

Max Kühn Barcellos da Rocha e João Nogueira Medeiros

**A multiplicidade de soluções harmônicas do gesto funcional retórico “Descida plagal”**

Carlos de Lemos Almada

**Segmentação melódica na canção: um protocolo para o samba carioca**

Pedro Emmanuel Zisels Machado Ramos

# ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS DE ARRANJO DE PIXINGUINHA EM *TURUNA* DE ERNESTO NAZARETH

**Bruna Saraiva**

[brunasaraivamelo@edu.unirio.br](mailto:brunasaraivamelo@edu.unirio.br)

UNIRIO

O presente trabalho investiga os procedimentos de arranjo empregados por Pixinguinha na adaptação da obra *Turuna*, de Ernesto Nazareth, originalmente composta para piano, para formação de orquestra popular. A pesquisa deriva de um estudo mais amplo desenvolvido em trabalho de conclusão de curso, no qual foram analisados quatro arranjos de Pixinguinha para a Orquestra do Pessoal da Velha Guarda, com foco nas reelaborações de obras pianísticas de Chiquinha Gonzaga e Ernesto Nazareth, bem como na aplicação dessas técnicas na criação de novos arranjos (Melo 2025). A partir desse contexto, o presente recorte concentra-se especificamente na análise de *Turuna*, buscando compreender de que maneira os procedimentos empregados por Pixinguinha operam na reelaboração de uma obra originalmente escrita para piano para uma escrita orquestral característica da música popular brasileira.

A abordagem adotada parte do conceito de reelaboração musical, entendido como um conjunto de práticas que envolvem transformação, adaptação e reinterpretação de um material preexistente (Pereira 2011). No caso da passagem do piano para a orquestra, essa reelaboração implica alterações não apenas instrumentais, mas também texturais, formais e timbrísticas, exigindo do arranjador decisões que ultrapassam a simples transcrição. Nesse sentido, o arranjo é compreendido como um processo criativo que reorganiza funções musicais e redefine a escuta da obra original, operando a partir das possibilidades e limitações do novo meio instrumental.

A metodologia consiste em análise comparativa entre a versão original para piano de *Turuna* e o arranjo realizado por Pixinguinha, com base em parâmetros definidos a partir do trabalho anterior: forma, textura e orquestração (Melo 2025). A análise formal busca identificar modificações estruturais, como

## Análise dos procedimentos de arranjo de Pixinguinha em *Turuna* de Ernesto Nazareth

cortes, repetições, inserções e reorganizações de seções. A análise textural considera a distribuição funcional das camadas musicais, compreendendo a textura como a articulação entre melodia, acompanhamento e eventuais contracantos (White 1984). Já a orquestração é examinada a partir das escolhas de instrumentação, combinações tímbricas e estratégias de distribuição das vozes no conjunto instrumental (Nestico 1993).

Os resultados evidenciam que Pixinguinha opera uma redistribuição sistemática das funções originalmente concentradas no piano, expandindo o material em múltiplos planos texturais. A melodia, frequentemente apresentada de forma unificada na escrita para piano, passa a ser compartilhada entre diferentes naipes, como madeiras, violinos (Ex. 1) e, eventualmente, metais, com uso recorrente de uníssonos e oitavas para reforço e projeção sonora. Observa-se também a presença de alternância melódica entre naipes, procedimento que contribui para a variação tímbrica e para a dinamização da escuta (Melo 2025).

No plano do acompanhamento, a mão esquerda do piano é reelaborada em uma combinação de linha de baixo (Ex. 2) e suporte harmônico distribuído entre diferentes instrumentos, incluindo contrabaixo, piano, cavaquinho e naipes de sopros. Esse processo implica a transformação de uma textura condensada em uma estrutura expandida, na qual diferentes camadas assumem funções específicas, como suporte rítmico, suporte harmônico e suporte estático (White 1984). Além disso, identificam-se procedimentos característicos como o uso de blocos fechados em saxofones (Ex. 3), ataques rítmicos nos metais e convenções de base (Ex. 4), que contribuem para a definição de momentos de maior densidade e articulação formal (Saraiva Melo 2025).

No que se refere à forma, o arranjo de *Turuna* apresenta modificações em relação à versão original (Ex. 5), incluindo reduções e reorganizações estruturais. Pixinguinha não reproduz integralmente a forma original, optando por encurtar determinadas seções e reorganizar a disposição dos temas (Ex. 6), evidenciando uma abordagem flexível em relação ao material de origem (Aragão 2010). Essas escolhas indicam que a adaptação ao meio orquestral não se limita à dimensão tímbrica, mas envolve também decisões estruturais que visam à clareza e à eficácia da forma no novo contexto sonoro.

A análise também confirma o papel central do piano como matriz organizadora do arranjo. Conforme apontado por Paes Leme (2010), Pixinguinha frequentemente elaborava esboços no piano que sintetizavam melodia, harmonia e indicações texturais, a partir dos quais desenvolvia a escrita orquestral. Em

*Turuna*, essa lógica se manifesta na maneira como os elementos estruturais da peça original são preservados em sua essência, ao mesmo tempo em que são redistribuídos e transformados em função da instrumentação da orquestra popular.

Os resultados permitem identificar um conjunto consistente de procedimentos de arranjo que caracterizam a prática de Pixinguinha, especialmente no que diz respeito à mediação entre a escrita pianística e a escrita orquestral popular. Esses procedimentos incluem a expansão textural, a variação tímbrica, a reorganização formal e a centralidade da base rítmico-harmônica como eixo estruturador do arranjo (Aragão 2010). Tais estratégias evidenciam uma concepção de arranjo que articula fidelidade ao material original com liberdade criativa, resultando em uma nova configuração sonora que preserva o caráter da obra ao mesmo tempo em que a reinscreve em outro contexto musical.

Ao propor uma análise sistematizada desses procedimentos, o trabalho contribui para o campo da teoria e análise da música popular, reforçando a importância de abordagens que integrem perspectivas analíticas e práticas. Além disso, ao se basear em pesquisa anterior que articula análise e criação, o estudo aponta para a relevância da investigação de processos de arranjo como forma de produção de conhecimento musical, ampliando a compreensão sobre práticas históricas e suas possíveis aplicações contemporâneas.

# Análise dos procedimentos de arranjo de Pixinguinha em *Turuna* de Ernesto Nazareth

## Materiais suplementares

60 C

Clarinete

Violinos

Contrabaixo

Base

Piano

C<sup>7</sup>/G C<sup>7</sup> F F/A C<sup>7</sup>/G C<sup>7</sup> F F/A

Exemplo 1: Orquestração da melodia com clarinete e violinos em *Turuna*

Sax Barítono

Trombones

Violoncelo

Contrabaixo

Piano

pizz.

pizz.

Exemplo 2: Orquestração da linha baixo na instrumentação em *Turuna*

33

Sax Alto 1

Sax Alto 2

Sax Tenor 1

Sax Tenor 2

Redução

1.

Detailed description: This musical score is for five staves. The top four staves are for saxophones: Sax Alto 1, Sax Alto 2, Sax Tenor 1, and Sax Tenor 2. The bottom staff is labeled 'Redução' (Reduction). The music is in 4/4 time and the key signature has two sharps (F# and C#). The saxophone parts feature a mix of eighth and sixteenth notes, often grouped in pairs. The reduction part consists of chords and some melodic fragments. A first ending bracket labeled '1.' spans the final two measures of the saxophone parts.

Exemplo 3: Uso de blocos fechados e abertos nos saxes em *Turuna*

76

Bateria

Piano

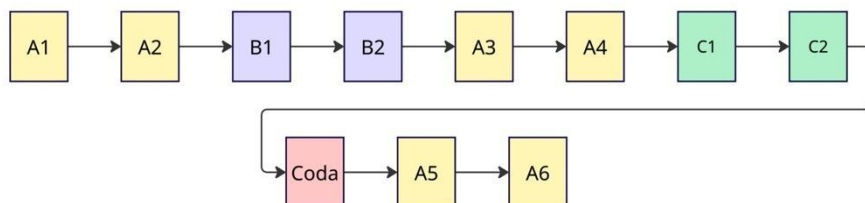
Base

E<sup>7</sup> Am/E F#<sup>o</sup> E<sup>7</sup>

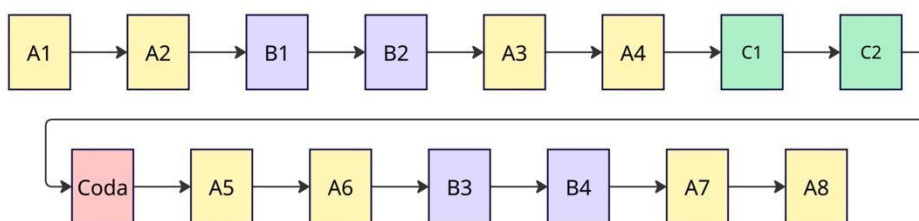
Detailed description: This musical score is for three staves. The top staff is for the 'Bateria' (Drums), showing a simple rhythmic pattern of eighth notes. The middle staff is for the 'Piano', showing a complex accompaniment with chords and moving lines in both the right and left hands. The bottom staff is for the 'Base' (Bass), showing a simple rhythmic pattern of eighth notes. The key signature has two sharps (F# and C#). Below the piano staff, four chords are indicated: E<sup>7</sup>, Am/E, F#<sup>o</sup>, and E<sup>7</sup>.

Exemplo 4: Convenção de base em *Turuna*

## Análise dos procedimentos de arranjo de Pixinguinha em *Turuna* de Ernesto Nazareth



**Exemplo 5:** Forma do arranjo de Pixinguinha de *Turuna* (Fonte: Saraiva 2025)



**Exemplo 6:** Forma da versão original para piano de *Turuna*

## Referências

1. Aragão, Paulo. 2010. *As cores novas do arranjador*. In Paes, Bia L. (Org.). *Pixinguinha na pauta: 36 arranjos para o programa O Pessoal da Velha Guarda*, São Paulo: Instituto Moreira Salles; Imprensa Oficial.
2. Melo, Bruna Saraiva. 2025. *Quatro arranjos para orquestra popular: a aplicação de técnicas de Pixinguinha*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Música). Rio de Janeiro: Instituto Villa-Lobos, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
3. Nestico, Sammy. 1993. *The Complete Arranger*. [S.l.]: Fenwood Music Co.
4. Paes Leme, Beatriz Campello. 2010. *A revisão dos 36 arranjos*. In *Pixinguinha na pauta: 36 arranjos para o programa O Pessoal da Velha Guarda*. São Paulo: Instituto Moreira Salles; Imprensa Oficial.

5. Pereira, Flávia Vieira. 2011. *As práticas de reelaboração musical*. Tese de Doutorado. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo. DOI: 10.11606/T.27.2011.tde-24062011-104128. Acesso em: 18 jun. 2025.
6. White, Gary. 1992. *Instrumental arranging*. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.

# O ARRANJADOR TOM JOBIM E A BOSSA NOVA: UMA ANÁLISE DE DOIS ARRANJOS PARA OUTRA VEZ

**Flávio Tavares Pereira Mendes**

[ftpm@me.com](mailto:ftpm@me.com)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

Esta proposta de comunicação analisa o impacto do surgimento da bossa nova nos arranjos musicais escritos por Antônio Carlos Jobim, investigando transformações estéticas e paradigmáticas em sua prática de arranjo e o modo como a nova forma de execução do samba proposta por João Gilberto influenciou esse processo. Embora a literatura sobre a bossa nova tenha abordado amplamente seus aspectos históricos, estilísticos e culturais, o arranjo musical como objeto de análise permanece relativamente pouco explorado. A proposta fundamenta-se em uma abordagem qualitativa que articula revisão bibliográfica e análise musical comparativa.

O corpus compreende dois arranjos escritos por Jobim para a sua composição *Outra vez*: para a primeira gravação da música, por Dick Farney, em 1954, e para a gravação de João Gilberto, em 1960. A análise comparativa desses arranjos permite identificar permanências e transformações nas práticas de arranjo de Jobim associadas ao surgimento da bossa nova, contribuindo para a compreensão do arranjo como dimensão estruturante da estética do gênero.

A escolha de analisar dois arranjos de Jobim para a mesma composição parece adequada por alguns motivos: em primeiro lugar, porque são bem distintos entre si. O arranjo para Dick Farney é o primeiro arranjo para orquestra escrito e gravado de Jobim, depois de anos trabalhando em gravadoras e tendo alguns mestres de arranjo, especialmente Radamés Gnattali. Já o arranjo para João Gilberto foi feito seis anos depois, com Jobim já amadurecido, e faz parte do segundo LP que Jobim produziu e arranjou para João Gilberto.

A metodologia consiste na transcrição (a partir de manuscritos encontrados em [www.jobim.org](http://www.jobim.org)) e posterior análise dos dois arranjos selecionados – um anterior e outro posterior à consolidação da bossa nova - com

o objetivo de identificar continuidades e deslocamentos nos modelos de escrita adotados por Jobim, bem como os paradigmas que passam a prevalecer após a introdução da nova batida do samba e da nova concepção de canto propostas por João Gilberto.

Luiz Duarte (2010) aponta que o número de trabalhos acadêmicos centrado em arranjos musicais tem crescido nos últimos anos, ainda que mais focados em procedimentos ou técnicas de arranjo. Esses trabalhos de inequívoca importância para o desenvolvimento do conceito de arranjo, “sofrem de resquícios da ideia de que a obra estaria fixada na partitura, tratando-a como ‘obra fechada’, contrariando sua natureza frequentemente maleável” (Duarte, 2010, p. 17).

Aqui nesse trabalho analisamos os arranjos de uma forma ampla, adaptando a metodologia apresentada por Steve Lajoie (2003) no denso livro em que ele analisa quatro dos arranjos escritos por Gil Evans para discos de Miles Davis entre 1957 e 1962, *An Analysis of Selected Gil Evans Works – Historic Collaborations*. Lajoie propõe uma análise para além da sintaxe musical propriamente dita, abrangendo desde informações gerais sobre a obra até análises sintáticas multifacetadas.

Lajoie usa como base, nas análises sintáticas, a metodologia de Jan LaRue apresentada no livro *Guideline for Style Analysis*, de 1970, que indica os seguintes parâmetros e componentes básicos para as suas hipóteses analíticas: sonoridade, harmonia, melodia, ritmo e forma. Em nossa análise acrescentamos mais um elemento sintático, contracanto.

Em relação às análises em si, chegou-se a alguns dados. As introduções já demonstram um traço marcante de diferenciação entre os arranjos pré e pós-bossa nova, que vem a ser o declínio no uso de orquestrações na introdução das canções. Se na versão gravada por Dick Farney (a partir de agora vDF) há uma massa orquestral com cordas e madeiras introduzindo uma espécie de variação do tema (ver figura 1), que se expande com frases de flauta e cordas, na versão de João Gilberto (a partir de agora vJG) a introdução é muito curta, apenas oito tempos (quatro compassos binários), e apenas com violão, caixa de bateria com escovinhas e percussão (figura 2).

Apenas na segunda parte da composição na vJG apresenta-se um fundo harmônico de cordas (figura 3), uma espécie de resquício das orquestrações da época do samba-canção. Mas se compararmos as duas segundas partes, ambas com fundo harmônico no naipe de cordas, encontraremos mais diferenças do que

## O arranjador Tom Jobim e a bossa nova: uma análise de dois arranjos para *Outra vez*

semelhanças. Na vDF as cordas soam sempre numa região grave, entre o mi 1 e o dó 3, há frases descendentes no piano, além de contracantos no oboé (figura 4). Já na vJG o fundo é só de violinos, não há cordas graves (violoncelos ou violas), e os violinos tocam entre o lá 2 e o lá 5. Como nesse trecho a nota mais aguda que o João Gilberto canta é o si 2, pode-se dizer que voz e cordas não disputam as mesmas frequências, preservando-se a região espectral ocupada pela voz, e isso parece ser uma característica dos arranjos que Jobim escreveu para João Gilberto.

A vDF apresenta intermezzo instrumental (figura 5), enquanto a versão de João Gilberto a evita. João canta a última parte da letra, apenas voz, violão e ritmo, até o fade-out. Na vDF, após os oito compassos de intermezzo, a segunda parte da música é rerepresentada com repetição do arranjo, e só então se encaminha para o trecho final, mantendo o fundo harmônico nas cordas e contracantos nas madeiras (figura 6).

Após a análise das duas gravações, evidenciou-se uma transformação radical e significativa que pareceu exigir uma nova visão para o arranjo: a reconfiguração do papel do violão como elemento central da sonoridade do samba gravado. Essa presença, que na estética joãogilbertiana rivaliza em importância com a própria voz do cantor, cria uma base, uma cama rítmico-harmônica que libera os instrumentos de orquestra da obrigação de sustentar a harmonia da canção. Isto nos parece um elemento crucial na formulação da estética de arranjo de bossa nova. Em outras palavras, sem a centralidade do violão, a estética minimalista de arranjos bossanovistas talvez não fosse possível.

**Materiais suplementares**

Figura 1: Transcrição da introdução de *Outra vez*, na gravação de Dick Farney.

Figura 2: Transcrição da introdução de *Outra vez*, na gravação de João Gilberto

## O arranjador Tom Jobim e a bossa nova: uma análise de dois arranjos para *Outra vez*

37 **C**

V. To - do mun - do me per - gun - ta por - que an - do... tris - te - as - sim... Nin - guém... sa - be o que é que eu sin - to com vo - cé lon - ge de mim... Ve - jo o... sol quan - do e - le...

Guitar Chords: Em7 (fr. 7), Em/D (fr. 4), C#m7(b9) (fr. 4), Cm6, G7M/B, Bb7, Am7 (fr. 5), D7(b9)/A (fr. 4), G7M (fr. 3)

Violins: Vln I (mp), Vln II (mp), Vln III (mp), Vln IV (pp, mp)

**Figura 3:** Transcrição do fundo harmônico de cordas na segunda parte de *Outra vez*, na gravação de João Gilberto.

39 **C**

V. To - do mun - do per - gun - ta por - que an - do tris - te - as - sim... Nin - guém sa - be o que eu sin - to com vo - cé lon - ge de mim... Ve - jo o... sol quan - do e - le...

Lyrics: sai Ve - ja a chu - va quan - do cai Tu - do a - go - ra é só tria - to - za Traz... sau - da - de de vo - cé...

Chords: Em7, A7, D7M, C7(b9), Bb7(b9), C7(b9), A7

String Parts: Vln I, Vln II, Vla, Cel

**Figura 4:** Transcrição da segunda parte de *Outra vez*, na gravação de Dick Farney.

**Figura 5:** Transcrição do *intermezzo* instrumental de *Outra vez*, na gravação de Dick Farney.

**Figura 6:** Transcrição do trecho final de *Outra vez*, na gravação de Dick Farney.

## Referências

1. Chediak, Almir. 1990. *Songbook Tom Jobim*. Rio de Janeiro, RJ: Lumiar Editora.
2. Duarte, Luiz de Carvalho. 2010. *Os arranjos de Claus Ogerman na obra de Tom Jobim: revelação e transfiguração da identidade da obra musical*. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade de Brasília, Brasília/DF.
3. Jobim, Antonio Carlos *et al.* 2001. *Cancioneiro Jobim: obras completas; arranjos para piano = Cancioneiro Jobim = complete works ; piano arrangements. 1: 1947 - 1958 / 2: 1959 - 1965* [Jobim, Antonio Carlos ; Jobim, Paulo ; Jobim, Ana Lontra ; Jobim, Elizabeth]. In: Rio de Janeiro: Jobim Music, v. 1 e 2.
4. Lajoie, Steve. 2003. *An Analysis of Selected Gil Evans Work – Historic Collaborations Gil Evans & Miles Davis 1957 – 1962*. USA: Advance Music.
5. LaRue, Jan. 1970. *Guidelines for Style Analysis*. Nova York, NY: W. W. Norton & Company, Inc.

# ***THE COMPOSER OF “DESAFINADO” PLAYS: A PERFORMANCE DE TOM JOBIM COMO IMPROVISADOR***

**Max Kühn**

[max@musica.ufrj.br](mailto:max@musica.ufrj.br)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

**João Nogueira Medeiros**

[joaonmedeiros@me.com](mailto:joaonmedeiros@me.com)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

Este trabalho insere-se em uma pesquisa voltada à análise do estilo pianístico de Antonio Carlos Jobim (1927–1994), conhecido como “one finger piano”, e investiga sua performance como improvisador, seguindo a mesma abordagem adotada pelos autores em estudos anteriores (Kühn; Medeiros 2025). A presente proposta foca no álbum *The Composer of “Desafinado” Plays*, lançado em 1963, que marcou a estreia de Jobim como artista solo no mercado fonográfico. Nesse contexto, o piano assume o papel de instrumento principal, tanto na apresentação dos temas quanto na condução de solos. O repertório totalmente instrumental é composto por 12 faixas, das quais sete incluem improvisos de Jobim ao piano: *Garota de Ipanema*, *Água de Beber*, *Vivo Sonhando*, *O Morro Não Tem Vez*, *Samba de Uma Nota Só*, *Só Danço Samba* e *Chega de Saudade*. O estudo investiga, portanto, quais recursos e estratégias o compositor explorou em seu vocabulário pianístico enquanto improvisador, em um contexto instrumental restrito, destacando a singularidade de sua linguagem musical por meio da análise dos sete solos gravados no álbum. A metodologia empregada consiste em: (1) escuta detalhada das gravações; (2) transcrição dos solos de piano; (3) identificação de materiais melódicos e análise de sua orientação horizontal e vertical seguindo critérios propostos por Medeiros (2024) e (4) levantamento quantitativo dos elementos melódicos empregados, realizado através da contagem das semicolcheias (incluindo as pausas) correspondentes a cada material. A frequência de cada elemento foi calculada dividindo-se seu total

pelo número de semicolcheias possíveis em cada compasso e, em seguida, aplicando-se uma regra de três simples considerando o número total de compassos do solo. Observou-se que Jobim utilizou estrategicamente sete materiais em seus improvisos (Tab. 1). Entre eles, destaca-se a Citação Temática, presente em grande parte dos solos analisados e correspondendo a 47,1% do material empregado em todo o álbum. Verificou-se, ainda, que, em sua prática improvisatória sobre as progressões harmônicas originais, o pianista tende a iniciar e concluir seus solos com citações dos temas a elas vinculados. Esse material apresenta um uso particularmente interessante no improviso de *Vivo Sonhando*, em que Jobim cita estrategicamente três incisos distintos da introdução (Ex. 1). A ocorrência da Citação Temática não foi identificada nos solos de *The Girl from Ipanema* e *Água de Beber*; nesta última, a improvisação ocorre brevemente para uma codetta em *fade-out* (Ex. 2). Em *O Morro Não Tem Vez*, que apresenta dois improvisos em momentos distintos da faixa, verifica-se que, no segundo solo (Ex. 3), o material mais utilizado por Jobim foi Notas-Alvo, correspondendo a 48,3% desse trecho improvisado. Trata-se de um recurso também relevante no conjunto do álbum, em que representa 13,1% do material empregado. Nessa faixa, Jobim o aplica de modo singular, a partir da concatenação sucessiva de Notas-Alvo ao longo do improviso. No improviso de *Chega de Saudade* (Ex. 4), identificam-se dois *patterns* distintos, denominados Móbile 1 e Móbile 2, em razão de sua recorrência em mais de uma passagem, o que sugere tratar-se de material internalizado na prática improvisatória de Jobim (Medeiros 2024, p. 161). Esse material corresponde a 40,1% da peça, enquanto a Citação Temática aparece em 44,8%, revelando certo equilíbrio entre ambos. O Móbile 2, por sua vez, apresenta um “núcleo” formado pelas classes de alturas Láb, Sol e Fá, a partir do qual se desenvolvem, respectivamente, uma “cabeça” e uma “cauda”. Ainda no âmbito desse material, outro Móbile foi observado em *Vivo Sonhando*, representando 12,5% do solo e configurando um *pattern* explorado criativamente pelo músico ao longo da peça. Já em *Só Danço Samba* (Ex. 5), Jobim utiliza seis dos sete materiais identificados em seus improvisos. Embora não se observe o emprego de Móbile, verifica-se a criação de um Material Específico, presente em 9,4% do solo. Assim como o Móbile, trata-se de um *pattern* criado pelo músico; distingue-se dele, contudo, por ocorrer apenas uma única vez (Medeiros 2024, p. 175). Nessa mesma peça, Escala e Clichê também aparecem com o percentual de 9,4% cada. Este último foi identificado exclusivamente nessa faixa, configurando o material menos recorrente em todo o álbum, com apenas 0,7% de ocorrência no

## *The Composer of “Desafinado” Plays:* a performance de Tom Jobim como improvisador

conjunto analisado. Os dados analisados permitem afirmar que a improvisação pianística de Jobim, em *The Composer of “Desafinado” Plays*, se constrói a partir de um vocabulário relativamente estável, no qual materiais recorrentes são mobilizados de modo estratégico e variado ao longo das faixas. A predominância da Citação Temática, bem como a presença de recursos como Notas-Alvo, Móviles, Material Específico, Arpejo, Escala e Clichê, evidencia uma prática improvisatória vinculada à elaboração motívica e à exploração criativa de elementos estruturais das próprias canções. Desse modo, o estudo contribui para compreender a singularidade da linguagem improvisatória de Jobim ao piano, evidenciando que sua atuação como improvisador se ancora menos na exibição virtuosística do que na invenção sutil e coerente de um discurso musical profundamente integrado à sua prática composicional.

### Materiais suplementares

Materiais	Total %
<i>Citação temática</i>	47,1
<i>Móvil</i>	14,5
<i>Escala</i>	13,8
<i>Nota-alvo</i>	13,1
<i>Arpejo</i>	9,2
<i>Material específico</i>	1,6
<i>Clichê</i>	0,7

**Tabela 1:** Materiais empregados por Jobim nos improvisos do álbum *The Composer of “Desafinado” Plays* (1963). Proposta original dos presentes autores.

The image shows a musical score for the piece 'Água de Beber' by Tom Jobim. The score is written in 4/4 time and features a treble clef. The key signature is one flat (B-flat). The score is divided into three sections, each with a specific improvisation material labeled above it: 'Escala pentatônica menor (Lá)', 'Escala Menor (Lá)', and 'Arpejo (Am)'. The first section is marked with 'Am7' and contains a melodic line with a trill and a triplet. The second section contains a melodic line with a trill and a triplet. The third section contains a melodic line with a trill and a triplet. The score ends with a double bar line.

**Exemplo 2:** Análise dos materiais empregados por Jobim em *Água de Beber* gravada no álbum *The Composer of “Desafinado” Plays* (1963). Proposta original dos presentes autores.

**Exemplo 1:** Análise dos materiais empregados por Jobim em *Vivo Sonhando* gravada no álbum *The Composer of "Desafinado" Plays* (1963). Proposta original dos presentes autores.

**Exemplo 3:** Análise dos materiais empregados por Jobim em *Chega de Saudade* gravada no álbum *The Composer of "Desafinado" Plays* (1963). Proposta original dos presentes autores.

## The Composer of “Desafinado” Plays: a performance de Tom Jobim como improvisador

**Exemplo 4:** Análise dos materiais empregados por Jobim no segundo solo de *O Morro Não Tem Vez* gravado no álbum *The Composer of “Desafinado” Plays* (1963). Proposta original dos presentes autores.

**Exemplo 5:** Análise dos materiais empregados por Jobim em *Só Danço Samba* gravada no álbum *The Composer of “Desafinado” Plays* (1963). Proposta original dos presentes autores.

## Referências

1. Chediak, Almir. 1990. *Songbook Tom Jobim*. Rio de Janeiro, RJ: Lumiar Editora.
2. Duarte, Luiz de Carvalho. 2010. *Os arranjos de Claus Ogerman na obra de Tom Jobim: revelação e transfiguração da identidade da obra musical*. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade de Brasília, Brasília/DF.
3. Jobim, Antonio Carlos *et al.* 2001. *Cancioneiro Jobim: obras completas; arranjos para piano = Cancioneiro Jobim = complete works ; piano arrangements. 1: 1947 - 1958 / 2: 1959 - 1965* [Jobim, Antonio Carlos ; Jobim, Paulo ; Jobim, Ana Lontra ; Jobim, Elizabeth]. In: Rio de Janeiro: Jobim Music, v. 1 e 2.
4. Lajoie, Steve. 2003. *An Analysis of Selected Gil Evans Work – Historic Collaborations Gil Evans & Miles Davis 1957 – 1962*. USA: Advance Music.
5. LaRue, Jan. 1970. *Guidelines for Style Analysis*. Nova York, NY: W. W. Norton & Company, Inc.

# A MULTIPLICIDADE DE SOLUÇÕES HARMÔNICAS DO GESTO FUNCIONAL RETÓRICO “DESCIDA PLAGAL”

**Carlos de Lemos Almada**

[carlosumada@musica.ufrj.br](mailto:carlosumada@musica.ufrj.br)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

Este trabalho integra um projeto de pesquisa abrangente, cujo objetivo principal é mapear sistematicamente o estilo compartilhado por compositores da chamada MPB. A presente abordagem considera um recorte específico dessa pesquisa, referindo-se ao conceito de gestos funcionais retóricos,<sup>1</sup> doravante abreviado como GFRs. Em suma, os GFRs correspondem a fórmulas funcionais (considerando aqui a associação entre harmonia e forma) que atuam em contextos diversos da música popular, podendo ser vinculados à Teoria dos Esquemas, especialmente àquelas abordagens voltadas para a explicação de fenômenos musicais.<sup>2</sup>

Os GFRs se subdividem, basicamente, em três classes – Abertura, Intermediária e Fechamento –, de acordo com a posição “retórica” que ocupam (e, conseqüentemente, com a função global que exercem) em uma determinada peça. Assim, os GFRs, de um modo geral, devem ser vistos como esquemas abstratos, porém relativamente bem definidos em termos funcionais e de suas localizações em que normalmente se apresentam dentro da narrativa musical. Enquanto os GFRs de Fechamento constituem uma nomenclatura alternativa para o conceito consagrado de cadência, atuando (em suas diversas modalidades e pesos) nas articulações das seções formais das peças, os de Abertura se organizam de acordo com três estratégias construtivas básicas (ou subclasses), consistindo em pontos de partida harmônicos de seções, a saber: “prolongar a tônica” (subclasse Estática), “aproximar-se da tônica” (subclasse Centrípeta) e “afastar-se da tônica” (subclasse Centrífuga).

---

<sup>1</sup> Almada (2026, 2025a, 2025b).

<sup>2</sup> Snyder (2001), Gjerdingen (1998, 2014), Huron (2006) e Byros (2018)

## A multiplicidade de soluções harmônicas do gesto “descida plagal”

O presente trabalho foca a terceira classe dos gestos, dos GFRs intermediários (cuja função básica é prover contraste ao discurso harmônico-formal), abordando mais especificamente sua principal subclasse, informalmente denominada Descida plagal (doravante, identificada como Dp). Ao contrário das demais subclasses (abrangendo as três classes de GFRs), a subclasse Dp é um gesto quase que unicamente aplicado em peças em modo maior, sendo também singular o fato de que apresenta um número fixo de elementos (três), cada qual desempenhando um claro papel funcional, como representa, em um nível alto de abstração, a Fig. 1: (1) o polo subdominante estrutural (SD\*), ao qual se associa um ponto climático e contrastante (em relação a harmonia e forma) e de alta “energia potencial”; (2) um elemento intermediário, que atua como primeiro estágio na dissipação da “energia” da etapa anterior, função típica (mas não unicamente) desempenhada por uma categoria funcional de taxonomia subdominante menor e (3) o polo tônico, que completa o processo de resolução estrutural, sendo assumido por uma das três categorias funcionais diatônicas com tal função, I, III ou (mais raramente) VI.

Além dessa estrutura abstrata, é importante ressaltar o aspecto, por assim dizer, retórico da fórmula que, quase que invariavelmente, tem lugar a aproximadamente três quartos do início da seção em que se insere, representando, como mencionado, um momento de claro contraste em relação ao trecho anterior (contraste este muitas vezes enfatizado por elementos do arranjo, como alterações significativas na textura, por exemplo) ou então, em canções, iniciando o refrão.

Mais frequente ainda (ou mesmo, quase inevitável) é a concatenação de Dp com um gesto de da classe de Fechamento (cadência autêntica ou semicadência), concluindo assim a seção em que atua. Tendo em conta a prática harmônica da música popular (especialmente aquela denominada “estendida”), o esquema da Fig. 1 pode ser mais detalhado como uma rede de relações possíveis, levando em conta opções de encadeamento entre categorias funcionais que podem ocupar os três postos de Dp, como sugere a Fig. 2.

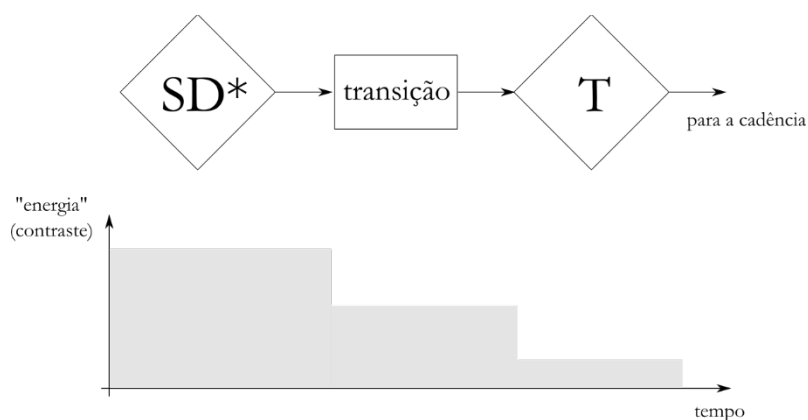
As linhas verticais tracejadas representam eixos de equivalência funcional, sobre os quais são dispostas opções coerentes com as respectivas funcionalidades determinadas para as posições do gesto. As arestas que conectam os nodos (as categorias funcionais) representam encadeamentos acordais. Por combinatoriedade simples, o esquema permite formar 45 possíveis

manifestações de Dp. No entanto, não apenas outras categorias funcionais podem ser incluídas em cada um dos eixos de equivalência, como algumas conexões são muito mais comuns do que outras (sem mencionar que várias da Fig. 2 não ocorrem nos repertórios), sendo ambas as informações apreendidas da observação analítica da prática musical.

Assim, a Fig. 3 filtra e hierarquiza as alternativas mais comuns, através de uma codificação específica: números ao lado de cada círculo indicam uma ordem aproximada de preferência em relação à posição ocupada na fórmula geral, o que permite denotar as possíveis combinações como vetores numéricos (por exemplo: <200>, para a progressão II| IVm7| I | ou <021>, para IV| bVII7| III| etc.). Nessa perspectiva, chama especial atenção a presença de duas categorias funcionais não originalmente pertencentes às classes taxonômicas às quais se associam no modelo, a saber, V/V (no eixo subdominante estrutural) e V°/V (esta vinculada ao eixo intermediário, como um substituto equivalente para algum subdominante menor). Tais aparentes incongruências são, na verdade, perfeitamente coerentes dentro dos contextos que integram, como será discutido na apresentação do trabalho.

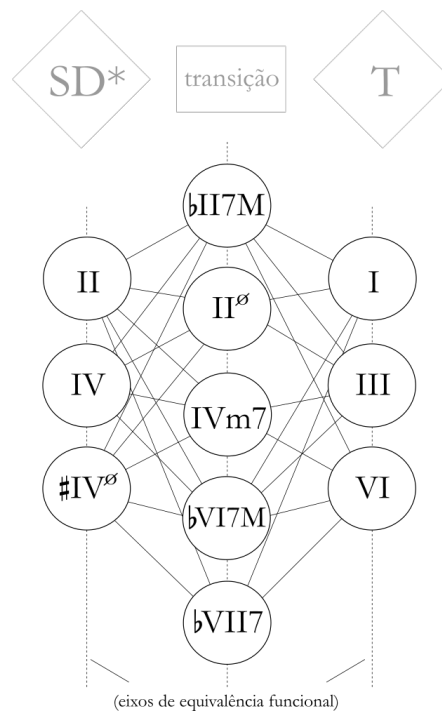
Outro modelo gráfico (Fig. 4) propõe uma representação “quase concreta” de Dp, selecionando alternativas específicas de maneira a examinar em detalhes a parcimônia da condução das vozes acordais, o que provavelmente é o fator determinante na escolha da fórmula a ser empregada pelos compositores. Exemplos extraídos de peças reais serão apresentadas ao final do trabalho.

## Materiais suplementares

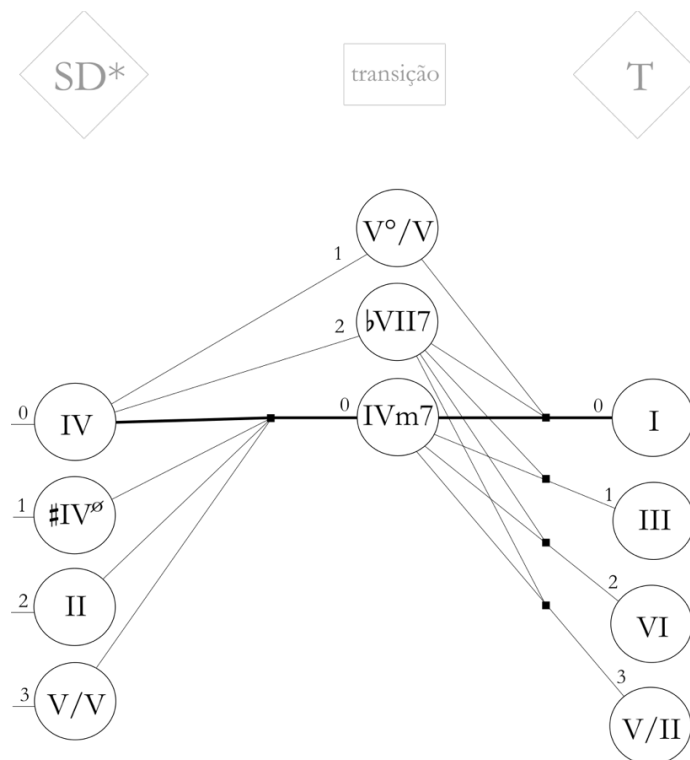


**Figura 1:** Esquema em alto grau de abstração da subclasse GFR Descida plagal, incluindo uma representação da flutuação de “energia potencial” envolvida.

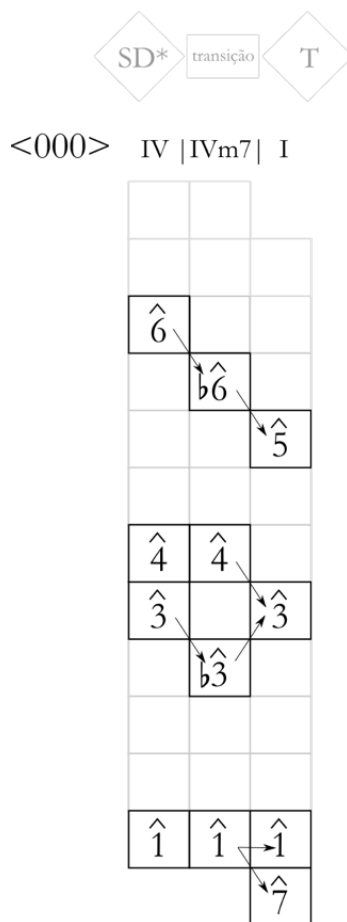
## A multiplicidade de soluções harmônicas do gesto “descida plagal”



**Figura 2:** Esquema em médio grau de abstração da subclasse GFR Descida plagal, considerando conexões possíveis de categorias funcionais alternativas em cada uma das três posições definidas.



**Figura 3:** Esquema de baixo grau de abstração da subclasse GFR Descida plagal, apresentando uma hierarquia de opções de conexão entre categorias funcionais mais comumente encontradas na prática harmônica da música popular.



**Figura 4:** Esquema “quase concreto” da subclasse GFR Descida plagal, considerando uma alternativa específica (vetor  $\langle 000 \rangle$ ), evidenciando a condução de vozes idealizada.

## Referências

1. Almada, Carlos. 2026. O gesto Waldstein e o Espaço Tetrádico. *Vórtex*, v. 14, p. 1–31.
2. Almada, Carlos. 2025a. Gestos Funcionais Retóricos e esquemas: a funcionalidade harmônica da música popular em nível médio. *Musica Theorica*, v. 10, n. 1, p. 1–32.
3. Almada, Carlos. 2025b. *Funcionalidade harmônica em música popular: uma proposta teórica*. Campinas: Editora da Unicamp.
4. Byros, Vasili. 2012. Meyer's Anvil: Revisiting the Schema Concept. *Music Analysis*, v. 31, n. 3, p. 273–346.
5. Gjerdingen, Robert. 2014. Historically Informed' Corpus Studies. *Music Perception*, v. 31, n. 3, p. 192–204.

## A multiplicidade de soluções harmônicas do gesto “descida plagal”

6. Gjerdingen, Robert. 1998. *A Classic Turn of Phrase: Music and the Psychology of Convention*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
7. Huron, David. 1992. *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge: The MIT Press.
8. Snyder, Bob. 2001. *Memory and Music*. Boston: The MIT Press.

# SEGMENTAÇÃO MELÓDICA NA CANÇÃO: UM PROTOCOLO PARA O SAMBA CARIOCA

**Pedro Emmanuel Zisels**

[pedrozisels@musica.ufrj.br](mailto:pedrozisels@musica.ufrj.br)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

A segmentação melódica constitui uma das operações fundamentais da análise musical, sendo responsável pela delimitação de unidades estruturais que sustentam processos de interpretação, descrição e modelagem. Tradicionalmente, essa operação tem sido abordada a partir de modelos perceptivos generalizáveis, com destaque para os princípios da psicologia da *gestalt* e para a formalização proposta pela *Generative Theory of Tonal Music* (Lerdahl; Jackendoff 1983), cujas regras de preferência de agrupamento (*grouping preference rules* – GPRs) oferecem um dos modelos mais influentes para a identificação de fronteiras estruturais em fluxos sonoros contínuos. No entanto, tais abordagens foram concebidas prioritariamente a partir de repertórios instrumentais e não contemplam, de maneira explícita, a interação entre estrutura musical e linguagem verbal, elemento constitutivo da canção.

Este trabalho parte do pressuposto de que a segmentação melódica em canções — e, em particular, no samba carioca — não pode ser adequadamente descrita sem considerar a articulação entre múltiplos domínios: o contorno melódico, a organização rítmica, a progressão harmônica e a estrutura do texto poético cantado. Nesse contexto, a presença do texto configura um componente estrutural que influencia diretamente a percepção de coesão e separação entre unidades melódicas. A ausência dessa dimensão nos modelos tradicionais resulta em segmentações analiticamente frágeis e cognitivamente pouco plausíveis.

A pesquisa da qual este trabalho deriva tem como objetivo a identificação de padrões recorrentes em um *corpus* representativo de sambas cariocas, distribuídos em diferentes subgêneros e períodos históricos. Para tanto, adota-se uma abordagem metodológica baseada na análise manual das

## Segmentação melódica na canção: um protocolo para o samba carioca

melodias, conduzida por meio de protocolos explícitos de segmentação, abstração e codificação. A decisão de empenhar um tratamento manual dos dados decorre de uma posição epistemológica: a análise de melodias de canção demanda sensibilidade a aspectos contextuais — como prosódia, semântica e prática performativa — que ainda resistem a uma formalização computacional satisfatória. Assim, os modelos teóricos mobilizados são avaliados também em função de sua compatibilidade com procedimentos analíticos mediados por julgamento humano informado.

A partir de uma revisão crítica da literatura sobre segmentação musical, este trabalho adota como base conceitual os princípios gestálticos de organização perceptiva e as GPRs de Lerdahl e Jackendoff, reinterpretando-os à luz das especificidades da canção. Em particular, preserva-se a concepção de segmentação como processo preferencial, não determinístico, no qual diferentes indícios perceptivos atuam de forma hierarquizada e contextual. Ao mesmo tempo, propõe-se uma ampliação desse modelo por meio da incorporação de critérios adicionais, especialmente aqueles relacionados à estrutura textual.

O protocolo de segmentação desenvolvido (Fig. 1) fundamenta-se em dois parâmetros principais: os intervalos entre ataques (*inter-onset intervals* – doravante IOIs) e a cardinalidade dos segmentos. Os IOIs atuam como marcadores privilegiados de continuidade e descontinuidade, enquanto a cardinalidade estabelece limites formais para a extensão das unidades segmentadas, evitando tanto a fragmentação excessiva quanto a formação de segmentos demasiadamente longos. Esses parâmetros são articulados a um conjunto hierarquizado de regras de preferência, entre as quais se destacam: (1) a regra da separação temporal (Ex. 1), que privilegia pontos precedidos por IOIs relativamente ampliados; (2) a regra da separação textual (Ex. 2), que alinha a segmentação melódica às fronteiras sintáticas e prosódicas do texto; (3) a regra do paralelismo (Ex. 3), que favorece a recorrência de padrões previamente estabelecidos; (4) as regras de cardinalidade (Ex. 4), que regulam a extensão das unidades; e (5) a regra da separação por registro (Ex. 5), associada a saltos melódicos.

A introdução da regra da separação textual constitui a principal inovação do protocolo, ao explicitar uma dimensão ausente nas formulações clássicas. No contexto do samba carioca, observa-se que fronteiras textuais frequentemente coincidem com fronteiras melódicas percebidas, de modo que

sua exclusão compromete a coerência da segmentação. Ao integrar esse critério ao conjunto de regras, o protocolo mantém o fundamento cognitivo das GPRs, ao mesmo tempo em que amplia sua aplicabilidade para repertórios vocais.

Além disso, o protocolo contempla critérios específicos para situações de ambiguidade estrutural, como sobreposição, elisão e trechos de moto contínuo, reconhecendo o caráter não determinístico da segmentação musical. Em tais casos, são estabelecidos procedimentos consistentes que permitem tratar metodologicamente múltiplas leituras possíveis, garantindo coerência interna e reprodutibilidade analítica.

Os resultados parciais indicam que a aplicação do protocolo produz segmentações mais consistentes com a organização perceptiva de melodias de canção, especialmente no que diz respeito à integração entre estrutura musical e linguagem verbal. Em comparação com abordagens baseadas exclusivamente em critérios musicais, observa-se maior estabilidade na delimitação de unidades e maior adequação às práticas interpretativas do repertório analisado.

Em síntese, este trabalho propõe uma reformulação da segmentação melódica no âmbito da análise da canção, articulando fundamentos cognitivos, prática analítica e formalização metodológica. Ao fazê-lo, contribui para o debate contemporâneo sobre os limites e possibilidades da análise musical, especialmente no contexto da música popular, evidenciando a necessidade de modelos que integrem múltiplas dimensões do fenômeno musical.

Materiais suplementares

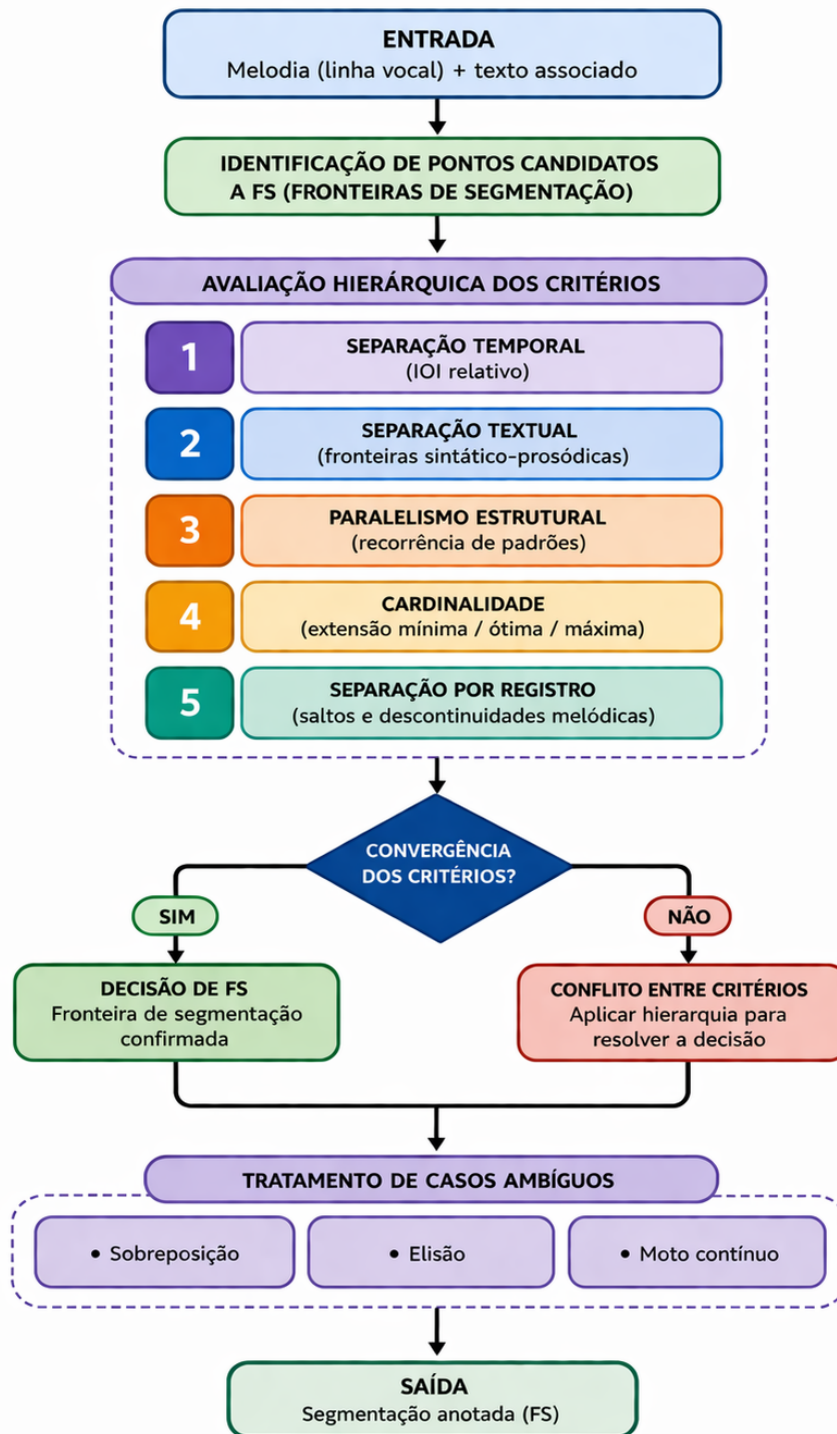
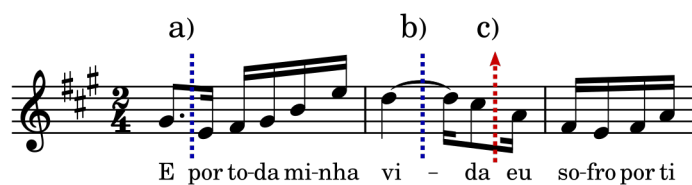


Figura 1: Fluxograma do protocolo de segmentação melódica



**Exemplo 1:** Regra da separação temporal. Os pontos a) e b) apresentam potenciais momentos de cesura, porém ao serem confrontados com o ponto c) têm seus intervalos entre ataques relativamente menores a este último, sendo c), portanto, o ponto preferencial para o estabelecimento da FS.



**Exemplo 2:** Regra da separação textual. Tenderíamos a ouvir os pontos a) e b) como potenciais momentos de fronteiras, se considerássemos a Regra 1. No entanto o agrupamento do texto adiciona uma importância determinante para a escolha do ponto c)

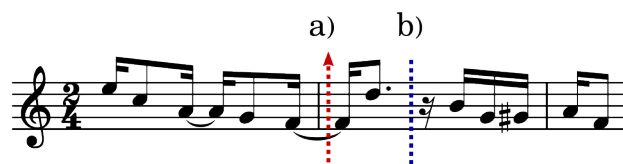


**Exemplo 3:** Regra do paralelismo, que é operacionalizado como recorrência de FS estruturalmente similares, permitindo que padrões previamente identificados orientem decisões de segmentação subsequentes

## Segmentação melódica na canção: um protocolo para o samba carioca



**Exemplo 4:** Regra da cardinalidade identifica o ponto b) como escolha ideal para inclusão da FS, uma vez que em a) restaria um grupo unitário



**Exemplo 5:** Regra da separação por registro privilegia pontos que antecedem saltos melódicos (a) como potenciais FS. Enquanto o ponto b) evidencia a premissa da regra da separação temporal

### Referências

1. Lerdahl, Fred; Jackendoff, Ray. 1983. *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge: The MIT Press.

# **Sessão B1**

## **Planejamento composicional: perspectivas técnicas, culturais e poéticas**

**Especificação de sistemas composicionais, definição de operações e variáveis com artefatos produzidos**

Ana Maria Galvão Miccolis

**Uma engenharia de sistemas composicionais explorando uma dupla direcionalidade entre os nós de sua árvore epistemológica**

Ana Maria Galvão Miccolis e Liduino Pitombeira

**Planejamento Composicional da Sonata O Mundo é Grande: Uma Abordagem Intertextual a partir das Proporções Revisionárias de Straus**

Liduino Pitombeira, Nina Queiroz e Gabriel Arnaud

**Uma poética composicional a partir do contorno musical: fricções entre hibridação cultural e o paradoxo entre determinação e indeterminação**

Sidnei Marques de Oliveira

**PAISAGENS ASTRAS II: A Implementação de uma Poética Afrossurrealista**

George Cristian Vilela Pereira

# ESPECIFICAÇÃO DE SISTEMAS COMPOSICIONAIS, DEFINIÇÃO DE OPERAÇÕES E VARIÁVEIS COM ARTEFATOS PRODUZIDOS

**Ana Miccolis**

[anamiccolis@gmail.com](mailto:anamiccolis@gmail.com)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

Um sistema é um conjunto de objetos e relações (Klir 1991) e segundo Bertalanffy (2008, p. 84), “um sistema é um complexo de elementos em interação”. Bertalanffy, inspirando-se em Boulding, inclui a música, a matemática e a artes visuais em uma categoria hierárquica denominada Sistemas Simbólicos, os quais são coordenados pelo que ele denomina “regras do jogo” (Bertalanffy 2008, p.53). Assim, aplicando esse conceito de Bertalanffy à música, na perspectiva dos sistemas simbólicos, podemos compreender os sistemas musicais mencionados por Winham como “conjuntos bem definidos de operações realizadas em configurações musicais” (Winham 1970, p. 43). Ainda que o autor não utilize o termo “sistemas compositionais”, a referência aos termos configurações e operações no texto dele, pode ser entendida como um sistema constituído de relações e objetos. Na teoria dos sistemas compositionais (Pitombeira, 2020) temos realmente os sistemas compositionais definidos como um conjunto de relações específicas e objetos genéricos. Esse trabalho expande essa teoria e apresenta alguns resultados da pesquisa de tese que propõe um procedimento sistematizado para a definição de regras que constituem a formação de sistemas compositionais e o processamento deles no planejamento compositionais (Miccolis 2026, p. 117–122).

Uma vez que os sistemas compositionais são formados de relações e objetos (Pitombeira, 2020), eles precisam ser especificados e representados em forma de artefatos. A tipologia dos sistemas compositionais permite analisá-los sobre a ótica de algumas de suas características, como a natureza, arquitetura, estabilidade, dados e parâmetros (Miccolis 2026, p. 61–114). Na etapa de

especificação deles, ou na etapa de planejamento composicional, são gerados alguns esquemas que explicam o modo de operação de cada sistema. Como na metodologia de desenvolvimento de sistemas composicionais todos eles produzem dados de saída, temos, além dos artefatos para a especificação, também aqueles criados na etapa de planejamento composicional. Alguns deles se mostram obrigatórios a todas as tipologias estudadas, enquanto outros são criados especificamente para atender à necessidade de informação de algum tipo de sistema. Um dos artefatos que se faz necessário a todos os tipos de sistema é o diagrama de contexto, que apresenta a interação do sistema com o meio externo, além do núcleo contendo as principais funcionalidades oferecidas. Os fluxos básicos que o constituem são apresentados na Figura 1. Temos, então, os fluxos de entradas, que são utilizados exclusivamente para sistemas abertos, quando uma obra ou várias obras pré-existentes são manipuladas pelo processo do sistema. Por sua vez, o fluxo de informações de controle pode existir em qualquer tipo de sistema, permitindo com que o compositor forneça valores pertencentes a um domínio previamente estabelecido para variáveis a serem instanciadas durante o processamento, valorando por exemplo, um índice de alguma operação, um limite de restrição dentro de uma faixa de valores, ou qualquer outra informação que seja relevante para cada processamento. Finalmente, o fluxo de resíduos pode ser produzido a partir da não utilização de parâmetros descartados nos processos que incluem a separação paramétrica, quando um parâmetro é selecionado para o processo de análise em detrimento dos demais.

Em relação à arquitetura dos sistemas composicionais, nos sistemas abertos pode haver necessidade de preparação dos dados de entrada, o que produz um artefato: o plano de preparação dos dados de entrada, cujo exemplo é apresentado na Tab. 1, com trechos selecionados de duas obras distintas para formar uma sequência única de dados de entrada. Outros sistemas apresentados também possuem entrada de dados, contudo não é necessário preparar esses dados e sim atribuir valores para eles, atividade essa que produz um plano para definir o que será gerado como saída do sistema. Assim, é necessário elaborar um artefato que apresente um conjunto de dados de entrada específico, que juntamente com determinadas informações de controle selecionadas, defina um plano de uso do sistema com aquela situação particular, aqui denominado plano do processamento do sistema. De forma geral, o plano de processamento do sistema estabelece os valores particulares que são fornecidos pelo compositor em

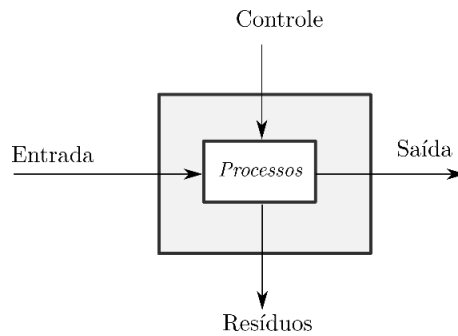
## **Especificação de sistemas composicionais, definição de operações e variáveis com artefatos produzidos**

cada processamento para produzir algum tipo de saídas. Podemos pensar nesse artefato como uma definição prévia dos cenários primários (Schneider 1998, p. 25), com os quais o sistema deve lidar. Para ilustrar esse artefato, podemos observar o esquema do sistema composicional denominado grafo semiaberto (Fig. 2). Ele percorre um grafo armazenado na base de dados, para extrair dele nós visitados, os quais correspondem a uma trajetória particular do grafo, formando, assim, uma sequência de classes de alturas. O cenário primário deve lidar com a possibilidade de traçar uma trajetória básica, na qual o compositor escolhe uma quantidade de nós e o sistema produz uma trajetória sem voltar a nenhum nó. Um cenário alternativo ocorrerá quando houver retorno a um nó já visitado, produzindo uma sequência com classes de alturas repetidas. O plano do processamento do sistema com valores de exemplo para geração das sequências de classes de notas é ilustrado na Fig. 3.

Na fase de planejamento, quando o sistema é finalmente executado, temos um resultado do processamento, que é apresentado em outro artefato, denominado resultado do processamento do sistema (Tab. 2). Ele apresenta os objetos produzidos, que podem ser abstratos ou concretos e no caso de objetos de superfície, podemos visualizá-los numa partitura. Por sua vez, quando a saída do sistema é constituída de objetos abstratos, eles precisam ter alguma representação que facilite o seu uso, como ocorreu com as classes de alturas do exemplo dado.

O emprego desses artefatos na especificação do sistema, permitiu não apenas a criação de código computacional, mas a compreensão do funcionamento do sistema e das suas possibilidades de criação de objetos a serem produzidos para o processo composicional de novas obras (Fig. 4) a partir de estruturas contidas na base de dados.

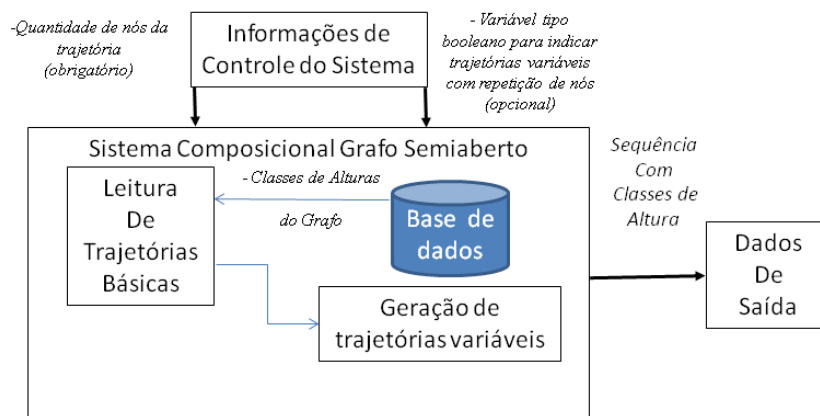
## Materiais suplementares



**Figura 1:** Fluxos básicos de um diagrama de contexto dos sistemas composicionais

Identificador de entrada	Dados dos trechos utilizados			Total de Compassos da entrada
	Obra	Compasso inicial	Compasso Final	
A	Obra 1	1	4	4
B	Obra 2	1	6	10
C	Obra 1	5	16	22
D	Obra 2	7	14	30
E	Obra 1	17	24	38
F	Obra 2	15	19	42
G	Obra 1	25	34	52
H	Obra 2	19	25	59
I	Obra 1	35	42	66
J	Obra 2	27	32	72
K	Obra 1	45	32	83
L	Obra 2	33	51	102

**Tabela 1:** Exemplo de plano de preparação de dados de entrada



**Figura 2:** Sistema Composicional para ilustrar exemplo de Plano de processamento

## Especificação de sistemas composicionais, definição de operações e variáveis com artefatos produzidos

Caminho a <sub>i</sub> do Grafo C1 na árvore, tendo i valores de 1 a 4 de acordo com o início da trajetória escolhida <sup>1</sup> .	Variações	
Mi <sub>b</sub> -Ré <sub>b</sub> (a1)	2,4,6,8...	
Dó- Ré- Si <sub>b</sub> (a3)	3,5,7...	
Si-Lá <sub>b</sub> -Lá (a4)	3,5,7...	
Mi <sub>b</sub> - Fá-Sol-Lá (a2)	4,6,8...	
Dó-Ré-Mi-Lá <sub>b</sub> -Lá	5,7,9...	
Dó-Ré-Mi-Sol <sub>b</sub> -Si <sub>b</sub>	5,7,9...	
Si-Lá <sub>b</sub> -Lá-Sol-Fá-Mi <sub>b</sub> -Ré <sub>b</sub>	7,9,11...	
Mi <sub>b</sub> -Fá-Sol-Lá-Lá <sub>b</sub> - Mi-Sol <sub>b</sub> -Si <sub>b</sub>	8,10,12...	
Dó-Ré-Mi-Lá <sub>b</sub> -Lá-Sol-Fá-Mi <sub>b</sub> -Ré <sub>b</sub>	9,11,13...	

**Figura 3:** Exemplo de plano de processamento do sistema

Condições do processamento		Dados de saída do sistema
Quantidade de nós para formação da trajetória	Opção de permitir trajetórias com repetição	<b>Tipo de dados de saída:</b> classes de alturas <b>Descrição do resultado:</b> Nós visitados no grafo que correspondem a sequência de classes de alturas.
7	Sim	Dó-Ré-Mi-Sol <sub>b</sub> -Mi-Sol <sub>b</sub> -Si 0-2-4-6-4-6-B
17	Sim	Dó-Ré-Mi-Ré-Mi-Lá <sub>b</sub> -Lá-Sol-Fá-Sol-Fá-Mi <sub>b</sub> -Fá-Mi <sub>b</sub> -Fá-Mi <sub>b</sub> -Ré <sub>b</sub> 0-2-4-2-4-8-0-7-5-7-5-3-5-3-5-3-1

**Tabela 2:** Exemplo de resultado do processamento do sistema

**Figura 4:** Exemplo de planejamento composicional com processamento do sistema a partir de estruturas armazenadas na base dele

<sup>1</sup> No grafo há três arestas de entrada e usando essas entradas escolhemos quatro caminhos denominados a1, a2, a3 e a4. Vale salientar que os caminhos a1 e a2 são subdivisões de um mesmo nó.

## Referências

1. Bertalanffy, Ludwig von. 2008. *Teoria Geral dos Sistemas*. Tradução: Francisco M. Guimarães. Petrópolis: Vozes.
2. Klir, George. 1991. *Facets of Systems Science*. New York: Plenum.
3. Miccolis, Ana. 2026. *Uma engenharia de sistemas composicionais híbridos: modelos sistêmicos jobinianos aplicados a processos composicionais xenakianos*. Tese (Doutorado em Música). Rio de Janeiro: UFRJ.
4. Pitombeira, Liduino. 2020. Compositional Systems: Overview and Applications. *MusMat – Brazilian Journal of Music and Mathematics*. v. 4, n. 1, p. 39–62.
5. Schneider, G.; Winter, P. 1998. *Applying use cases*. Addison-Wesley. Massachusetts.
6. Veloso, P.; Santos, C.; Azeredo, P.; Furtado, A. 1986. *Estrutura de Dados*. Editora Campus: Rio de Janeiro.
7. Winham, Godfrey. 1970. Composition with Arrays. *Perspectives of New Music*, v. 9, n. 1, p. 43–67.

# UMA ENGENHARIA DE SISTEMAS COMPOSICIONAIS EXPLORANDO UMA DUPLA DIRECIONALIDADE ENTRE OS NÓS DE SUA ÁRVORE EPISTEMOLÓGICA

**Ana Miccolis**

[anamiccolis@gmail.com](mailto:anamiccolis@gmail.com)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

**Liduíno Pitombeira**

[pitombeira@musica.ufrj.br](mailto:pitombeira@musica.ufrj.br)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

A teoria dos sistemas composicionais (Pitombeira 2020) compreende a composição musical como uma metodologia que pode ser esquematizada em três níveis epistemológicos. O nível mais superficial é o da composição propriamente dita, escrita numa partitura. O segundo nível, intermediário, se constitui no que podemos chamar de plano composicional, no qual são administrados os diversos objetos e relações envolvidos no processo composicional. Em um nível mais profundo está a estrutura que denominamos sistema composicional, a qual é formada unicamente por relações e objetos genéricos. Segundo Klir (1991), um sistema é definido como um conjunto de relações e objetos e quanto aos sistemas composicionais, Lima (2011) afirma que é “[...] um conjunto de diretrizes, formando um todo coerente, que coordenam a utilização e interconexão de parâmetros musicais, com o propósito de produzir obras musicais” (Lima 2011, p. 62). Quando um sistema é elaborado a partir de uma ou mais obras pré-existentes, sua especificação provém das propriedades inerentes aos parâmetros ou materiais que constituem essas obras. Nesse caso, a origem do sistema tem sua formação a partir da modelagem sistêmica (Pitombeira 2017), a qual revela o funcionamento da estrutura modelada, com o objetivo de gerar recursos composicionais para a produção de novas obras. Essa possibilidade pode ser visualizada na árvore epistemológica de sistemas composicionais (Fig. 1), a qual apresenta os vários tipos de ascendentes e

descendentes de um sistema composicional. Cada sistema composicional ( $s_1, s_2 \dots s_n$ ) pode ser aplicado, através do planejamento composicional ( $j$ ) para produzir vários planos composicionais ( $p_1, p_2 \dots p_n$ ). Com esse objetivo são realizadas algumas etapas específicas do planejamento: a particularização, a aplicação e a complementação. Ao fim dessas etapas, cada um dos planos composicionais produzidos ( $p_1, p_2 \dots p_n$ ) pode dar origem a várias obras musicais ( $o_1, o_2 \dots o_n$ ), através do processo de composição ( $c$ ).

Essa estrutura de árvore é normalmente percorrida de cima para baixo, na direção do nó raiz (a origem), até os nós folhas (descendentes do nó raiz). O trajeto que se inicia no nó raiz passa ao próximo nó uma única vez, sem retornar ao seu antecessor. Assim, temos no nó  $s_1$ , que representa um sistema composicional, a possibilidade de caminhar para o próximo  $j_1$ , que dá origem a um ou vários planos composicionais. Na engenharia de sistemas proposta pela árvore, podemos reaproveitar estruturas extraídas de obras pré-existentes, elaborando modelos delas. Eles contêm as mesmas relações da obra modelada, contudo sem possuir os objetos específicos originais, os quais foram substituídos por objetos genéricos, na forma de variáveis de um sistema a serem definidas apenas na etapa de particularização do planejamento composicional. É assim que diferentes planos  $p_n$ , podem ser produzidos a partir de um mesmo sistema composicional  $s_1$ , que processado em momentos distintos fornece saídas com valores específicos daquele processamento. Na prática composicional, um compositor pode utilizar também a árvore epistemológica como um grafo, seguindo os mesmos nós a partir da raiz da árvore, mas voltando a um nó que antecede o atual, como estratégia de reaproveitamento de artefatos produzidos anteriormente. Ao fazer esse percurso, podemos explorar as variações de um plano composicional a partir de um mesmo processamento do sistema composicional. Nesse sentido, este trabalho abrange a elaboração de dois planejamentos composicionais ( $p_1$  e  $p_2$ ), que possuem como ascendente na árvore o processamento de um mesmo sistema composicional denominado *Pluft-H* e como descendentes duas obras: *Moças Núbeis* e *Ametistas*. O sistema *Pluft-H* é resultado da modelagem sistêmica da obra pré-existente *Pluft, o fantasma* (Jobim 1961) utilizando como ferramenta analítica, o grau de endogenia harmônica (Pitombeira 2017). O modelo produzido foi representado na forma de um grafo, contendo a transição entre os graus de endogenia harmônica verificados na obra (Fig. 2). No caso dos planejamentos  $p_1$  e  $p_2$ , eles produziram duas obras distintas, mas que foram originadas da mesma saída do sistema *Pluft-*

## **Uma engenharia de sistemas composicionais explorando uma dupla direcionalidade entre os nós de sua árvore epistemológica**

*H* (Tab. 1). O planejamento composicional foi realizado em três etapas: Particularização, Aplicação e Complementação. Assim, na primeira etapa do planejamento composicional denominada particularização, o sistema foi processado e a saída resultante constituída de uma sequência de graus de endogenia harmônica foi empregada tanto no planejamento p1, como em p2. A segunda etapa do planejamento composicional denominada aplicação, seguiu, contudo, estratégias distintas. Nessa etapa, foram escolhidos os parâmetros de superfície para aplicar aos graus de endogenia gerados pelo sistema, isto é, as alturas que pertencem à melodia e aquelas que são comuns à harmonia e melodia. A melodia recebeu como parâmetro de superfície, alturas produzidas por um mesmo sistema, num único processamento (Fig. 3). Já para instanciar as alturas referente aos graus de endogenia, tivemos duas formas de trabalho em cada planejamento p1 e p2. A escolha em p1 foi realizada de forma independente de p2, mas o mesmo não aconteceu em p2. Quando p2 foi elaborado, foram escolhidos como parâmetros de superfície, alturas que viabilizassem o grau de endogenia harmônica estabelecido pelo sistema, mas que fossem, sempre que possível, diferentes daquelas já utilizados em p1. Na etapa de complementação, outros parâmetros não tratados pelo sistema foram adicionados à escrita, produzindo duas obras para flauta, violoncelo e harpa. Na Fig. 4, podemos ver as etapas do planejamento p1 e p2 aplicadas a um mesmo grau de endogenia harmônica.

A proposta dessa engenharia de sistemas com aproveitamento do processamento de um único sistema, permitiu explorar as alternativas de construção harmônica, trazendo regras de restrições, que não seriam usuais no processo de composição. A Fig. 5 apresenta as etapas do planejamento p1 aplicadas ao primeiro grau de endogenia. Para dar foco apenas na diferença entre as alturas da harmonia formada pelos mesmos graus de endogenia harmônica, preservamos a sequência melódica da primeira obra na segunda. Com isso, foi possível criar uma forma de variação constituída da substituição dos parâmetros de superfície da harmonia.

Materiais suplementares

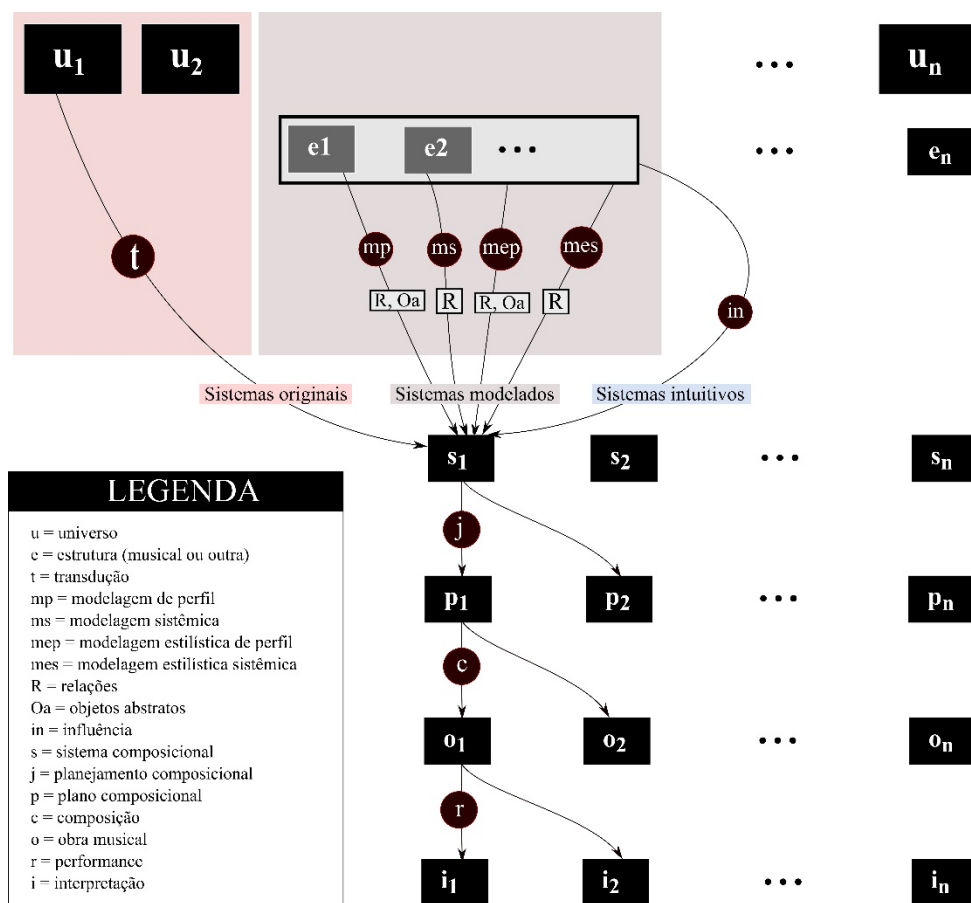


Figura 1: Árvore Epistemológica dos Sistemas Compositivos (Pitombeira, 2022)

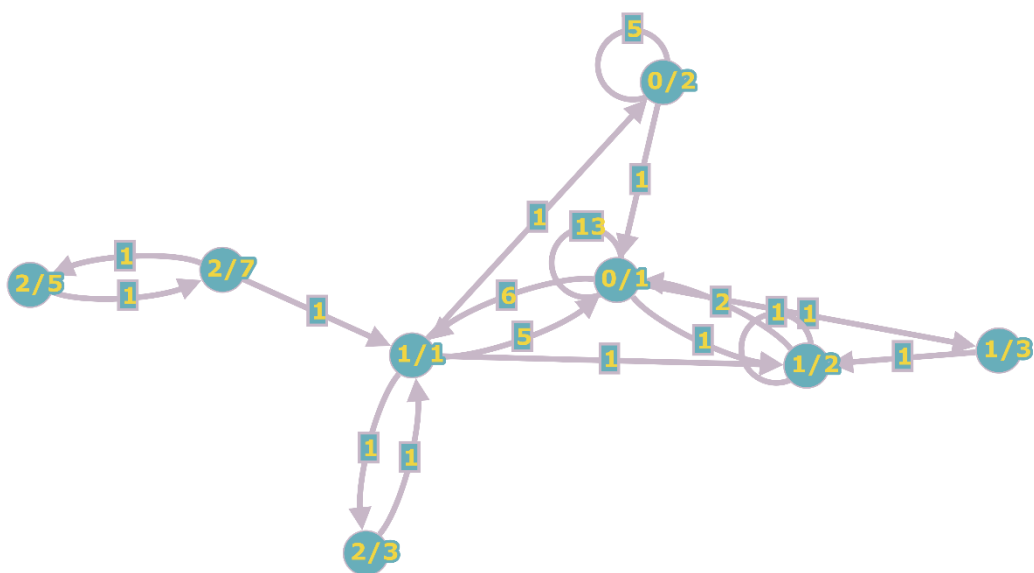
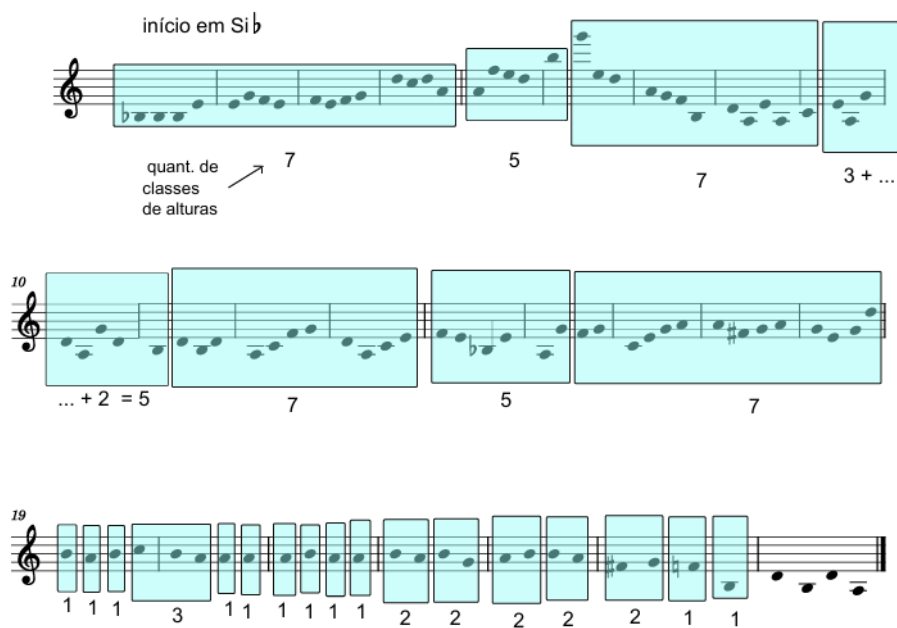


Figura 2: Modelo sistêmico em forma de grafo das transições entre os graus de endogenia harmônica verificados em *Pluft, o fantasma* (Miccolis, 2026, p. 302)

## Uma engenharia de sistemas composicionais explorando uma dupla direcionalidade entre os nós de sua árvore epistemológica



**Figura 3:** Alturas produzidas para a melodia a ser utilizada nos planejamentos p1 e p2 referente aos graus de endogenia harmônica produzidos pelo modelo *Pluft-H* (Miccolis, 2026, p. 441).

Obras	Modelo	Sequência de graus de endogenia harmônica
	Sistêmico	
o1	<i>Pluft-H</i>	['2/7', '2/5', '2/7', '2/5', '2/7', '2/5', '2/7', '1/1', '0/1', '1/1',
o2		'2/3', '1/1', '0/1', '1/1', '0/1', '0/1', '1/1', '0/2', '0/2', '0/2', '0/2', '0/2', '0/1', '1/1']

**Tabela 1:** Particularização dos dados no processamento do sistema *Pluft-H*.

<b>Ghe 1 na obra 1</b>	<p>024579A</p> <p>Complemento: 1368B          Classes que pertencem: A,5          Não pertencem: 1,B          GHE 1: 2/7</p>
<b>Ghe 1 na obra 2</b>	<p>024579A</p> <p>Complemento: 1368B          Classes que pertencem: 0,7          Não pertencem: 3,8          GHE 1: 2/7</p>

**Figura 4:** Estratégia de aplicação das alturas para as duas obras a partir de um mesmo processamento com melodia e graus de endogenia idênticos

Uma engenharia de sistemas composicionais explorando uma dupla direcionalidade entre os nós de sua árvore epistemológica

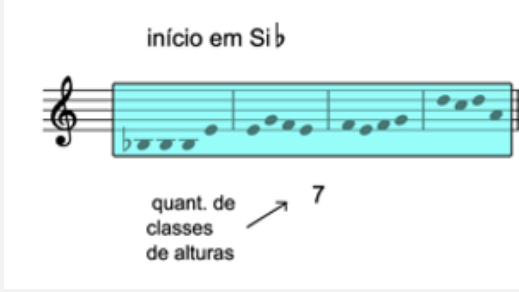
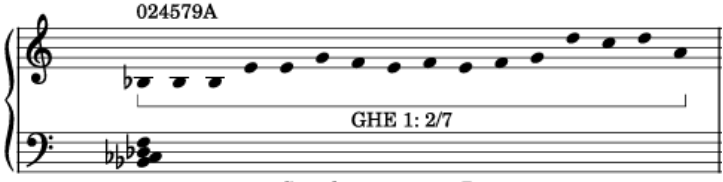

Resultado das Etapas do Planejamento ao primeiro grau de endogenia harmônica		
1-Etapa de Particularização	Alturas para a melodia até completar a quantidade de classes de altura do GHE	 <p>início em Si b</p> <p>quant. de classes de alturas → 7</p> <p>16 alturas totalizando 7 classes de alturas</p>
	Saída do Sistema <i>Pluft_H</i>	GHE de valor 2/7
2-Aplicação		 <p>024579A</p> <p>GHE 1: 2/7</p> <p>Complemento: 1368B Classes que pertencem: A,5 Não pertencem: 1,B</p>
3-Complementação		 <p>Cello <i>mf</i></p> <p>Harp <i>mp</i></p>

Figura 5: Estratégia de planejamento em p1 contemplando as três etapas aplicadas ao primeiro grau de endogenia de *Pluft\_H*.

## Referências

1. Jobim, A. C. 1961. Pluft, o fantasminha – Partitura da parte de harpa do tema da Canção do Cavaca. Disponível em [www.jobim.org/jobim/bitstream/handle/2010/3939/Pluft%20cavaca%2002-2.jpg?sequence=81](http://www.jobim.org/jobim/bitstream/handle/2010/3939/Pluft%20cavaca%2002-2.jpg?sequence=81).
2. Klir, George. 1991. *Facets of Systems Science*. New York: Plenum.
3. Lima, Flávio Fernando de. 2011. *Desenvolvimento de Sistemas Composicionais a partir da Intertextualidade*. Dissertação (Mestrado em Música). João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes.
4. Miccolis, Ana. 2026. *Uma engenharia de sistemas composicionais híbridos: modelos sistêmicos jobinianos aplicados a processos composicionais xenakianos*. Tese (Doutorado em Música). Rio de Janeiro: UFRJ.
5. Pitombeira, Liduino. 2017. Formal Design, Textural Profile, and Degree of Harmonic Endogeneity as modeling factors. *Anais do Congresso da Associação Brasileira de Teoria e Análise Musical*, 2. Florianópolis: UDESC, p. 42–51.
6. Pitombeira, Liduino. 2020. Compositional Systems: Overview and Applications. *MusMat – Brazilian Journal of Music and Mathematics*. v.4, n.1, p. 39–62.

# PLANEJAMENTO COMPOSICIONAL DA SONATA *O MUNDO É GRANDE*: UMA ABORDAGEM INTERTEXTUAL A PARTIR DAS PROPORÇÕES REVISIONÁRIAS DE STRAUS

**Gabriel Arnaud**

[gssarnaud@gmail.com](mailto:gssarnaud@gmail.com)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

**Nina Queiroz**

[ninaqueiroz@musica.ufrj.br](mailto:ninaqueiroz@musica.ufrj.br)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

**Liduíno Pitombeira**

[pitombeira@musica.ufrj.br](mailto:pitombeira@musica.ufrj.br)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

Este trabalho descreve o planejamento composicional (Pitombeira 2024) da obra *O Mundo é Grande*, estruturada como uma forma sonata em três movimentos. A pesquisa define-se pela elaboração de um sistema composicional, denominado OMEG, caracterizado por apresentar relações específicas e finitas, uma ordem de aplicação pré-determinada pela forma sonata do Tipo 3 (Hepokoski; Darcy 2006), um ponto de partida temático definido e um ciclo monoperiódico, ou seja, sem *loop* (Pitombeira 2024). O sistema composicional proposto configura-se como um sistema intertextual, uma vez que emprega as ferramentas intertextuais (proporções revisionárias) de Straus (1990), aplicadas a objetos materiais íntegros e indivisíveis. Nessa organização, os fragmentos musicais originais (intertextos) selecionados são inseridos na entrada do sistema, enquanto as operações de transformação propostas por Straus constituem o núcleo do sistema composicional (Fig. 1). A seleção dos textos musicais originais, bem como o título da nova obra, passa por um processo de paratextualidade (Genette 2010), em que um texto literário original se relaciona com a obra musical

a ser composta no nível de elementos acessórios como títulos, subtítulos, prefácios, notas, epígrafes e ilustrações.

Foi selecionado o poema *O Mundo é Grande*, de Carlos Drummond de Andrade (2007), a partir do qual, foram extraídos o título da obra musical e oito palavras-chave (Mundo, Janela, Mar, Cama, Amar, Amar, Tempo, Beijar), as quais se constituíram no guia semântico para a escolha dos intertextos. Os fragmentos dos textos musicais originais selecionados associados a cada palavra-chave e à ferramenta de Straus a ser utilizada são mostrados no Quadro 1.

Straus (1990) analisa como compositores modernistas do século XX, tais como Stravinsky e Schoenberg, reinterpretaram a tradição tonal clássica. O autor argumenta que esses artistas sentiam uma profunda ambivalência e ansiedade em relação aos mestres do passado, vendo-os simultaneamente como inspiração e como um fardo opressor. Inspirado na teoria da Angústia da Influência de Harold Bloom (2002), Straus conclui que os modernistas fazem uma leitura equivocada, ou uma desleitura das obras do passado, não como um erro ou falha de interpretação, mas como um ato de correção criativa e uma interpretação deliberadamente interessada, transformando elementos tradicionais em novas estruturas pós-tonais.

Straus estabelece oito estratégias técnicas: Motivização, Generalização, Marginalização, Centralização, Compressão, Fragmentação, Neutralização e Simetrização. A Motivização, por exemplo, intensifica o conteúdo motivico de uma obra anterior para torná-lo um princípio organizador autônomo em uma nova obra. Assim, a sintaxe original é neutralizada, permitindo que a tradição seja refeita sob os imperativos estruturais pós-tonais do sucessor. Essa estratégia compensa o declínio da tonalidade, elevando a saturação motivica de elemento secundário a motor central de coerência estrutural. Um exemplo desse procedimento é mostrado na Fig. 1, em que o motivo da flauta de *La mer* (Claude Debussy), no compasso 33, foi submetido a várias transformações melódicas (transposição, inversão, expansão temporal e retrogradação).

A Generalização complementa a motivização ao abstrair motivos de obras anteriores em conjuntos de classes de alturas (*pitch-class sets*). Enquanto a Motivização satura a textura com células melódicas, a Generalização remove propriedades como ritmo e registro, viabilizando manipulações pós-tonais sistemáticas. Juntas, essas estratégias neutralizam a funcionalidade tradicional, reestruturando o passado em uma perspectiva modernista.

## Planejamento Composicional da Sonata *O Mundo é Grande*

Na Fig. 2, o primeiro compasso do violino do *Quarteto para o fim dos tempos* (Olivier Messiaen) foi generalizado em suas classes de alturas e utilizado nas diversas manifestações da classe de conjuntos (02468). No planejamento composicional de *O Mundo é Grande*, a forma sonata do Tipo 3 atua como a moldura macroestrutural escolhida para a obra. Straus argumenta que o uso de formas tradicionais por compositores modernos não é um sinal de inércia criativa, mas um meio de reinterpretar o passado através de uma perspectiva pós-tonal (Straus 1990).

Na obra, o grupo temático A tem como harmonia os 16 compassos iniciais de *On the nature of daylight*, de Richter, com a mão esquerda invertida, em torno da classe de alturas Dó. Isso configura a Simetrização. Em seguida, esses acordes foram espalhados no tempo, configurando uma Fragmentação. Esses procedimentos são mostrados na Fig. 3. A Centralização foi implementada através da utilização de um fragmento passageiro de *In the landscape*, de Cage, o qual foi elevado à condição de material principal, ou seja, tornou-se o material central do grupo temático B, pela reiteração (Fig. 4).

Outra aplicação da Simetrização foi implementada pela retrogradação de quatro compassos da harmonia de *Blue in Green*, de Miles Davis e Bill Evans. Adicionalmente, o mesmo trecho tem sua melodia principal transferida para uma camada de fundo, configurando a Marginalização. Essas duas proporções estão demonstradas na Fig. 5.

A Compressão foi viabilizada pela condensação das classes de alturas da linha melódica superior da mão esquerda, do compasso 5 de *Liebesträume*, de Liszt, em um acorde (Fig. 6). A Neutralização foi aplicada à progressão harmônica da cadência dos compassos cinco e seis de *Libesträume*, de Liszt, através do deslocamento de sua posição fraseológica (Fig. 7).

Todos os procedimentos aqui descritos podem ser generalizados para constituir o sistema composicional que denominados OMEG (Quadro 2), acrônimo de *O mundo é grande*. Partindo desse sistema, pode ser elaborado um planejamento composicional. No nosso caso, o planejamento previu a utilização da Endogenia Harmônica (Pitombeira 2024), na qual a harmonia é extraída das relações intervalares dos próprios temas transformados, garantindo a coerência sistêmica e promovendo isomorfismo estrutural através do grau de endogenia.

Na fase de aplicação, os objetos são projetados nos registros instrumentais, enquanto a complementação define parâmetros de superfície,

como a instrumentação, dinâmicas e articulações. Em síntese, o emprego das proporções revisionárias como procedimento composicional evidencia seu alto potencial criativo e analítico, sobretudo quando suas ações são generalizadas em um sistema composicional reutilizável, capaz de orientar novos planejamentos, ampliar a transferibilidade metodológica e favorecer sua adoção por outros(as) compositores (as).

## Materiais suplementares

Palavra-Chave	Intertexto Musical	Motivo / Trecho	Ferramenta de Straus
Mundo	<i>On the Nature of Daylight</i> (Max Richter)	Harmonia do primeiro período (c.1-16)	Simetrização/ Fragmentação
Janela	<i>In a Landscape</i> (John Cage)	Fragmento do Compasso 115	Centralização
Mar	<i>La mer</i> (Claude Debussy)	Tema da flauta (compasso 33)	Motivização
Mar	<i>La mer</i> (Claude Debussy)	Tema da flauta (compasso 33)	Generalização
Cama (Sensualidade)	<i>Blue in Green</i> (Miles Davis/Bill Evans)	Primeira frase do trompete (c.1-4)	Simetrização/ Marginalização
Amar	<i>Liebesträume</i> (Franz Liszt)	Tema Cadencial (c.5-6)	Compressão
Amar	<i>Liebesträume</i> (Franz Liszt)	Tema Cadencial (c.5-6)	Neutralização
Tempo (Brevidade)	<i>Quarteto para o fim dos tempos</i> (Olivier Messiaen)	Frase do Primeiro compasso	Generalização
Beijar	<i>Prelude to a Kiss</i> (Duke Ellington)	Frase dos Compassos 5-6	Centralização

**Quadro 1:** Palavras-chave, intertextos motivos e ferramentas de Straus utilizadas no sistema composicional OMEG

## Planejamento Composicional da Sonata *O Mundo é Grande*

33 *mf*

*m*

*mf*

*p*

*mf*

$T_0I(m)$   $T_{10}I(R(m))$   $E_2(T_1I(R(m)))$

$T_2I(m)$   $T_0I(R(m))$   $T_{10}I(m)$   $T_9I(R(m))$

**Figura 1:** Motivização do tema da flauta no compasso 33 de *La Mer*, de Debussy, através da reutilização em diversas transformações melódicas

Quarteto para o fim dos tempos  
Melodia do violino 1 c.1

*ff*

Conjunto de Classe de alturas de alturas [02468]


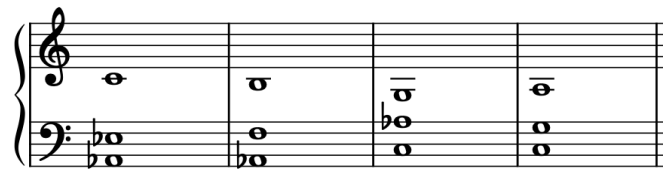
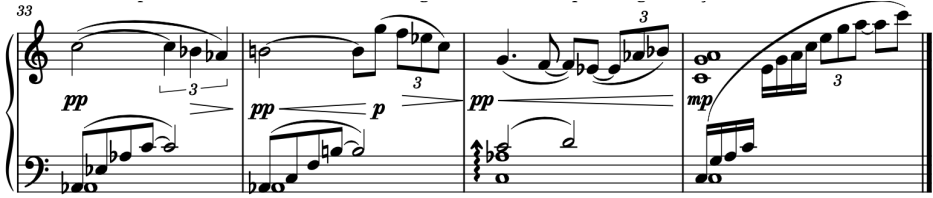
Generalização

*p*

(02468)

T3 - (3579B)

**Figura 2:** Generalização do conjunto de classe de alturas [02468], associado ao compasso 1 do violino 1 do *Quarteto para o fim dos tempos*, que aparece em duas formas (T0 e T1)

<p>Fragmento original</p>	
<p>Inversão da harmonia da mão esquerda</p>	
<p>Espalhamento no tempo</p>	

**Figura 3:** Simetrização através da inversão das classes de alturas da harmonia da mão esquerda em torno de Dó e Fragmentação, espalhamento da harmonia no tempo, em *On the Nature of Daylight*, de Richter



**Figura 4:** Centralização através da utilização de um fragmento passageiro de *In the landscape*, de Cage, como motivo central do tema

## Planejamento Composicional da Sonata *O Mundo é Grande*

Bb7M(#11)      A7(#9)      Dm7      Db7      Cm7      F7(9)

5      F7(9)      Cm7      Db7      Dm7      A7(#9)      Bb7M(#11)

Aplicação da harmonia retrogradada - Simetrização  
A melodia passa a ser linha de baixo - Neutralização

**Figura 5:** Simetrização através da retrogradação da harmonia dos seis primeiros compassos de *Blue in Green*, de Miles Davis e Bill Evans, e Marginalização pelo deslocamento da melodia para a linha de baixo

Liebesträume  
fragmento melódico cadencial (c.5-6)

♩ = 112      Compressão  
Melodia comprimida em acorde

**Figura 6:** Compressão da melodia de *Libresträume*, de Liszt, em harmonia tocada simultaneamente

Liebestäume  
fragmento harmônico cadencial (c.5-6)

Neutralização  
Progressão é retirada do seu uso cadencial

♩ = 132

**Figura 7:** Neutralização da progressão harmônica da cadência dos compassos cinco e seis de *Libresträume*, de Liszt, através do deslocamento de sua posição fraseológica

<b>Sistema Composicional OMEG</b>	
<b>Definição 1</b>	A base é um texto poético central de onde se extraem palavras-chave, atuando como guias semânticos para a seleção de intertextos musicais e a atribuição de ferramentas de Straus.
<b>Definição 2</b>	Para cada palavra-chave, identificam-se intertextos e motivos musicais específicos, aos quais são designadas ferramentas intertextuais de Joseph Straus como operações de transformação.
<b>Definição 3</b>	Aplicam-se as proporções revisionárias de Straus (Motivização, Generalização, Marginalização, Centralização, Compressão, Fragmentação, Neutralização, Simetrização) aos intertextos selecionados.
<b>Definição 4</b>	A obra adota uma forma macroestrutural pré-determinada.
<b>Definição 5</b>	A harmonia ou a melodia são derivadas das relações intervalares inerentes aos próprios temas e intertextos transformados, garantindo coerência intrínseca e isomorfismo estrutural.
<b>Definição 6</b>	Outros parâmetros musicais (ritmo, dinâmica, densidade, articulação, instrumentação) serão definidos no planejamento composicional.

**Quadro 2:** Sistema Composicional OMEG

## Referências

1. Bloom, Harold. 2002. *A angústia da influência: uma teoria da poesia*. 2ª ed., Trad. Marcos Santarrita. Rio de Janeiro: Imago.
2. Drummond de Andrade, Carlos. 2007. *Amar se aprende amando*. Rio de Janeiro: Record.
3. Genette, Gérard. 2010. *Palimpsestos: a literatura de segunda mão*. Belo Horizonte: Edições Viva Voz.
4. Hepokoski, James; Darcy, Warren. 2006. *Elements of Sonata Theory: norms, types, and deformations in the late-eighteenth-century sonata*. New York: Oxford University Press.
5. Pitombeira, Liduino. 2024. Planejamento Composicional a partir de paradigmas arquetípicos. *Musica Theorica*, v. 9, n. 2, p. 1–56.
6. Straus, Joseph Nathan. 1990. *Remaking the past: musical modernism and the influence of the tonal tradition*. Cambridge: Harvard University Press.

# UMA POÉTICA COMPOSICIONAL A PARTIR DO CONTORNO MUSICAL: FRICÇÕES ENTRE HIBRIDAÇÃO CULTURAL E O PARADOXO ENTRE DETERMINAÇÃO E INDETERMINAÇÃO

**Sidnei Marques de Oliveira**

[sidcompositor@live.com](mailto:sidcompositor@live.com)

*Universidade Federal da Bahia*

Neste trabalho, utilizamos as abstrações do contorno musical como mediação do paradoxo entre determinação e indeterminação para fins composicionais, exemplificado no processo de criação da obra *Nordestina*. Para isso, mobilizamos o conceito de distância ressignificadora (Lima 2019) e estratégias de hibridismo cultural (Rios Filho 2010).

Lima (2019) define distância ressignificadora como a tensão entre um polo estável, associado a culturas e teorias composicionais, e um polo de relativização, que problematiza o estado de coisas, conforme exemplificado tanto em obras do próprio autor quanto em análises de outros repertórios. Na proposta de Espinheira e Rocha (2026), *“Compor na Encruzilhada”*, a relativização, por exemplo, decorre da esculhambação da lógica da música de concerto, reescrevendo as regras internas a partir do cruzo entre materiais musicais tradicionais e culturais.

No âmbito da teoria dos contornos, há reconhecimento de seu potencial composicional (Sampaio 2012; Sampaio; Pochat 2016; Oliveira 2024), bem como sua relação com processos de indeterminação (Pereira 2024) e sua capacidade de organização da textura musical (Moreira 2015; Oliveira 2024; Oliveira e Sampaio 2025). Contudo, permanece inexplorada a mediação paradoxal entre determinação e indeterminação sob a perspectiva das abstrações do contorno musical, cuja articulação é compreendida, neste trabalho, como polo de relativização da distância ressignificadora.

Para instaurar o polo estável da distância ressignificadora, adotamos estratégias de hibridação cultural para a composição (Rios Filho 2010), aplicadas a culturas rítmicas específicas, capoeira baiana, maracatu pernambucano e boi de matraca maranhense, para gerar tensões de significado com o determinismo e o indeterminismo. Portanto, este trabalho tem como objetivo investigar o paradoxo entre determinação e indeterminação, mediado por abstrações do contorno, como polo de relativização da distância ressignificadora, em fricção com o hibridismo de diferentes culturas rítmicas, no processo composicional da obra *Nordestina*.

Em Lima (2019), o princípio de composicionalidade é o modo de ser do compor, no qual fazer e pensar se tornam indissociáveis na criação de um “mundo possível”, nascido da percepção crítica do(a) compositor(a). A criação se concretiza na reciprocidade entre ação e reflexão, entre compositor e obra, como construção de sentido e afirmação de critérios próprios. Nesse contexto, a distância ressignificadora opera incidindo sobre a invenção de mundos, a criticidade e a reciprocidade, ampliando as possibilidades composicionais.

“O contorno é um conjunto de pontos de uma dimensão sequencial, ordenados por outra dimensão” (Morris 1987, p. 283). Por exemplo, em uma sucessão de três notas, na qual a primeira nota é a mais grave, a segunda a mais aguda e a terceira intermediária, o contorno é a abstração da relação entre esses pontos. Ele pode ser representado de forma combinatória, por números inteiros  $\langle 0 \ 2 \ 1 \rangle$  ou linear, por sinais  $\langle + \ - \ \rangle$  (Polansky; Bassein 1992). O hibridismo, aplicado às matrizes rítmicas, tem como base o quadro tipológico de Rios Filho (2010). Nesse contexto, a plasmação transforma contornos rítmicos em estruturas organizadoras; o sincretismo promove a sobreposição e o diálogo entre matrizes rítmicas; e o empréstimo opera a execução de ritmos de uma cultura por instrumentos de outra. Esses conceitos foram utilizados no processo composicional, sendo mobilizados na análise da obra, a partir dos trechos apresentados nas figuras e no quadro formal.

A obra *Nordestina*, composta para clarinete, trompete, violoncelo e dois percussionistas, está organizada em quatro seções (Quadro 1). O material rítmico tem como base as matrizes do maracatu, da capoeira e do boi de matraca (Fig. 1).

No processo composicional, extraímos o contorno  $\langle 1 \ 4 \ 2 \ 3 \ 0 \rangle$  da sequência rítmica do maracatu (linha do berimbau, seção A), sem repetir figuras rítmicas (Fig. 2a). Extraímos também o contorno da expressão “boi de

## Uma poética composicional a partir do contorno musical: fricções entre hibridação cultural e o paradoxo entre determinação e indeterminação

matraca” que, após redução (ver Oliveira 2024), retornou o contorno  $\langle 1\ 3\ 2\ 0\ 4\ 0 \rangle$  (Fig. 2b). Foram utilizadas a representação linear e combinatória desses contornos (Fig. 3a) e as operações de contorno: retrogrado, inversão e retrogrado invertido (ver Sampaio 2012), Fig. 4a.

Formalmente, as matrizes rítmicas são articuladas progressivamente ao longo da obra: na seção A, em sequência; na seção B, são sobrepostas simultaneamente em pares (Fig. 4c); e, na seção C, por sobreposição simultânea das três matrizes (Figs. 1 e 3b).

O contorno é abstraído em representação combinatória para organizar linhas com ritmo e altura determinados, e em representação linear para linhas com e sem determinação rítmica e de alturas. O paradoxo entre determinação e indeterminação ocorre simultaneamente entre as linhas dos instrumentos (Fig. 5a) e no interior de cada linha, na relação entre ritmo e altura. (Figs. 4b e 5b). Além disso, o contorno organiza a densidade da textura (Fig. 6).

A partir dessa abordagem, o processo composicional da obra *Nordestina* articula o paradoxo entre determinação e indeterminação, mediado pelo contorno, como polo de relativização da distância ressignificadora em fricção com o hibridismo cultural.

Nesse contexto, foram criadas estruturas em diferentes graus de determinação e indeterminação, atuando simultaneamente nas alturas, no ritmo e na textura. O contorno opera tanto como mediador dessas relações quanto como organizador da forma musical. A combinação entre processos de plasmação, sincretismo e empréstimo das matrizes rítmicas, mediada pelo contorno, amplia a noção de distância ressignificadora e a poética de hibridismo composicional.

Quanto à composicionalidade, além do mundo projetado pelo compositor, outros mundos podem emergir na *performance*, dada a presença de trechos indeterminados que dependem das escolhas dos *performers*, ainda que regulados por parâmetros com determinação. Assim, a reciprocidade discutida por Lima entre compositor e obra estende-se à relação entre *performers* como cocompositores na execução.

No contexto teórico e prático, o estudo sugere que as abstrações de contorno podem atuar como dispositivo de mediação entre hibridismo cultural, estrutura formal e abertura performativa. Embora centrado em uma única obra

e em um recorte específico de matrizes e instrumentação, a proposta aponta desdobramentos para novos trabalhos e investigações sobre práticas composicionais que explorem a construção de paradoxos entre determinação e indeterminação mediados pelo contorno.

## Materiais suplementares

SEÇÕES	GESTO (G)/MATRIZES-Maracatu (M); Capoeira (C); Boi de matraca (BM)
A	G1 → transição → G2 → transição → G3 → transição
	M (G1) → BM (G2) → C (G3)
B	G4 → transição → G5 → transição → G6 → transição
	M + C (G4) → BM + C (G5) → BM + M (G6)
C	G7 → M + C + BM
A'	G1 → transição → G2 → transição → G3 → transição → Coda
	M (G1) → BM (G2) → C (G3) → M + C + BM (Coda)

Quadro 1: *Nordestina* - Organização formal

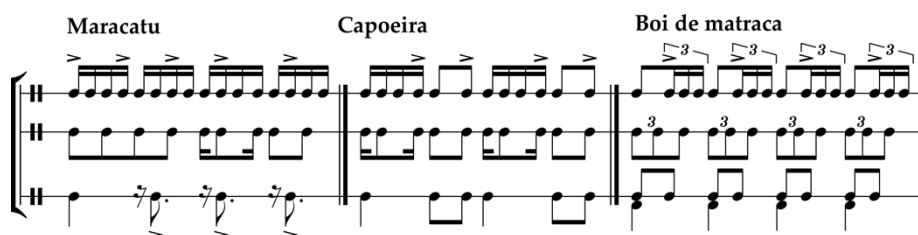


Figura 1: Matrizes rítmicas do maracatu de baque virado, capoeira e boi de matraca. Concepção do autor, a partir do original de Edgar Roca (1986)

Uma poética composicional a partir do contorno musical: fricções entre hibridação cultural e paradoxo entre determinação e indeterminação

[a] Contorno <1 4 2 3 0>

Berimbau

4

6

[b] BOI DE MATRACA  
<1 7 5 3 4 6 0 9 8 0 2 0>  
Após redução de contorno: <1 3 2 0 4 0>

Figura 2: Seção A de *Nordestina*, Contorno a partir da rítmica do maracatu.

[a] Contorno combinatorial  
<1 4 2 3 0>, e linear <+ - + - >

[b] Capoeira  
<1 4 2 3 0> <1 4 2 3 0> <1 4 2 3 0>

[b] Boi de matraca  
<1 4 2 3 0>

[b] Maracatu  
[c] <+ - + - >

Cl.

Tpet.

Vc

Surdo

Timb

Chocalho

Pau de Chuva

Pandeiro

Figura 3: Seção C de *Nordestina*, dois excertos do sétimo gesto – [a] abstrações do contorno na representação combinatorial e linear; [b] sobreposição rítmica da capoeira com o boi de matraca e maracatu.

[a]

Contorno linear < + - - + - >, seu retrógrado (R) inverso (I) e retrógrado invertido (RI)

[b]

[c]

Capoeira

Boi de matraca

**Figura 4:** Seção B de *Nordestina*, excerto do quinto gesto – [a] operações de contorno; [b] determinação rítmica e indeterminação de alturas nas linhas dos próprios instrumentos; [c] sobreposição simultânea de matriz rítmica.

[a] Indeterminação rítmica

[b] Indeterminação rítmica X determinação de alturas

[a] Determinação rítmica

**Figura 5:** Seção A de *nordestina*, excerto do terceiro gesto - Indeterminação versus determinação: [a] rítmica entre percussão e corda/sopros; e [b] entre ritmo e altura nas próprias linhas dos sopros e corda.

## Uma poética composicional a partir do contorno musical: fricções entre hibridação cultural e o paradoxo entre determinação e indeterminação

Figura 6: Seção B de *Nordestina*, excerto do sexto gesto – Abstrações do contorno na textura.

## Referências

1. Espinheira, Alexandre; Rocha, Victor Hugo da. 2026. Um compor na encruzilhada. In: Rinaldi, Arthur; Rios Filho, Paulo (org.). *Pensando o compor I: teorias e práticas da criação musical*. 1. ed. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, p. 258–295.
2. Farmer, Gerald. 1982. *Multiphonics and other contemporary clarinet techniques*. Rochester, New York: SHALL-u-me Publications.
3. Lima, Paulo Costa. 2019. Composicionalidade e trabalho cultural no movimento de composição da Bahia. In: Nogueira, Ilza; Costa, Valério Fiel da (orgs.). *A Experiência Musical: Perspectivas Teóricas*. Salvador: UFBA. p. 36–59. (Série Congressos da TeMA, v. 3).
4. Oliveira, Sidnei Marques. 2024. *Composição Musical a partir da Modelagem Sistêmica do Contorno da Complexidade da Textura*. 153 f. il. (Mestrado em Música) – Programa de Pós-graduação em Música da Universidade Federal da Bahia, Salvador.
5. Oliveira, Sidnei Marques de; Sampaio, Marcos da Silva. 2025. Composição musical a partir da modelagem sistêmica dos contornos texturais do início do Quarteto de Cordas nº 17 de Heitor Villa-Lobos. *Orfeu*, v. 10, n. 1, p. e0203.

6. Moreira, Daniel. 2015. *Perspectivas para a análise textural a partir da mediação entre a Teoria dos Contornos e a Análise Particional*. Dissertação (Mestrado em Música) — Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
7. Morris, Robert Daniel. 1993. New Directions in the Theory and Analysis of Musical Contour. *Music Theory Spectrum*, v. 15, p. 205–228.
8. Pereira, George Cristian Vilela. 2024. *Comprovação e Composicionalidade: Estratégias, práticas e riscos compartilhados na criação do ciclo de peças “Abaeté”*. Dissertação (Mestrado em Música) — Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal da Bahia, Salvador.
9. Polansky, Larry; Bassein, Richard. 1992. Possible and Impossible Melody: Some Formal Aspects of Contour. *Journal of Music Theory*, v. 36, n. 2, p. 259–284.
10. Rocca, Edgard. 1986. *Ritmos brasileiros e seus instrumentos de percussão*. Rio de Janeiro: Escola Brasileira de Música.
11. Rios Filho, Paulo. 2010. A hibridação cultural como horizonte metodológico na criação de música contemporânea. *Revista do Conservatório de Música da UFPel*, Pelotas, n. 3, p. 27–57.
12. Sampaio, Marcos da Silva. 2012. *A Teoria de Relações de Contornos Musicais: Inconsistências, Soluções e Ferramentas*. Tese (Doutorado em Música). Escola de Música, Universidade Federal da Bahia. Salvador.
13. Sampaio, M. D. S.; Pochat, A. 2016. Aplicação de Contornos na Composição Musical. In: Schwebel, H. K. N.; Brandão, J. M. V. (Eds.). *Perspectivas de interpretação, teoria e composição musical*. Salvador: EDUFBA. p. 11–24.

# PAISAGENS ASTRAS II: A IMPLEMENTAÇÃO DE UMA POÉTICA AFROSSURREALISTA

George Cristian Vilela Pereira

[gcvpereira@outlook.com](mailto:gcvpereira@outlook.com)

Universidade Federal da Bahia

A peça *Paisagens Astrais II* é para quarteto de cordas (violinos I e II, viola, violoncelo), guitarra elétrica e percussão mista (timbales, chocalho, xequerê, berimbau (com baqueta ou arco), prato suspenso, surdo ou zabumba e gongo tibetano). Somado a esse conjunto instrumental, há um tape gerado a partir da reprodução do sintetizador fotoeletrônico Virtual ANS a ser manipulada ao vivo.

O objetivo desta peça é o de continuar a série iniciada em julho de 2017 de peças essencialmente pensadas a partir de algumas gravuras pictóricas de Juarez Paraíso feitas durante os anos 1960, as *Paisagens Astrais* (ou *Paisagens Cósmicas*). Não se trata meramente de transladar as gravuras abstratas feitas em nanquim em forma musical, mas também de exploração sobre as possibilidades de (poli)microtonalismo, técnicas expandidas e comprovação. De uma certa maneira, trata-se de reverter o abstracionismo barroco e afrossurrealista de Juarez Paraíso em uma proposta de hibridismo musical.

Dilson Rodrigues Midlej (2005, p. 87) caracteriza Juarez Paraíso como “de formação acadêmica, mas cuja trajetória espelha uma grande liberdade em relação à rigidez do aprendizado academicista, criou obras não-objetivas por um período de um pouco mais de uma década”. Apesar de os desenhos abstratos de Paraíso dos anos 1960 ainda não migrarem para o figurativo, neles podem-se perceber prenúncios mais sutis do desafio à iconografia judaico-cristã que viria a partir dos anos 1970, em especial as representações da libido humanas. Se a primeira peça da série *Paisagens Astrais* teve como fonte a gravura *Paisagem Astral 2*, a segunda terá a *Paisagem Astral 20* como fonte de inspiração. Abaixo, elas foram convertidas em negativo para a síntese fotoeletrônica no Virtual ANS. Nota-se em comparação entre as figuras feitas em nanquim uma clara continuidade no entrelaçamento em feixe das linhas; entretanto, na paisagem 20

emergem formas arredondadas como se um corpo estranho visitasse esse entrelaçamento, de maneira sub-reptícia.

A primeira *Paisagens Astrais* é uma exploração extensiva e indeterminista sobre o universo das técnicas estendidas e se pautou por um desenvolvimento formal mais elástico, mais duracional do que ritmicamente metrificado, muito em diálogo com a síntese sonora fotoeletrônica do Virtual ANS. A peça revela, ao final, o conjunto [7B450] (forma normal: [457B0] e forma prima: [01378]). Já a segunda *Paisagens Astrais* inicia-se em desdobramento ao acorde final da primeira, e a sua abertura representa uma transfiguração da ordem, especialmente porque o caráter rítmico da percussão e a guitarra serão elementos novos em diálogo com o quarteto de cordas tradicional e o tape. E com este caráter rítmico radicalmente distinto, há o trabalho de variação com o toque Congo, toques da capoeira (Banguela, Banguelinha e Cavalaria), ritmos afrobrasileiros (samba rural, maracatu somado ao samba urbano) e padrões rítmicos advindos da música árabe (*Masmudi Saghir*, *Nawakht* e *Muhajjar*), de modo a apresentar uma poética afrossurrealista de contato telúrico entre culturas em sinuosidades musicais em meio a uma cosmovisão de exploração espacial. Tal cosmovisão é mais claramente expressa pelas sugestões de expressão de cada seção, que são trechos poéticos do próprio Juarez Paraíso mesclados à visão poética do compositor. O trabalho formal consiste em A B C B' A', sendo que cada seção A e B apresentam sub-seções 1 e 2. A seção C não possui subseções. As seções A' e B' são de retomada, mas também de variação a partir do material anteriormente apresentado.

Em seu aspecto melódico-harmônico, trata-se de uma peça polimicrotonal que possuem as seguintes Divisões Iguais da Oitava (DIO): 10-DIO para o violoncelo, 14-DIO para a viola, 17-DIO para o violino I (a partir do sistema de afinação persa) e 24-DIO (a partir do sistema de afinação árabe). Com as 12-DIO da guitarra elétrica temperada (em reafinação microtonal), temos 77-DIO ao todo, mas tudo isso está regido pelo diapasão do A = 432Hz.

Mesclam-se nesta peça o trabalho com conjuntos (o mesmo [7B450] da peça anterior) e contornos – em respectivas representações linear e combinatória, N1 = < 2 1 0 3 > (<- - +>) e N2 = < 0 3 1 4 2 6 5 > (<+ - + - + ->), ambos também extraídos da seção final de *Paisagens Astrais I*. Os contornos no quarteto de cordas, em especial, são aproveitados na manipulação dos maqams *Buselik Rast* (escala octatônica com terça neutra e sexta menor) e *Ussak Makam* (outra octatônica menor, mas com segunda neutra). É um pensamento modal distinto

## Paisagens Astrais II: A Implementação de uma Poética Afrossurrealista

em relação ao que é praticado na guitarra, que lida com os modos saarianos *Seinicar* (pentatônica menor com quarta aumentada), *Fagu* (heptatônica menor com quarta aumentada) e o nordestino 3 (heptatônica menor com quarta aumentada e 6ª menor). Entretanto, há seções em que os contornos não são seguidos à risca, tendo desvios que são provenientes da invenção melódica modal. Os contornos não são apenas aproveitados de maneira determinada, como também indeterminada (sobretudo na seção final).

Tenciona-se nesta peça, enfim, alternar-se entre a microtonalidade de abordagem discreta (de exposição literal dos microtons em afinações alternativas) e a contínua (continuum de frequências eletroacústicas ou não, com a implementação de técnicas estendidas e combinações tímbricas advindas de Sol 2). Se contrapontisticamente, a peça se orienta entre conjuntos e contornos, harmonicamente *Paisagens Astrais II* intenta ser polimicrotonal, a partir dos sistemas de afinação subsaarianos e árabes, trabalhando com técnicas espectrais de manipulação tímbrica, mas não exatamente oriundas de uma análise espectral. As referências microtonais partem de uma pesquisa culturalmente orientada e da vontade de trabalhar com o polimicrotonalismo. Nesta configuração, busca-se uma operação de não-hierarquização de sistemas musicais, uma distância ressignificadora dos materiais musicais e pluralidade de pensamento poético decolonial.

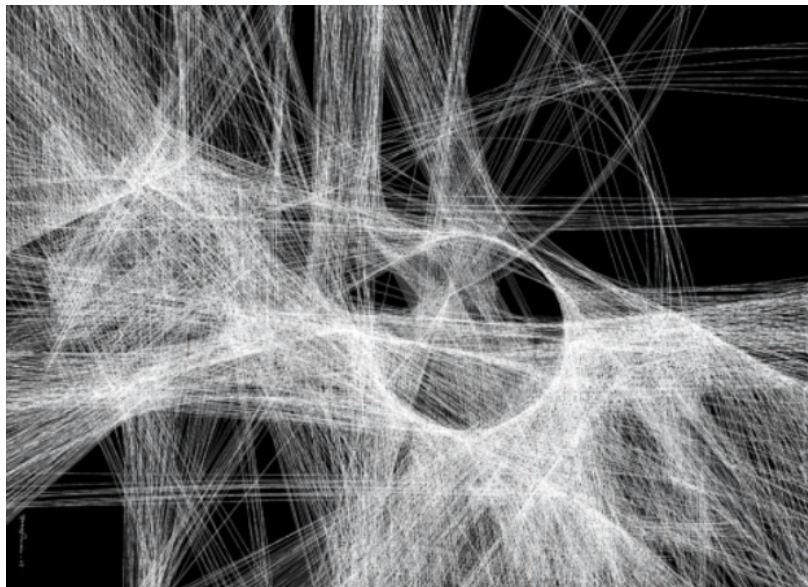
Há um intento nesta peça de trazer um encontro entre a música contemporânea e as tradições melódicas modais em experimentações microtonais, como também as rítmicas (afro-nordestinas e árabes) mais ancestrais, de modo a buscar, também, uma nordestinidade afrossurrealista, assim como nos traços abstratos, poéticos e híbridos de Juarez Paraíso.

### Materiais suplementares

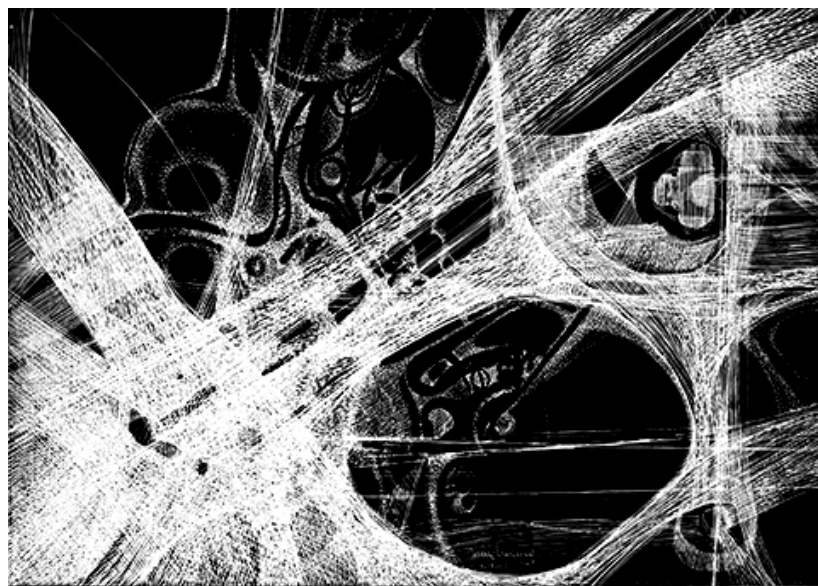
Sobre o artista plástico baiano Juarez Paraíso e o quão ele foi e é uma figura de destaque, Dilson Midlej (2018, p. 2) coloca da seguinte maneira:

Nos anos 1960 destacou-se com produções de arte abstrata que evidenciavam, em nível formal, a ascendência do ambiente que lhe estimulava, demonstrada por meio de evoluções circulares das linhas de seus desenhos abstracionistas em grandes formatos. Estes desenhos apontavam tanto para uma influência do espírito barroco, quanto explorava a sensualidade provocativa inerente das curvas, característica presente na maioria de sua produção. Muitas das obras de Juarez

Paraíso daquele período, ainda que abstratas — não terem vinculações com referentes do mundo físico, ou seja, os objetos reais do mundo concreto —, não deixaram de exibir esses dois influxos mencionados. Essas influências encontram-se nos signos plásticos facilmente associados às volutas das fachadas de igrejas maneiristas e barrocas, na sinuosidade dos becos e ruelas do Centro Histórico de Salvador e, principalmente, na voluptuosidade das curvas das mulheres negras e mestiças baianas. A despeito de se tratarem de abstrações, podia-se ver em alguns daqueles trabalhos artifícios de representações do corpo e da libido humanas.



**Figura 1:** *Paisagem Astral 2* de Juarez Paraíso (foto em negativo).



**Figura 2:** *Paisagem Astral 20* de Juarez Paraíso (foto em negativo).

## Paisagens Astrais II: A Implementação de uma Poética Afrossurrealista

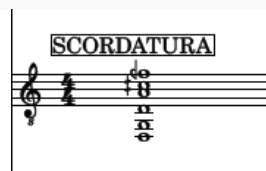
A (c. 1-38)	B (c. 39-63)	C (c. 64-100)	B' (c. 101-152)	A' (c. 153-175)
A1 A2 1' 40" 4/4 Variação sobre Banguela e Banguelinha (A1) no berimbau  Aparição do toque congo a partir de A2 (timbales)	B1 B2 50" 30" 6/8 7/8  Blues-tuareg (B1) Nawakht (B2)	Sem subseção 1'30" 7/8  Barroco- surrealista  Toque cavalaria nos timbales  Final micropolifônico	Variação de B1 1' 11/8 (Muhajjar) 2/4 (samba rural) 4/4 (samba + maracatu)	Variações de A1 + A2(?) 2' 5/4 Indeterminação métrica (com volta do toque congo no cello)

Quadro 1: Forma da peça *Paisagens Astrais II*.

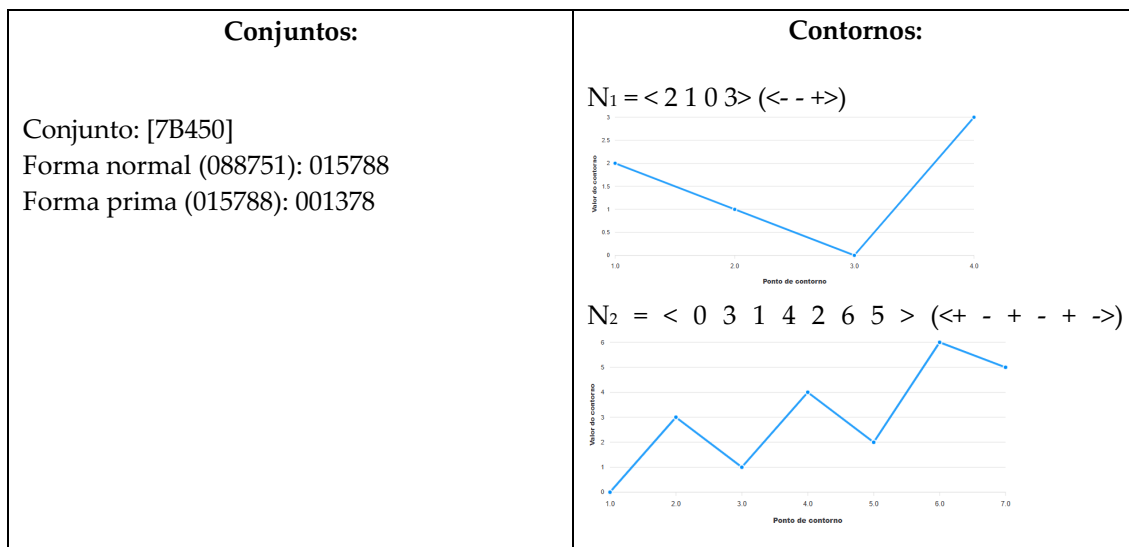
Violino I 24-DIO em 50c	Violino II 17-DIO em 70,6c*	Viola 14-DIO em 85,7c	Violoncelo 10-DIO em 120c
F = 0c (1/1)	E = 0c (1/1)	B = 0c (1/1)	G = 0c (1/1)
F <sup>♯</sup> (G <sup>b</sup> ) = 50	F = 70,6 (100)	C = 85,7 (-14)	G <sup>♯</sup> (A <sup>b</sup> ) = 120 (+20)
F <sup>♯</sup> (G <sup>b</sup> ) = 100	F <sup>♯</sup> = 141,2 (150)	C <sup>♯</sup> = 171,4 (-29)	A = 240 (+40)
F <sub>♯</sub> (G <sup>b</sup> ) = 150	F <sup>♯</sup> (G <sup>b</sup> ) = 211,8 (200)	D <sup>b</sup> = 257,1 (-43)	B = 360 (-40)
G = 200	G = 282,4 (300)	D = 342,9 (+43)	C = 480 (-20)
G <sup>♯</sup> (A <sup>b</sup> ) = 250	G <sup>♯</sup> = 352,9 (350)	D <sup>♯</sup> (E <sup>b</sup> ) = 428,6 (+29)	C <sup>♯</sup> (D <sup>b</sup> ) = 600
G <sup>♯</sup> (A <sup>b</sup> ) = 300	G <sup>♯</sup> (A <sup>b</sup> ) = 423,5 (400)	E = 514,3 (+14)	D = 720 (+20)
G <sub>♯</sub> (A <sup>b</sup> ) = 350	A = 494,1 (500)	F = 600	D <sup>♯</sup> (E <sup>b</sup> ) = 840 (+40)
A = 400	A <sup>♯</sup> = 564,7 (550)	F <sup>♯</sup> (G <sup>b</sup> ) = 685,7 (-14)	E = 960 (-40)
A <sup>♯</sup> (B <sup>b</sup> ) = 450	B <sup>♯</sup> = 635,3 (650)	G = 771,4 (-29)	F = 1080 (-20)
A <sup>♯</sup> (B <sup>b</sup> ) = 500	A <sup>♯</sup> (B <sup>b</sup> ) = 705,9 (700)	G <sup>♯</sup> = 857,1 (-43)	
A <sub>♯</sub> (B <sup>b</sup> ) = 550	B = 776,5 (800)	A <sup>b</sup> = 942,9 (+43)	
B = 600	C <sub>♯</sub> = 847,1 (850)	A = 1028,6 (+29)	
B <sup>♯</sup> (C <sup>b</sup> ) = 650	C = 917,6 (900)	A <sup>♯</sup> = 1114,3 (+14)	
C = 700	C <sup>♯</sup> (D <sup>b</sup> ) = 988,2 (1000)		
C <sup>♯</sup> (D <sup>b</sup> ) = 750	E <sub>♯</sub> = 1058,8 (1050)		
C <sup>♯</sup> (D <sup>b</sup> ) = 800	E <sup>b</sup> = 1129,4 (1100)		
C <sub>♯</sub> (D <sup>b</sup> ) = 850			
D = 900			
D <sup>♯</sup> (E <sup>b</sup> ) = 950			
D <sup>♯</sup> (E <sup>b</sup> ) = 1000			
D <sub>♯</sub> (E <sup>b</sup> ) = 1050			
E = 1100			
E <sup>♯</sup> (F <sup>b</sup> ) = 1150			

\* Nota: com opcional possibilidade de aproximação com os quartos-de-tom árabes proposta por Fārābī (ver cents entre parênteses).

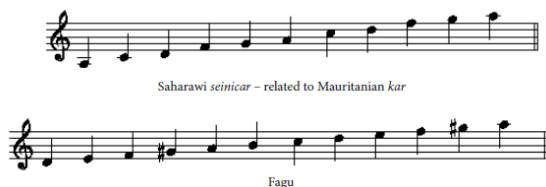
**DIO: Divisões iguais por oitava.** Viola e violoncelo trabalharão com notação em cents (ver aproximações acima entre parênteses), ao passo que o violino II terá acidentes microtonais persas e o violino I, acidentes microtonais árabes.



Quadro 2: Sistemas de afinação e scordatura da guitarra utilizados em *Paisagens Astrais II*. Observação: A = 432Hz.



Quadro 3: Operações de conjuntos e contornos.



Exemplo 1: Modos saarianos usados em *Paisagens Astrais II*. Fonte: Amoros, 2015, p. 47.



Exemplo 2: Modo nordestino usado em *Paisagens Astrais II*. Fonte: Siqueira apud SILVA, 2005.

**Buselik Makam**

There are two forms of the **Buselik** makam which may be encountered, one of which has a G sharp in the upper part of the scale (Hicaz tetrachord) and the other a G natural (Kurdi tetrachord) - note, however, that the leading tone is always G sharp. Often the Hicaz tetrachord will be used in ascending and the Kurdi tetrachord in descending.



**Ussak Makam**



Exemplo 3: Modos árabes usados em *Paisagens Astrais II*. Fonte: Katsoulas, p. 36 e 33.

## Paisagens Astrais II: A Implementação de uma Poética Afrossurrealista

### Referências

1. Aldrovandi, Leonardo; Ruviano, Bruno. 2001. *Indeterminação e Improvisação na Música Brasileira Contemporânea*, in: [https://ccrma.stanford.edu/~ruviano/texts/Ruviano\\_Aldrovandi\\_2001\\_Improvisacao\\_Indeterminacao.pdf](https://ccrma.stanford.edu/~ruviano/texts/Ruviano_Aldrovandi_2001_Improvisacao_Indeterminacao.pdf). São Paulo.
2. Amoros, Luis Gimenez. 2015. Azawan: Precolonial Musical Culture and Saharawi Nationalism in the Refugee Camps of the Hamada Desert in Algeria, in: *African Music Journal of the International Library of African Music*. Cidade do Cabo: University of the Western Cape.
3. Chahin et al. 2012. *Mikrotöne: Small is Beautiful*, IV. Agustín Castilla-Ávila (Ed.). Salzburg: University Mozarteum Salzburg.
4. Espinheira, Alexandre; Rocha, Victor Hugo da. 2024. *Um Compor na Encruzilhada*. Salvador (No prelo).
5. Fineberg, Joshua. 2000. Guide to the Basic Concepts and Techniques of Spectral Music, in: *Contemporary Music Review*, Vol. 19, Part 2, p. 81-113. Londres: Taylor & Francis.
6. Katsoulas, Vangelis. *Turkish & Arab Makams – Music Theory for Oud*. Fonte: [www.udeclipse.com](http://www.udeclipse.com). Acesso em 15 de dezembro de 2025.
7. Lima, Paulo Costa. 2019. Composicionalidade e trabalho cultural no movimento de composição da Bahia, in: *A Experiência Musical: Perspectivas Teóricas* / Ilza Nogueira e Valério Fiel da Costa (Editores). Salvador: UFBA.
8. Milani, Farzad Daemi. 2023. *Persian-Arabic Seventeen-Tone Temperament: A Microtonal Extension to the Heptatonic Scale*. Tese (Doutorado em Teoria Musical). Montreal: McGill University.
9. Porres, Alexandre Torres. 2005. Microtonalidade na Música do Século XX: Duas Abordagens Composicionais. *XV Congresso da ANPPOM*. São Paulo: UNICAMP
10. \_\_\_\_\_. 2007. *Processos de Composição Microtonal por meio do Modelo de Dissonância Sensorial*. Tese (Doutorado em Música). Campinas, SP: UNICAMP.
11. Rios Filho, Paulo. 2010. *Hibridação cultural como horizonte metodológico para a criação de música contemporânea*. Dissertação (Mestrado em Composição). Salvador: Universidade Federal da Bahia.
12. Rocca, Edgard. 1986. *Ritmos Brasileiros e Seus Instrumentos de Percussão*. Rio de Janeiro: EBM – Escola Brasileira de Música.

13. Midlej, Dilson Rodrigues. 2005. Adam Firnekaes e Juarez Paraiso: Duas Faces da Abstração na Bahia, in: *REVISTA OHUN* – Revista eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais da Escola de Belas Artes da UFBA. Salvador: ano 2, nº 2, outubro.
14. \_\_\_\_\_. 2018. Erotismo e confrontamento na arte de Juarez Paraiso. In: *Anais do XXXVIII Congresso do CBHA*, <http://www.cbha.art.br/coloquios/2018/anais/index.html>. Acesso em 15 de dezembro de 2025.
15. Miller, D. Scot. The Afro-Surrealist Manifesto. In: [https://www.foundsf.org/Afrosurreal Manifesto](https://www.foundsf.org/Afrosurreal_Manifesto). Acesso em 15 de dezembro de 2025.
16. Sampaio, Marcos da Silva. *Zarlino*, in: <https://zsuite.sampaio.me/pt-br/>. Acesso em 15 de dezembro de 2025.
17. \_\_\_\_\_. 2012. *A Teoria de Relações de Contornos Musicais: Inconsistências, Soluções e Ferramentas*. Tese (Doutorado em Composição). Salvador: Universidade Federal da Bahia.
18. Silva, Vladimir. 2005. Os Modos na Música Nordestina, in: *Piano Class - Revista de Música e Artes* (Revista de Música e Artes – site extinto).
19. Straus, Joseph N. 2013. *Introdução à Teoria Pós-Tonal*. Tradução de Ricardo Mazzini Bordini. Salvador, São Paulo: EDUFBA, Editora UNESP.

# Sessão B2

## Música, imagem e ambientes sonoros

**Fluxo musical e espacialidade em videogames: uma análise do sistema sonoro em Banjo-Kazooie**

Caio Souza

**Interatividade, Imprevisibilidade e Invariância: Uma proposta de análise do fluxo musical em videogames de mundo aberto**

Caio Souza

**Planejamento composicional a partir da análise textural de músicas de jogos**

Vinicius Ramos Braga e Daniel Moreira

**Análisis musivisual en el cortometraje colombiano: aproximaciones a partir de Silento**

Mauricio Arcos Rodríguez

**Cubo Sônico: composição, programação e escuta em ambientes sonoros imersivos**

Carlos Henrique Ribeiro Vieira

# FLUXO MUSICAL E ESPACIALIDADE EM VIDEOGAMES: UMA ANÁLISE DO SISTEMA SONORO EM *BANJO-KAZOOIE*

Caio Souza

[caiopontocom@gmail.com](mailto:caiopontocom@gmail.com)

UNIRIO

A crescente inserção dos jogos eletrônicos no campo das pesquisas em música tem evidenciado a necessidade de ampliar o campo analítico para além de categorias tradicionalmente associadas a mídias lineares. No contexto dos videogames, a trilha sonora não se organiza a partir de uma sequência fixa e previamente determinada, mas emerge de um sistema dinâmico que responde, em tempo real, às ações do jogador. Tal característica decorre da não-linearidade que estrutura essa mídia, na qual os acontecimentos narrativos e sonoros são continuamente atualizados em função da interação entre jogo e jogador, compreendendo o videogame como um campo de possibilidades e, nesse sentido, como uma *obra em movimento* (Eco 1976). Dessa maneira, torna-se insuficiente tratar a trilha de jogos digitais como um conjunto de gestos musicais estáveis, uma vez que sua realização sonora depende de condições variáveis que se atualizam a cada sessão de jogo.

Apresenta-se aqui uma maneira de analisar de que forma o fluxo musical em ambientes interativos não-lineares – mais especificamente, os jogos eletrônicos – pode ser compreendido a partir da relação entre organização sonora e deslocamento no espaço virtual. Para isso, toma-se como objeto de estudo o videogame *Banjo-Kazooie* (Rare 1998) cuja trilha sonora apresenta transformações contínuas em função da movimentação do jogador no interior do espaço do jogo. Tal dinâmica evidencia que a música não apenas acompanha a ação, mas se reorganiza a partir dela, assumindo um papel ativo na construção da experiência interativa e intensificando a imersão do jogador no universo virtual.

No âmbito dos estudos da trilha sonora de videogames, a música não-linear pode ser entendida como um fenômeno que articula funções estéticas,

## Fluxo musical e espacialidade em videogames: uma análise do sistema sonoro em *Banjo-Kazooie*

narrativas e interativas (Whalen 2004). Nesse contexto, o fluxo musical deixa de corresponder a um “texto musical” fixo e passa a emergir da atuação conjunta de diferentes agentes, como o jogador, o sistema e os materiais previamente compostos (Collins 2008). Assim, a trilha sonora é abordada como um sistema relacional, cuja organização não é pré-determinada em sua totalidade, mas se realiza de maneira contingente.

A metodologia adotada consiste em uma abordagem qualitativa de caráter exploratório e analítico, fundamentada na escuta atenta e na observação direta de trechos específicos do jogo. São analisadas situações em que o deslocamento do personagem provoca alterações perceptíveis no fluxo musical, considerando aspectos como instrumentação, densidade sonora e sobreposição de camadas musicais. Esse procedimento permite compreender como diferentes configurações musicais emergem da relação entre espaço virtual e ação do jogador.

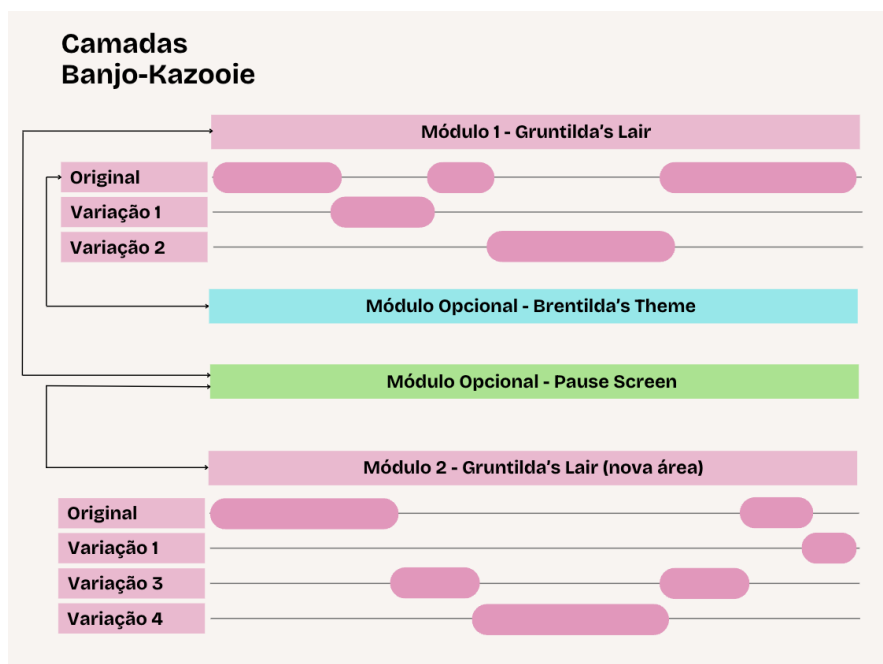
As análises indicam que a organização da trilha sonora em *Banjo-Kazooie* pode ser compreendida a partir de quatro eixos principais. Em primeiro lugar, observa-se o uso de camadas sobrepostas, nas quais diferentes componentes musicais são ativados ou desativados de acordo com a posição do jogador, assim como apresentados na Fig. 1, resultando em uma textura variável e em constante reconfiguração, característica recorrente em sistemas musicais adaptativos. Em segundo lugar, como apontam Souza e Puig (2026), destaca-se a presença de um processo de orquestração fluida, no qual as inflexões melódicas e harmônicas do material musical são preservadas enquanto a instrumentação se transforma gradualmente em função do contexto, configurando um fluxo contínuo de variações. Em terceiro lugar, evidencia-se a função da música como metáfora espacial, operando como um indicador do deslocamento no ambiente virtual e contribuindo para a construção de uma escuta localizada, na qual, segundo Peederman (2010), transformações sonoras sugerem mudanças no espaço virtual e na situação vivida pelo jogador. Por fim, verifica-se que o resultado musical não se apresenta como uma estrutura fixa, mas como um acontecimento contingente, uma vez que a combinação entre camadas, variações instrumentais e trajetórias do jogador produz configurações sonoras que não se repetem de maneira idêntica.

A partir desses aspectos, argumenta-se que o fluxo musical em *Banjo-Kazooie* não pode ser reduzido à soma de seus materiais sonoros previamente

compostos, mas deve ser compreendido como um processo que emerge da interação entre jogador, sistema e espaço virtual. A distinção entre obra e acontecimento musical torna-se, portanto, fundamental para a análise da trilha sonora de jogos eletrônicos, uma vez que o objeto de escuta não corresponde a uma entidade fixa, mas a um campo de possibilidades que se atualiza continuamente. Como apontado por Souza e Puig (2026), o resultado musical nos jogos digitais não se limita à reprodução de conteúdos previamente definidos, mas emerge como parte de um sistema interativo em constante transformação.

Conclui-se que a trilha sonora de *Banjo-Kazooie* exemplifica um modelo de organização musical baseado na variabilidade, na continuidade e na adaptação contextual, no qual a forma não antecede a experiência, mas emerge dela. Ao articular camadas sobrepostas, processos de orquestração fluida e relações espaciais, o jogo configura um sistema sonoro no qual a música atua como mediadora entre ação e percepção. Dessa forma, o estudo reforça a necessidade de abordagens analíticas que compreendam a música em videogames como um fenômeno processual e relacional, cuja análise demanda a integração entre escuta, espaço e interatividade.

## Materiais suplementares



**Figura 1:** Exemplo geral do fluxo musical no jogo *Banjo-Kazooie*

## Fluxo musical e espacialidade em videogames: uma análise do sistema sonoro em *Banjo-Kazooie*

### Referências

1. Collins, Karen. 2008. *Game Sound: an introduction to the history, theory, and practice of video game music and sound design*. ed. 1, Massachusetts: The MIT Press.
2. Eco, Umberto. 1976. *Obra Aberta*. São Paulo: Perspectiva.
3. Peederman, Peter. 2010. *Sound and Music in Games*. Amsterdam: Vrije Universiteit. Disponível em: [https://peterpeerdeman.nl/vu/ls/peerdeman\\_sound\\_and\\_music\\_in\\_games.pdf](https://peterpeerdeman.nl/vu/ls/peerdeman_sound_and_music_in_games.pdf). Acesso em: 10 mar. 2026.
4. Souza, Caio; PUPuigIG, Daniel Fils. 2026. Orquestração Fluida em Banjo-Kazooie: Interatividade instrumental na música de videogames. *DEBATES - Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Música*, v. 30, p. e3026D4, 2026. Disponível em: <https://seer.unirio.br/revistadebates/article/view/14212>. Acesso em: 11 mar.
5. Whalen, Zachary. 2004. *Play Along: Video Game Music as Metaphor and Metonymy*. Master in Arts. University of Florida, Florida.

# INTERATIVIDADE, IMPREVISIBILIDADE E INVARIÂNCIA: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE DO FLUXO MUSICAL EM VIDEOGAMES DE MUNDO ABERTO

Caio Souza

[caiopontocom@gmail.com](mailto:caiopontocom@gmail.com)

UNIRIO

Em videogames, especialmente aqueles que envolvem exploração livre, a experiência sonora se desenvolve em um ambiente não-linear, no qual a sequência de acontecimentos depende diretamente das ações do jogador. Como observa Collins (2008), nesses contextos não é possível falar na existência de um único texto musical, uma vez que o resultado sonoro emerge da interação entre diferentes agentes. Diante disso, mostra-se necessário investigar de que maneira o fluxo musical em videogames de mundo aberto pode ser compreendido a partir da articulação entre interatividade, imprevisibilidade e invariância.

Diferentemente de mídias lineares, nas quais a organização temporal e musical é previamente fixada, os jogos eletrônicos operam como campos de possibilidades, nos quais a experiência emerge da interação entre sistema, regras e jogador. Nesse sentido, a trilha sonora passa a integrar esse sistema como um elemento processual, cuja forma não é dada de antemão, mas se constitui no tempo da ação. Tal perspectiva é reforçada por Rouse (2005), ao destacar que a interatividade dos jogos está diretamente relacionada à sua não-linearidade estrutural. Entende-se então que os videogames podem ser compreendidos como estruturas abertas que se atualizam a cada execução, ou, mais especificamente, como uma *obra em movimento* (Eco 1976).

A partir dessa perspectiva, vem à luz um aparente paradoxo: embora o fluxo musical em jogos eletrônicos se manifeste de maneira imprevisível, uma vez que não é razoável antecipar a sequência de ações realizadas pelo jogador, é possível identificar elementos recorrentes que conferem unidade à experiência

## **Interatividade, Imprevisibilidade e Invariância: Uma proposta de análise do fluxo musical em videogames de mundo aberto**

sonora. Essas invariâncias manifestam-se como aspectos relativamente estáveis do material musical, tais como linhas melódicas, relações harmônicas ou comportamentos estruturais que persistem ao longo de diferentes situações de jogo. O fluxo musical nesses ambientes interativos não-lineares se caracteriza pela combinação entre estabilidade e flexibilidade, na qual elementos recorrentes garantem reconhecimento enquanto processos adaptativos permitem sua reconfiguração contextual.

Nessa conjuntura, a noção de *metapadrões* apresenta-se como ferramenta conceitual central, sendo compreendida como “padrões de inter-relações entre padrões de inter-relações” (Puig 2014, p. 120). Ao deslocar o foco da estrutura para as relações que a constituem, torna-se possível compreender a recorrência de gestos musicais não como resultado da repetição literal de materiais, mas como estabilidade de modos de articulação entre som, ação, resposta e contexto. Os *metapadrões* decorrem da interação entre invariância e flexibilidade, organizando a experiência musical mesmo em condições de imprevisibilidade. Sob tal perspectiva, torna-se possível compreender os diferentes elementos que estruturam a experiência de jogo como forças que se afetam mutuamente, ao passo que as relações entre esses elementos permanecem estáveis.

A abordagem metodológica articula revisão bibliográfica interdisciplinar e análise qualitativa de exemplos. O corpus é composto pelos jogos *Final Fantasy VII* (1997), *Banjo-Kazooie* (1998), *Red Dead Redemption* (2010) e *The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom* (2023), selecionados por apresentarem diferentes estratégias de organização do fluxo musical em contextos de exploração livre. A análise privilegia situações de transição, recorrência e variação do material musical, observadas a partir da escuta atenta e da observação de sessões de jogo, em diálogo com estudos que enfatizam a dimensão relacional da música em jogos.

Evidencia-se que o fluxo musical em videogames, especialmente aqueles que se enquadram na categoria de mundo aberto, pode ser compreendido como um sistema relacional que articula imprevisibilidade, gestos musicais recorrentes e processos adaptativos. A invariância, nesse contexto, não se opõe à imprevisibilidade, mas atua como seu princípio organizador, ao fornecer estruturas que possibilitam a configuração de múltiplas possibilidades musicais. Uma mesma situação pode ser analisada, por exemplo, de maneiras

distintas, tal qual pode ser observado nos diferentes resultados apresentados pela Fig. 1 e Fig. 2, que exemplificam como módulos musicais adaptativos se organizam em dado momento do jogo.

Ao mesmo tempo, também é possível observar o papel central do jogador na constituição do fluxo musical. Ao interagir com o sistema, esse agente interativo não apenas desencadeia eventos sonoros, mas participa ativamente da organização temporal da música, influenciando sua duração, sua ordem e suas transformações. Como aponta Dargains Gonzaga (2025), a ação do jogador inscreve no tempo sequências específicas de acontecimentos, afetando diretamente a experiência narrativa e estabelecendo uma forma concomitante de leitura/escrita da obra.

A análise do fluxo musical em videogames de mundo aberto, portanto, demanda um deslocamento metodológico no qual a ênfase recai sobre processos e relações, enquanto se distancia do estudo do material musical tomado fora de um contexto específico. Ao articular interatividade, imprevisibilidade e invariância, a noção de *metapadrões* permite compreender a música de jogos eletrônicos como um fenômeno relacional, cuja forma se constitui no tempo da ação e na dinâmica entre diferentes agentes transformadores.

Como desdobramento para futuros temas de pesquisa, aponta-se a ideia de pensar *middlewares* e *music engines* como possíveis análogos a uma partitura não convencional. Diferentemente da notação tradicional clássico-romântica, que foca em representar estruturas fixas, essas ferramentas organizam condições de ativação, transformação e combinação de materiais sonoros, configurando-se como um possível aparato de visualização da forma musical nesses ambientes interativos, ao explicitar, em função do contexto, as condições que orientam sua realização sonora.



## Referências

1. Collins, Karen. 2008. *Game Sound: an introduction to the history, theory, and practice of video game music and sound design*. ed. 1, Massachusetts: The MIT Press.
2. Dargains Gonzaga, Gabriel. 2025. *Andanças Virtuais: Uma exploração entre a caminhada sonora e o videogame de mundo aberto*. Orientador: Dr. Alexandre Sperandéo Fenerich. Tese (Mestrado em Música) - UNIRIO, Rio de Janeiro.
3. Eco, Umberto. 1976. *Obra Aberta*. São Paulo: Perspectiva.
4. Puig, Daniel Fils. 2014. *Metapadrões como ferramenta para a composição musical: uma abordagem pessoal a partir do pensamento sistêmico e dos estudos da complexidade*. Orientador: Profa. Dra. Carole Gubernikoff e da Profa. Dra. Vania Dantas Leite, e co-orientação da Profa. Dra. Dörte Schmidt. Tese (Doutorado) - UNIRIO, Rio de Janeiro.
5. Rouse, Richard. 2005. *Game design: theory & practice*. 2. ed. Texas: Wordware Publishing.

# PLANEJAMENTO COMPOSICIONAL A PARTIR DA ANÁLISE TEXTURAL DE MÚSICAS DE JOGOS

**Vinicius Braga**

[viniciusramosbraga@gmail.com.br](mailto:viniciusramosbraga@gmail.com.br)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

**Daniel Moreira**

[daniel.sousa@fames.es.gov.br](mailto:daniel.sousa@fames.es.gov.br)

*Faculdade de Música do Espírito Santo*

Os videogames são uma forma de arte que se consolidou como uma indústria na metade da década de 1970. Desde então, alcançaram um patamar de fenômeno cultural e de vanguarda no desenvolvimento tecnológico que os impulsionou para a forma de entretenimento mais lucrativa dos nossos tempos, sendo muito mais rentável do que a toda a indústria da música e do cinema combinadas. Para abastecer esse mercado cada vez mais aquecido é necessária uma quantidade colossal de sons (entre músicas e efeitos sonoros) que compreendem diversos estilos e gêneros. Esses materiais fomentam o desenvolvimento de novas técnicas composicionais e adicionam novos parâmetros musicais a serem considerados em uma composição, como a questão temporal, a interatividade e a adaptabilidade (Aristopoulos 2023). Isso influencia a criação de novos gêneros musicais como o chiptune, um gênero musical que utiliza os próprios sistemas de som contidos nos consoles de jogos antigos como instrumentos musicais ou a vasta utilização de amostras de som na composição da música eletrônica a partir da década de 1970 como fazia, por exemplo, a banda japonesa Yellow Magic Orchestra. Neste trabalho, apresentaremos uma análise textural de três obras consagradas da franquia Final Fantasy, compostas por Nobuo Uematsu, e a partir dos dados obtidos faremos uma proposta de planejamento composicional (Pitombeira 2024, p.17). O Planejamento Composicional é dividido em três fases: (1) a particularização de objetos, (2) aplicação dos objetos abstratos na superfície musical, e (3) a complementação,

que abrange todos os parâmetros, variáveis e linguagem artística e estilística do compositor. Contudo, para realizar um planejamento composicional baseado nessas obras, é necessário conhecer como os diversos parâmetros musicais contidos nelas se organizam, dentre eles, a textura. Esta, enquanto atributo musical que diz respeito à organização das diferentes camadas simultâneas, é um dos aspectos mais importantes para a estruturação de uma obra. A definição de como as camadas são organizadas na textura depende da natureza dos parâmetros musicais como alturas, durações, dinâmicas, posição no registro, timbre etc. Ainda assim, uma mesma textura pode ser encontrada em diferentes repertórios e orientações estéticas. Ou seja, embora dependa diretamente dos parâmetros musicais para ser formada, a natureza dos materiais não é relevante para a organização da textura. Inicialmente, a descrição da textura concentrou-se no uso de termos, como os tradicionais conceitos de monotonia, polifonia, homofonia e heterofonia (ver, por exemplo, o trabalho de Delone (1975)), bem como em termos mais vagos relacionados aos aspectos sonoros da textura, como denso, esparso, leve, brilhante e escuro. O trabalho de Wallace Berry (1976) introduziu uma maneira mais precisa e formal de descrever a textura a partir do uso de números, o que torna o processo analítico mensurável, facilitando a comparação e a discussão de variações sutis na textura. A notação de Berry consiste em atribuir um número para cada camada da textura de tal forma que sua cardinalidade expresse a espessura da camada (quantidade de componentes sonoros) e a quantidade de números revele a quantidade de camadas simultâneas. Pauxy Gentil-Nunes (2009) relacionou a notação de Berry à Teoria das Partições de Inteiros. Uma partição é uma maneira de representar um número inteiro a partir da soma de outros números inteiros (Andrews; Eriksson, 2004). Então uma textura de Berry é, na verdade, uma partição de  $n$ , no qual  $n$  é o número total componentes sonoros simultâneos (Quadro 1). Essa aproximação permite identificar todas as possíveis texturas de uma quantidade de componentes sonoros específica a serem usados a partir das partições (Figura 1). Além disso, novos conceitos e ferramentas analíticas e composicionais puderam ser formuladas a partir da proposta de Gentil-Nunes, viabilizando uma expansão do escopo teórico acerca da textura (Gentil-Nunes; Ramos 2017; Gentil-Nunes 2017; Moreira 2019; 2022; Sampaio; Gentil-Nunes 2022; Sampaio *et al.* 2022; Ramos 2024; Moraes 2024, entre outros). Munidos de algumas dessas ferramentas, bem como de ferramentas originais, realizaremos a análise textural das obras da franquia de Final Fantasy.

## Planejamento composicional a partir da análise textural de músicas de jogos

Dentre as ferramentas escolhidas estão: o contorno textural (Moreira, 2015), que consiste em um gráfico da curva de complexidade da textura em função do tempo (Figura 2); o grafo de partições, que mostra as conexões e a ordem das partições formando um vocabulário textural (Figura 3); o gráfico densidade-número, cujo objetivo é mostrar a quantidade de componentes sonoros simultâneos ao longo do tempo (Figura 4); e, o histograma de partições (Figura 5) que contabiliza o uso das partições na obra, revelando quais são as estruturais e mais importantes. O presente trabalho pretende discutir com profundidade os aspectos mais relevantes dessas ferramentas, comparando os resultados das músicas selecionadas.

### Materiais suplementares

Notação Padrão	Notação abreviada
4	4
3+1	31
2+2	2 <sup>2</sup>
2+1+1	2 <sup>2</sup> 1
1+1+1+1	1 <sup>4</sup>

Quadro 1: Partições do número 4.

The musical score is for four voices: Violino 1, Violino 2, Viola, and Violoncello. It is in 3/4 time and features a dynamic marking of *mf*. The score consists of seven measures. Below the staves, the textures for each measure are labeled as follows: 1, 1<sup>2</sup>, 1<sup>3</sup>, 1<sup>4</sup>, 21<sup>2</sup>, 2<sup>2</sup>, and 4.

Figura 1: Exemplo das diferentes texturas a 4 vozes (Berry 1976, p.187).

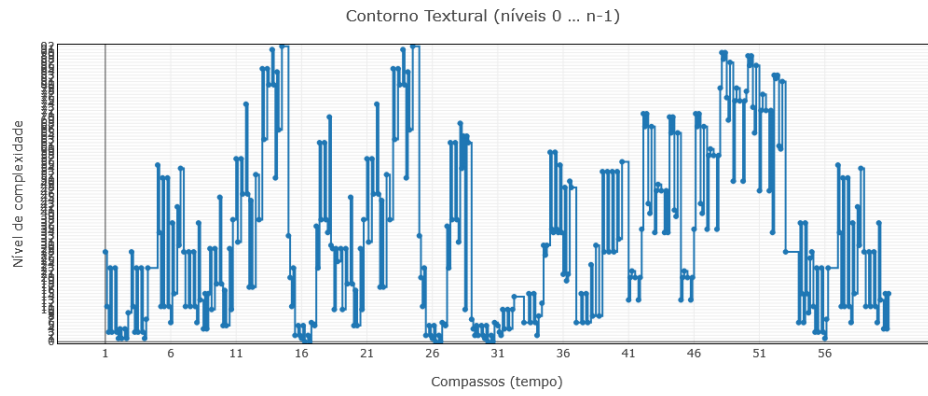


Figura 2: Gráfico do contorno textural de Fighting de Final Fantasy 7.

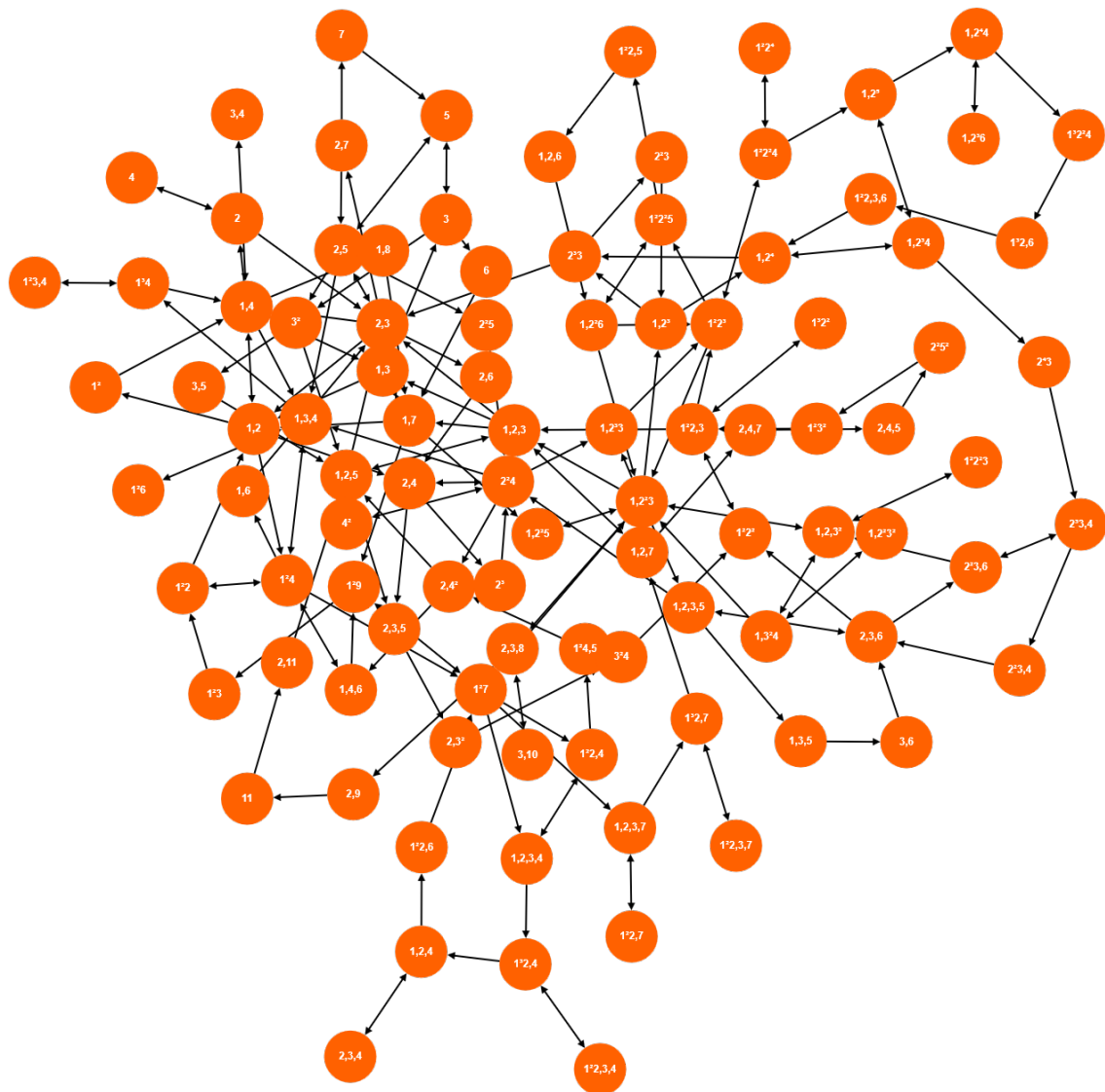
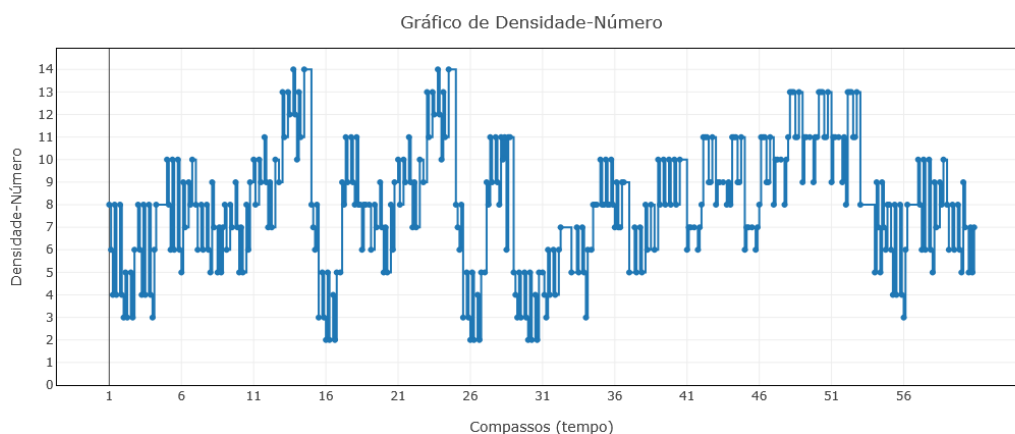
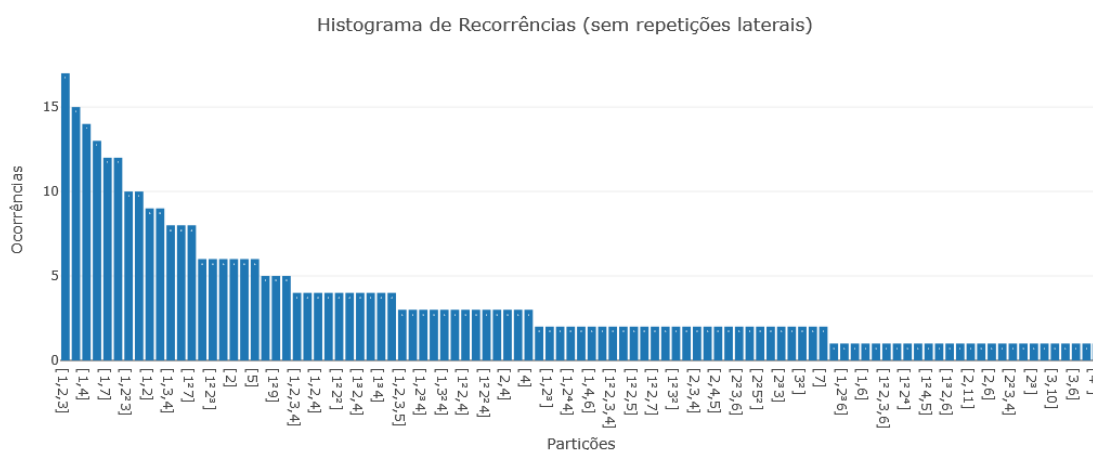


Figura 3: Grafo das conexões entre as partições de Fighting de Final Fantasy 7.

## Planejamento composicional a partir da análise textural de músicas de jogos



**Figura 4:** Gráfico da densidade-número de Fighting de Final Fantasy 7.



**Figura 5:** Histograma de recorrências de Fighting de Final Fantasy 7.

## Referências

1. Andrews, George; Eriksson, Kimmo. 2004. Integer partitions. Cambridge: Cambridge University Press.
2. Aristopoulos, Marios. 2023. The game music toolbox: Composition techniques and production tools from 20 iconic game soundtracks. Focal Press.
3. Berry, Wallace. 1976. Structural functions in music. New York: Dover Publications.
4. Delone, Richard P. 1975. Timbre and texture in twentieth-century music. In: Wittlich, Gary E. (ed.). Aspects of twentieth-century music. Englewood Cliffs: Prentice Hall. p. 66–207.

5. Gentil-Nunes, Pauxy. 2009. Análise particional: uma mediação entre análise textural e a teoria das partições. Tese (Doutorado em Música) – Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
6. Gentil-Nunes, Pauxy. 2017. Nestings and intersections between partitional complexes. *MusMat: Brazilian Journal of Music and Mathematics*, v. 1, n. 2, p. 93–108.
7. Gentil-Nunes, Pauxy; Ramos, Bernardo. 2017. Complexos particionais. In: Congresso Nacional de Música e Matemática, 1., 2016, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: UFRJ. p. 117–126.
8. Moraes, Pedro Miguel De. 2024. Textura pianística: planejamento composicional a partir do gesto instrumental. Tese (Doutorado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
9. Moreira, Daniel. 2019. Textural design: a compositional theory for the organization of musical texture. Tese (Doutorado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
10. Pitombeira, Liduino. 2024. Planejamento composicional a partir de paradigmas arquetípicos. *Musica Theorica*, v. 9, n. 2, p. 1–56.
11. Ramos, Bernardo. 2023. A composição para violão baseada na articulação entre textura e técnica instrumental: uma experiência transdutiva. 2023. Tese (Doutorado em Música) – Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
12. Sampaio, Marcos Da Silva; Gentil-Nunes, Pauxy. 2022. Python scripts for rhythmic partitioning analysis. *MusMat: Brazilian Journal of Music and Mathematics*, v. 6, n. 2, p. 17–55.
13. Sampaio, Marcos da Silva *et al.* 2022. New visual tools for rhythmic partitioning analysis of musical texture. *Revista Musica Theorica*, v. 7, n. 2, p. 215–246.

# ANÁLISIS MUSIVISUAL EN EL CORTOMETRAJE COLOMBIANO: APROXIMACIONES A PARTIR DE *SILENTO*

**Mauricio Arcos Rodríguez**

[marcos@unicauca.edu.co](mailto:marcos@unicauca.edu.co)

*Universidad del Cauca*

El presente estudio se inscribe en el campo interdisciplinar del análisis musivisual, concebido como el examen de las relaciones entre música e imagen dentro del discurso audiovisual, especialmente en su dimensión narrativa. Este enfoque, ubicado en la convergencia entre la teoría musical, los estudios audiovisuales y la semiótica, permite comprender la música como un componente estructurante en la construcción del sentido fílmico. En ese contexto, la investigación se centra en el cortometraje colombiano contemporáneo y propone analizar las formas de interacción presentes en *Silento*, tomando como referencia el modelo teórico de Román (2017).

Desde una perspectiva holística, analizar la música cinematográfica supone no solamente una observación exclusiva de las características musicales, sino también un acercamiento directo a todos aquellos aspectos que tienen una estrecha relación con el proceso de la composición musical en sí misma — en términos del tiempo como duración psicológica y ontológica —, el vínculo creado entre el director y el compositor, el estudio de la imagen-argumento, del sonido, los diálogos, la sintaxis cinematográfica, entre otros aspectos.

Bajo dicho marco operativo, la presente pesquisa se orientó a reconocer el audiovisual de corta duración como un objeto de estudio significativo dentro del ámbito académico, al tiempo que buscó contribuir al desarrollo del conocimiento sobre la música en el cortometraje colombiano a partir de su análisis musivisual. Este interés se sustenta en un panorama investigativo aún limitado en tanto la literatura disponible evidencia una producción escasa,

justificando, en consecuencia, la pertinencia del estudio como un aporte al fortalecimiento de la reflexión epistemológica en el contexto latinoamericano.

Metodológicamente, el trabajo se inscribió en la perspectiva de la investigación sobre la práctica artística (López-Cano 2018), la cual permite articular procesos creativos y analíticos en el estudio del fenómeno musical. El corpus inicial estuvo conformado por 95 cortometrajes colombianos producidos entre los años 2017 y 2022. A partir de una adaptación del protocolo PRISMA, entendido como herramienta de sistematización y filtrado, se seleccionaron siete (7) obras bajo criterios de inclusión centrados en narrativas ficcionales de carácter dramático vinculadas a problemáticas histórico-sociales del contexto colombiano.

Dentro de estas unidades de análisis, se abordó una secuencia específica (bloque 2: “La flauta embrujada”) del cortometraje *Silento* (Esteban García, 2019), a partir de un modelo musivisual estructurado en cuatro tipos de códigos: contextuales (Tab. 1), cinematográficos (Tab. 2), sonoro-locativos y sonoro-musicales (Tab. 3). Estos, concebidos como sistemas de reglas que articulan la relación de los fenómenos implicados (visual y sonoro), configuran asociaciones sintácticas y semánticas que orientan la interpretación del espectador al establecer que determinadas señales suscitan respuestas específicas en el destinatario (Eco 2018, p. 66–67).

Los resultados exhiben una construcción audiovisual caracterizada por el contraste de colores y variaciones en la escala (primer plano, detalle, medio, general), articuladas mediante movimientos de cámara que combinan panorámica y *travelling*. Este dispositivo visual se integra con una música original de tipo narrativo o dramático, ubicada en un segundo plano auditivo en relación con la predominancia de ruidos y efectos sonoros. Paralelamente, y asociada a uno de los temas centrales del cortometraje, la banda sonora musical (BSOM) presenta una textura de melodía acompañada que refuerza el papel estructurante dentro del discurso audiovisual. En términos musivisuales, se identifican relaciones de tipo simbiótico y formas de interacción en paralelismo (música empática), con predominio de sincronía blanda, lo cual sugiere una correspondencia flexible entre los eventos musicales y visuales.

En el plano técnico-musical, se observa el uso de un sistema de organización armónica de naturaleza modal, a cargo de un formato instrumental heterogéneo y género mixto (Ej. 1. Flauta indígena, charango, cuerdas frotadas y electrónica), con una tipología acordal basada en intervalos de quintas. Por otra

## **Análisis musivisual en el cortometraje colombiano: aproximaciones a partir de *Silento***

parte, el devenir temático configura una forma musivisual unitaria que, articulada con un montaje de tipo métrico, permite constatar una estrecha relación entre la estructura musical y el ritmo cinematográfico.

Finalmente, el análisis posibilita reconocer la presencia de dos funciones musivisuales de carácter psicológico o internas —prosopopéyica-descriptiva y emocional—, orientadas a la construcción de significados connotativos, así como una función de orden físico o externo —local-referencial— vinculada a la dimensión denotativa del fragmento audiovisual. Asimismo, se identifican dos funciones de naturaleza técnica o cinematográfica —unificadora y transitiva—, estrechamente relacionadas con el propio funcionamiento fílmico.


Estos hallazgos evidencian que la música extradiegética —inscrita en un estilo cinematográfico— no solo incide en la configuración del significado narrativo de la secuencia en su condición de lenguaje<sup>1</sup>, sino que también contribuye a su cohesión estructural. Este proceso se desarrolla de manera dinámica involucrando dimensiones como la percepción, la memoria y la temporalidad (Meyer 2005), lo cual reafirma la pertinencia del análisis musivisual como herramienta teórica y metodológica para el estudio del cine colombiano contemporáneo.

---

<sup>1</sup> «Un film expresa, significa, comunica, y lo hace con medios que parecen satisfacer esas intenciones; por ello entra en la gran área de los lenguajes» (Casetti y di Chio 1991, p. 65).

## Materiales suplementarios

### Códigos contextuales

<p>Datos generales del bloque</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N° de bloque: 02</li> <li>- Título del cortometraje: <i>Silento</i></li> <li>- Nombre/descripción del bloque: “La flauta embrujada”</li> <li>- Código de tiempo del bloque: 00:03:26</li> <li>- Derivación del tema: tema repercutido</li> </ul>
<p>Ficha técnico-artística</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Director: Esteban García Vernaza</li> <li>- Intérpretes: Daniela Anaconda Chilito, María Alarcón Muñoz</li> <li>- Año de producción: 2019</li> <li>- Compositor: Manuel García Orozco</li> <li>- Género cinematográfico: Ficción - Drama</li> <li>- Nacionalidad: Colombia</li> <li>- Póster:</li> </ul> 
<p>Argumento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Del cortometraje. A inicios de la guerra civil de los años cincuenta en Colombia, mientras el caos de una invasión armada se desata, dos niñas campesinas hallan en la música de una flauta encantada un refugio frente al horror.</li> <li>- Del bloque analizado. En medio del conflicto provocado por la irrupción del grupo armado paramilitar conocido como los Pájaros, Prudencia crea para Lore un relato mágico sobre su abuela y el sonido de una flauta con el que busca alejar la sombra del peligro que se cierne sobre ellas.</li> </ul>

**Tabla 1:** Códigos contextuales *Silento*: bloque 2. “La flauta embrujada”

**Análisis musivisual en el cortometraje colombiano:  
aproximaciones a partir de *Silento***

**Códigos cinematográficos**

<b>Visuales</b>	
Encuadre, escala, luz, color	Enmarcada en una situación claramente amenazante a plena luz del día, una imagen con contraste de colores –verdes, azules y tonos oscuros– refleja la sucesión de las siguientes escalas: plano detalle de la flauta, plano general de la montaña, plano medio de los campesinos, plano general de los Pájaros, plano detalle de la escopeta, plano general de los Pájaros llegando a la casa, plano detalle del disparo, primer plano de Prudencia y Lore.
Movimiento (de la cámara).	La imagen exhibe la utilización de la panorámica (cámara fija en varios momentos del fragmento audiovisual) y <i>travelling</i> . Esta segunda técnica alberga desplazamientos de derecha a izquierda y viceversa creando un dramatismo tácito a causa de los lentos movimientos.
<b>Sintácticos</b>	
Montaje: forma y ritmo	La imagen, con cambios de espacio, pero manteniendo el lugar y el tiempo, está estructurada en una sola parte empleando cortes internos. Ello refleja el montaje <i>decoupage</i> como recurso técnico de la narrativa, en el que se articula la sucesión de los ocho planos que se suceden con un ritmo visual un tanto ágil.
Forma cinematográfica	Secuencia
Tipo de montaje	Métrico (o musical)

**Tabla 2:** Códigos cinematográficos *Silento*: bloque 2. “La flauta embrujada”

**Códigos sonoro-musicales**

<p><b>Tipológicos</b></p>	<p><i>Diégesis</i>: extradiegética  <i>Procedencia de la música</i>: original  <i>Tipo de música</i>: narrativa o dramática  <i>Tipo de relación música-imagen</i>: simbiosis  <i>Forma de interacción música-imagen</i>: paralelismo (música empática).</p>
<p><b>Funcionales</b></p>	<p>Funciones musivisuales  <i>Externa</i> (Física)          - Función local-referencial  <i>Internas</i> (psicológicas)          - Función prosopopéyica-descriptiva.          - Función emocional.  <i>Técnicas</i> (cinematográficas)          - Función unificadora.          - Transitiva</p>
<p><b>Melódicos</b></p>	<p><i>Morfología melódica</i> (tipo de melodía). La melodía está diseñada con base en grados conjuntos y saltos. Dicha característica, en su asociación con la imagen, potencia dos atmósferas contrastantes: tensión contenida para el primer caso y sorpresa para el segundo (desenlace insospechado a causa de la llegada de los jinetes al territorio).</p> <p><i>Motivos y temas</i>. La música exhibe por segunda vez uno de temas centrales del cortometraje. La idea temática, que involucra el motivo ascendente (sol-mi) y luego regresa en un descenso constante hasta llegar al centro principal (re), trae a consideración un movimiento activo en los primeros momentos que contrasta con la suavidad de las figuras rítmicas subsiguientes (redondas y blancas).</p>

**Tabla 3:** Códigos sonoro-musicales *Silento*: bloque 2. “La flauta embrujada”

## Análisis musivisual en el cortometraje colombiano: aproximaciones a partir de *Silento*

*Silento*  
Bloque 2. "La flauta embrujada"

Música: Manuel García Orozco  
Transcripción: Mauricio Arcos Rodríguez

Flauta(trad.)

Charango

Electrónica

Strings

♩ = 80

A

3

6

6

6

pp

pp

mf

**Ejemplo 1.** Score y fotogramas. *Silento*: bloque 2. "La flauta embrujada" (c. 1-6)

### Referencias

1. Casetti, Francesco; di Chio, Federico. 1991. *Cómo analizar un film*. Buenos Aires: Ediciones Paidós.
2. Eco, Umberto. 2018. *Tratado de semiótica general*. 3ª ed. Ciudad de México: Debolsillo.
3. López-Cano, Ruben. 2018. La investigación artística en los conservatorios del espacio educativo europeo. Discusiones, modelos y propuestas. *Cuadernos de Música Iberoamericana*, Madrid, n° 25, p. 223-241. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/CMIB/article/view/58959>.
4. García, Esteban. 2019. *Silento* (cortometraje). Vimeo. Disponible en: <https://vimeo.com/547687640/d6a3d7ca6d>.
5. Meyer, Leonard. 2005. *La emoción y el significado en la música*. Madrid: Alianza Editorial.
6. Román, Alejandro. 2017. *Análisis musivisual. Guía de audición y estudio de la música cinematográfica*. Madrid: Editorial Visión libros.

# CUBO SÔNICO: COMPOSIÇÃO, PROGRAMAÇÃO E ESCUTA EM AMBIENTES SONOROS IMERSIVOS

Carlos Henrique Ribeiro Vieira

[carlosemjesus2@hotmail.com](mailto:carlosemjesus2@hotmail.com)

Universidade Federal da Paraíba

O presente trabalho investiga a relação entre composição sonora, programação e escuta, propondo uma abordagem analítica da imersão sonora a partir do desenvolvimento do “Cubo Sônico<sup>1</sup>”, um sistema computacional voltado à criação e execução de uma forma de ambiente sonoro imersivo. Inserido no contexto de práticas contemporâneas de arte sonora (Choi; Andres; Martin 2024; Geronazzo; Serafin 2023; Wang *et al.* 2025), o trabalho propõe compreender a imersão não como resultado exclusivo de configurações sonoras específicas, mas como um fenômeno que emerge da articulação material sonoro, organização temporal, interpretação performática e modos de escuta (Eidsheim 2015; Gershon 2024).

O Cubo Sônico é concebido como um dispositivo de mediação entre composição e performance, no qual a programação atua como estrutura organizadora do material sonoro. Trata-se de uma prática musical situada, concebida especificamente como parte da pesquisa em composição do doutorado, na qual a elaboração do sistema e da obra constitui uma mesma práxis composicional voltada à exploração da imersão por engajamento e interação tecnológica. A partir do uso de ambientes de geração, transformação e articulação sonora que operam tanto em tempo real quanto de forma estruturada. Nesse sentido, a programação não é apenas um recurso técnico, mas um campo composicional no qual se definem comportamentos, relações e possibilidades de variação sonora.

---

<sup>1</sup> Dispositivo nomeado para um cubo de Rubik (‘cubo mágico’) inteligente, ou seja, de conexão *Bluetooth*, que envia dados referentes aos movimentos e estados das faces, via *WebSocket* convertido para UDP e programáveis em ambiente como *Pure Data*. Nesta situação Cubo Sônico refere ao nome da obra composta conforme mapeamento de dados e geração sonora proposta pela interação.

## **Cubo sônico: composição, programação e escuta em ambientes sonoros imersivos**

A metodologia do trabalho articula eixos principais: desenvolvimento de estruturas programadas de organização sonora, incluindo processos de controle, modulação e transformação; criação de materiais sonoros a partir de gravações, síntese e manipulação digital; e elaboração de estratégias de performance, nas quais o intérprete atua como mediador entre sistema e escuta, que, em conjunto, permitem analisar como diferentes estratégias de programação e performance configuram modos de imersão sonora e de escuta. Esses eixos são exemplificados pelas distribuições e tratamentos dos dados de *facelets* e *moves* no ambiente *Pure Data* (Fig. 1 e Fig. 2), que estruturam a geração e o disparo de eventos sonoros condicionados à manipulação do cubo.

A performance ocupa papel central no projeto, sendo compreendida como prática interpretativa que atualiza e reorganiza o sistema em cada execução. Ao operar o Cubo Sônico, o performer estabelece relações entre parâmetros sonoros, intensidades, densidades e fluxos, configurando percursos auditivos que não são totalmente pré-determinados. Na prática, essa medição se concretiza em esquemas de síntese e controle como o sintetizador modular (Fig. 3), no qual parâmetros gerativos são diretamente condicionados ao estado de organização/desorganização do cubo. Dessa forma, a interpretação não se limita à reprodução de uma obra fixa, mas envolve decisões que afetam diretamente a experiência do ouvinte/performer.

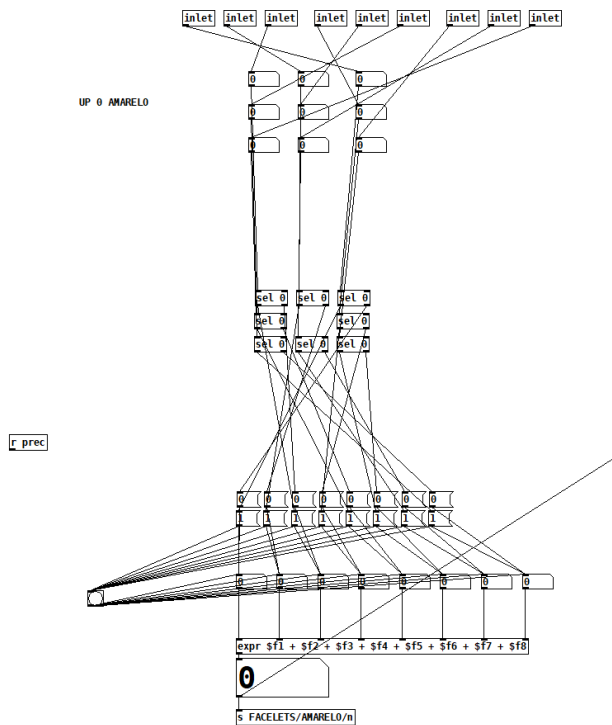
Do ponto de vista teórico, o trabalho dialoga com perspectivas que compreendem a escuta como prática ativa e situada, destacando a contribuição de R. Murray Schafer (Schafer 1977) no entendimento da escuta ambiental e de Salomé Voegelin (Voegelin 2010) na abordagem da escuta como experiência subjetiva e relacional. A noção de imersão, por sua vez, é tratada não como efeito tecnológico, mas como condição perceptiva que envolve atenção, continuidade e engajamento sensorial.

Nesse contexto, a imersão sonora é analisada a partir de parâmetros como continuidade temporal, densidade espectral, variação dinâmica e organização do fluxo sonoro. Tais elementos, articulados pela programação e pela performance, contribuem para a construção de ambientes nos quais o ouvinte é convidado a deslocar seu modo de escuta, transitando entre diferentes níveis de atenção e percepção como condição perceptiva que envolve atenção, continuidade e engajamento sensorial (Roginska; Geluso 2017; Geronazzo; Serafin 2023; Verhulst *et al.* 2024; Wang *et al.* 2025).

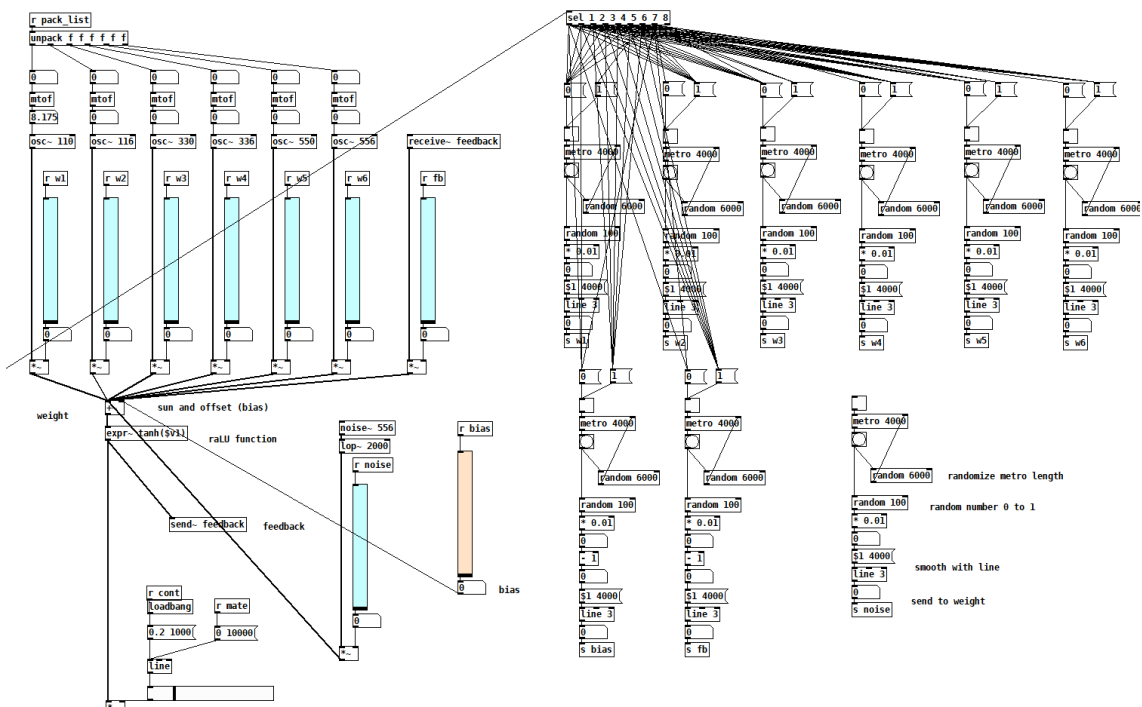
Além disso, o trabalho incorpora referências da composição contemporânea que exploram processos, indeterminação e temporalidade



## Cubo sônico: composição, programação e escuta em ambientes sonoros imersivos



**Figura 2:** Organização dos dados de *facelets* no *Pure Data* para disparo de eventos sonoros condicionados à desmontagem das faces do cubo.



**Figura 3:** Exemplo de sintetizador modular em *Pure Data*, no qual parâmetros sonoros gerativos são modulados pelo grau de organização/desorganização de uma das faces do cubo.

## Referências

1. Choi, Minsik.; Andres, Josh; Martin, Charles Patrick. 2024. Tonal Cognition in Sonification: Exploring the Needs of Practitioners in Sonic Interaction Design. *ACM International Conference Proceeding Series*, p.218–228. Association for Computing Machinery.
2. Eidsheim, Nina Sun. 2015. *Sensing sound: singing and listening as vibrational practice*. Durham: Duke University Press.
3. Geronazzo, Michele; Serafin, Stefania (ed). 2023. *Sonic interactions in virtual environments*. Cham: Springer.
4. Gershon, Walter. 2024. Sonically speaking: soundwriting in qualitative research. *International Review of Qualitative Research*.
5. Knight-hill, Andrew; Margetson, Emma (org). 2024. *Art of sound: creativity in film sound and music*. London: Routledge.
6. Przybylski, Liz. 2023. *Sonic sovereignty: hip hop, indigeneity, and shifting popular music mainstreams*. New York: NYU Press.
7. Roginska, Agnieszka; Geluso, Paul (org). 2017. *Immersive sound: the art and science of binaural and multi-channel audio*. New York: Routledge.
8. Schafer, Murray. 1997. *A afinação do mundo*. 1ª ed. São Paulo.
9. Verhulst, Isabelle; Hemming, Rich; Ganz, Adam; et al. 2024. Predictors of the sense of presence in an immersive audio storytelling experience, a mixed methods study. *Preprint*.
10. Voegelin, Salomé. 2010. *Linstening to noise and silence: towards a philosophy of sound art*. Continuum.
11. Wang, Yuqi; Wang, Sirui; Zhang, Shiman; et al. 2025. From temporal to spatial: designing spatialized interactions with segmented-audios in immersive environments for active engagement with performing arts intangible cultural heritage. *ACM International Conference Proceeding Series*, p. 3292 – 3312. Association for Computing Machinery.
12. Xenakis, Iannis. 1992. *Formalized Music: thought and mathematics in composition*. Revised Edition ed. New York: Pendragon Press.

# Sessão C

## A música tonal e o diálogo com suas convenções

**Proposta de realização da fuga-partimento em Sol menor, Gj 1716, de Leonardo Leo**

Mário Marques Trilha Neto

**Retórica, tópicos musicais e schemata galantes na Calenda de Santa Joana Princesa, de José Joaquim dos Santos (1752–1801)**

Mario Marques Trilha Neto e Guilherme Aleixo da Silva Monteiro

**Entre estrutura e significação: uma proposta analítica por instâncias na obra sacra de José Maurício Nunes Garcia**

Fernando Tavares, Gustavo Caum e Silva e Diósnio Machado Neto

**Análise de uma canção de Nepomuceno a partir do método da “Imitação dos Grandes Mestres”**

Rodolfo Coelho de Souza

# PROPOSTA DE REALIZAÇÃO DA FUGA- PARTIMENTO EM SOL MENOR, GJ 1716, DE LEONARDO LEO

**Mário Trilha**

[mariotrilha@gmail.com](mailto:mariotrilha@gmail.com)

*Universidade do Estado do Amazonas*

O partimento era, originalmente, um dos muitos sinônimos correlatos ao baixo contínuo, utilizado na Itália desde o século XVII, e que se tornou predominante em Nápoles ao longo do século XVIII. O partimento, cuja definição se pode restringir a uma linha de baixo ao qual se deve adicionar outras vozes, estas, contudo, poderiam constituir através da respectiva realização uma peça solo para tecla, na qual poderia ser indicada a entrada de determinadas vozes para imitação e/ou improvisação. De fato, a prática do partimento permite um amplo treinamento de composição musical, que, se utilizando da improvisação, aborda o baixo contínuo, harmonia, contraponto, forma, textura e coerência motívica. Os partimentos circulavam, majoritariamente, em compilações manuscritas, quer de um único autor ou em coletâneas de vários mestres. A maioria das peças encontradas nestas fontes, seja pela dificuldade técnica, ou pelo interesse musical intrínseco, constituem obras passíveis de serem interpretadas como repertório solo.

O *revival* da tradição do partimento, ocorrido nas últimas décadas, e intensificado nos últimos 15 anos, demonstrou uma prática que integrava a composição e a performance, garantindo a indissociabilidade da teoria e prática. O fascínio que muitos músicos atuais têm pelo partimento deve-se, muito provavelmente, a um modo de transmissão de conhecimento que pretendia estabelecer competências musicais automatizadas, através do que Robert Gjerdingen nomeou como um modelo ritualístico de práticas simbólicas compartilhadas.

O estudo do partimento, desenvolvido principalmente em Nápoles, ao longo do século XVIII, nos quatro conservatórios napolitanos, que se estabeleceram como as primeiras escolas profissionais de música na Europa, capacitavam o aluno, após um longo período de estudos complexos e prática musical ao teclado em alto nível, atingir um altíssimo nível de conhecimentos

## Proposta de realização da Fuga-Partimento em Sol menor, GJ 1716, de Leonardo Leo

musicais: uma habilidade composicional quase instintiva, a capacidade de compor diretamente, ao teclado, com “os dedos”. Uma formação que possibilitavam ao jovem compositor escrever uma ópera em uma ou duas semanas. Os métodos napolitanos para o ensino da composição eram, essencialmente, baseados na improvisação ao teclado, desenvolvida pelo partimento e realização do baixo contínuo, e na aprendizagem do contraponto escolástico.

A relação direta entre o treinamento acadêmico e a produção artística devia-se ao fato de o vocabulário utilizado nos exercícios didáticos ser o mesmo requerido para a atividade profissional de compositor. Um partimento não é apenas um exercício mecânico, pois mesmo os mais elementares são dotados de valor artístico.

Entre as formas e gêneros que o partimento abarca, como por exemplo: sonata, tocata, invenção a duas vozes, concerto e fuga, sem dúvida a mais complexa é a fuga, que era reconhecida como a etapa superior de uma sólida formação musical. O ensino da fuga, preconizado pelos mestres napolitanos, consistia em duas abordagens distintas, mas complementares: A fuga-partimento, que era o estágio final da prática do partimento, improvisada ao teclado, e a fuga vocal, que poderia ser completamente escrita, ou se apresentar também como partimento. Os estudantes de composição dos conservatórios napolitanos tinham que dominar as duas vertentes, tanto a improvisada quanto a escrita. Mestres renomados como Leonardo Leo (1694–1744), Nicola Sala (1713–1801) e Fedele Fenaroli (1730–1810), deixaram material didático contemplando os dois aspectos da metodologia. A qualidade das fugas-partimento de Leo, muitas vezes ressaltada pelos principais *scholars* contemporâneos do partimento, como Robert Gjerdingen, Peter Van Tour e Giorgio Sanguinetti, me fizeram trabalhar uma seleção de partimentos de Leonardo Leo, e mais especificamente a fuga-partimento em Sol menor, GJ 1716, que será o tema desta comunicação, com uma proposta de realização. A fuga é escrita em estilo idiomático para tecla, com vivo ritmo de dança que remete a tarantela. A fuga se divide em três seções concluídas por cadências compostas nos compassos 26, 53 e 79 (Ex.1). A primeira seção é a exposição, a segunda e a terceira seções consistem em uma entrada do sujeito ou da resposta seguida de um episódio cadencial. A unidade composta pela exposição, episódio e cadências formam uma pequena fuga:

Exemplo 1: Leonardo Leo, fuga-partimento Gj 1716, em Sol menor. *L.Nc* 22.2.6-5.

Transcrição moderna feita por Giorgio Sanguinetti

A metodologia empregada para a proposta de realização foi analisar a fuga-partimento original e aproveitando-se da resposta, indicações de entradas e cifras originais de Leo, construir uma solução adequada ao caráter de peça solo para tecla, buscando o mais possível utilizar a improvisação não escrita, e também comparando a fuga-partimento de Leo, com outras fugas-partimento de mestres napolitanos, como Durante, Sala, Fenaroli e David Perez (1711–1778), e também com as propostas de realização de fugas-partimento dos eminentes

## Proposta de realização da Fuga-Partimento em Sol menor, GJ 1716, de Leonardo Leo

especialistas contemporâneos Robert Gjerdingen; Peter Van Tour; John Mortensen e Giorgio Sanguinetti.

O objetivo da proposta de realização da fuga-partimento foi, a partir dos modelos históricos e das melhores realizações contemporâneas, criar uma solução diretamente no teclado, sem escrever a realização, tentando emular, o mais possível, a prática setecentista da fase superior do partimento. Para melhor compreensão do processo da realização, e efeito de demonstração, alguns excertos escritos serão apresentados durante a comunicação.

Como resultado parcial da minha proposta da realização, disponibilizei um vídeo no YouTube com a fuga-partimento de Leonardo Leo: <[https://www.youtube.com/watch?v=-biwRBxO1Ps&list=RD-biwRBxO1Ps&start\\_radio=1](https://www.youtube.com/watch?v=-biwRBxO1Ps&list=RD-biwRBxO1Ps&start_radio=1)>.

### Referências

1. Borgir, Tharald. 1987. *The Performance of the Basso Continuo in Italian Baroque Music*. Michigan: UMI Research Press.
2. Gjerdingen, Robert: O, *Partimenti.Org*. Disponível em <<https://partimenti.org/>>.
3. \_\_\_\_\_. 2007. *Music in the Galant Style*. New York: Oxford University Press.
4. \_\_\_\_\_. 2020. *Child Composers in The Old Conservatoires, How Orphans Became Elite Musicians*. New York: Oxford University Press.
5. Mortensen, John. 2023. *Improvising Fugue: A Method for Keyboard Artists*. New York: Oxford University Press.
6. Sanguinetti, Giorgio. 2010. Partimenti written to impart a knowledge of counterpoint and composition In: Christensen, Thomas (Ed). *Partimento and Continuo Playing in Theory and in Practice*. Leuven: Orpheus Institute Leuven University Press.
7. \_\_\_\_\_. 2012. *The Art of Partimento; History, Theory and Practice*. New York: Oxford University Press.
8. \_\_\_\_\_. 2025. *The Art of Partimento: Storia, teoria e pratica*. Milano: Volonté & Co.
9. Van Tour, Peter. 2023. The Teaching of Counterpoint and Partimento in The School of Francesco Feo. In Mazzeti, Marcello (Ed). *Basso Continuo in Italy, Sources, Pedagogy and Performance*. Brepols: Turnhout.
10. \_\_\_\_\_. 2019. Integrating Aural and Keyboard Skills in Today's Classroom: Modern Perspectives on Eighteenth-Century Partimento Practices. In Remes, Derek (Ed). *The Universal Instrument: Historical and Contemporary on "Applied Piano"*.

# RETÓRICA, TÓPICOS MUSICAIS E SCHEMATA GALANTES NA *CALENDA DE SANTA JOANA PRINCESA*, DE JOSÉ JOAQUIM DOS SANTOS (1752–1801)

**Mário Marques Trilha Neto**

[mmneto@uea.edu.br](mailto:mmneto@uea.edu.br)

*Universidade do Estado do Amazonas*

**Guilherme Aleixo da Silva Monteiro**

[guidomonte@hotmail.com](mailto:guidomonte@hotmail.com)

*Universidade do Estado do Amazonas*

A música litúrgica devotada ao culto de Santa Joana é frequentemente associada ao canto gregoriano encontrada em códices como o Antifonário Santoral, de 1488, assinado pelas freiras Isabel Luís e Maria de Ataíde, o Processionário de 1480, assinado pela prioressa do Mosteiro Aveirense, Leonor de Meneses, ou ainda nos quatro Processionários, produzidos, em 1489, no *scriptorium* do cenóbio Aveirense. No entanto, encontra-se na Biblioteca Nacional de Portugal (BNP) um razoável corpus setecentista de peças ligadas ao culto da princesa aveirense. Essas peças formam um conjunto muito heterogêneo, que vai desde simples versos gregorianos, com acompanhamento de órgão, até uma missa completa a cinco vozes. De toda forma, “a música dedicada à Santa Joana após a sua beatificação e as celebrações autorizadas pelo seu novo estatuto na liturgia, com extensão do seu culto com festa religiosa Semiduples para todo o clero e Duples a todos os Pregadores de São Domingos, integrada nos requisitos da festa e solenidade barrocas”.

Nesse corpus, encontra-se a obra analisada: *A Calenda de Santa Joana Princesa*. A peça, que até 2007 existia apenas em cópia manuscrita do século XVIII, tampouco tinha sido executada desde então, encontra-se atualmente depositada na BNP, em Lisboa, catalogada com a cota *P-Ln MM 887*.

O primeiro problema foi identificar a autoria da obra. *A Calenda*, na catalogação da BNP, já tinha sido atribuída ao compositor José Joaquim dos

## Retórica, tópicos musicais e schemata galantes na Calenda de Santa Joana Princesa, de José Joaquim dos Santos (1752–1801)

Santos (1752–1801). A identificação do compositor foi feita pelo musicólogo Rui Cabral, e confirmada, por meio do estudo da caligrafia e datação das marcas-d'água do papel, pelo Professor João Pedro d'Alvarenga. A *Calenda* é uma peça de estilo galante, a 4 *concertato* com baixo contínuo, que tem como função primordial contar a vida, exaltar as virtudes e clarificar as especificidades litúrgicas relacionadas à Princesa Joana de Portugal (1452-1490).

Não se conhece a data da composição, nem quem solicitou e pagou pela obra, mas é possível que esteja ligada ao evento da elevação de Aveiro a bispado, em 1774, o que justificaria a encomenda a um compositor com sólida reputação, conquistada como Mestre do Seminário da Patriarcal. A música certamente desempenhou um papel extremamente importante durante as comemorações da elevação de Aveiro a bispado, que ocorreram na onda das compensações pombalinas a Aveiro, o que torna a hipótese de a *Calenda* ter sido encomendada e executada nesse período muito plausível.

O texto da *Calenda* é de autor anônimo, possivelmente do próprio José Joaquim dos Santos, que certamente era versado em latim e com boas noções de retórica eclesiástica, que era o gênero empregado, tendo como subgênero ou panegírico (que louva a Deus, anjos e santos). O texto é breve, versa sobre a genealogia, as virtudes, as especificidades e as particularidades litúrgicas nacionais e universais do culto de Santa Joana de Aveiro, conforme exposto no Quadro 1.

A investigação de elementos de linguagem no repertório lusitano e brasileiro do período – aqui, a *dispositio* retórico-musical (conforme exposto no Quadro 2), os tópicos musicais e as *schemata* galantes – se mostra fundamental à compreensão dos pressupostos estéticos e estilísticos que orientaram a produção de compositores Europeus e das Américas na época. O uso de um léxico harmônico-contrapontístico comum juntamente à adequação do discurso musical aos assuntos tratados (neste caso, a vida e as virtudes de Santa Joana Princesa) constituíam a língua franca dos compositores setecentistas. Esquemas de abertura como o Lully/Dó-Ré-Mi (Ex. 1) figuram profusamente no repertório histórico, servindo não apenas como elemento sintático de uma obra mas também como recurso semântico à expressão de *grandeur*, de suntuosidade, uma vez que sua linha melódica ascendente favorece tais associações. Outras estruturas, como a Ponte (Exs. 2 e 3), cumprem função sintática típica, a saber: a de elemento de transição entre tonalidades vizinhas. Formulações associadas a

funções formais de abertura e à exposição de temas importantes, como o Meyer (Ex. 4), também são observadas nesta obra e servem, aqui, para dar ensejo à *propositio* da peça. Esquemas com forte vinculação semântica, como o Le-Sol-Fi-Sol (Ex. 5) – cuja conotação remete à dor, ao sofrimento e mesmo à morte –, são verificados em momentos-chave da obra e demonstram a expertise do compositor no manuseio da gramática musical de seu tempo.

Esta comunicação tem por objetivo precípuo ampliar o debate sobre os aspectos sintático-lexicais e semânticos no universo de compositores lusófonos do período, com ênfase na obra de José Joaquim dos Santos. Ficará demonstrado que a *Calenda de Santa Joana Princesa* está inserida na tradição musical galante e que seu autor tinha plena consciência dos usos sintáticos desse léxico, bem como das possibilidades semânticas desse *thesaurus* na estruturação de um discurso musical coerente e coeso, segundo os preceitos estéticos da época.

Destarte, a presente proposta oferece uma análise completa da *Calenda de Santa Joana Princesa* calcada nos aportes teórico-metodológicos mais recentes da investigação musicológica. Serão abordadas, portanto, a organização do discurso, a semântica, o léxico e a sintaxe musicais sob a perspectiva da retórica, dos tópicos musicais e dos esquemas harmônico-contrapontísticos. Para isso, recorrer-se-á às contribuições de López-Cano (2012), Ratner (1980), Mirka *et. al.* (2014), Gjerdingen (2007), Byros (2014) e Rice (2014; 2015), visando desvelar os procedimentos composicionais utilizados pelo autor e seus significados na conformação desta obra.

## Materiais suplementares

Texto latino	Tradução
Quartus idus Maii	No dia 12 de maio
Luna vigesima quarta	Na vigésima quarta lua
In monasterio Aveirensi	No mosteiro Aveirense
Ordine Predicatorum	Da ordem dos Pregadores
Natalis Beata Joana Virginis	Nasceu a Beata Joana virgem
Lusitania Infantis Alphonsis Quinti Regis	Infanta lusitana, filha de Afonso V.
filia	Seu gigantesco mérito [reconhecido] pelo
Cujus ob Singularia merita Innocentius	papa Inocêncio XII, na Santa Igreja
duodecimus	Romana, teve [da parte] dos cardeais ritos sagrados propostos em concílio.

**Retórica, tópicos musicais e schemata galantes na Calenda de Santa Joana Princesa, de José Joaquim dos Santos (1752–1801)**

<p>De venerabirium Sancta Romana Ecclesia          Cardinalium Sacris Ritibus          Propositorum Consilio          In toto Regno Portugallia nec non in          universum          Prodicatorum Ordine Missam et          Officium de Comuni Virginis non          Martiris celebrari per misit festum totum          duplex.</p>	<p>[celebra-se] Em todo o reino de Portugal, mas não universalmente, ofícios e missas na ordem dos pregadores [referente] ao culto das virgens, mas não se celebra conjuntamente com as missas das virgens mártires, que em todas as festas duplas se celebra.</p>
---	--

**Quadro 1:** Texto da *Calenda de Santa Joana Princesa* (Traduzido por Mário Trilha)

Distribuição Musical da <i>Dispositio</i>	Distribuição textual da <i>Dispositio</i> .
<i>Exordium</i> : compassos 1-7	<i>Quartus idus Maii</i> <i>Luna vigesima quarta</i>
<i>Narratio</i> : compassos 8-19	<i>In monasterio Aveirensi</i> <i>Ordine Prodicatorum</i> <i>Natalis Beata Joana Virginis</i> <i>Lusitania Infantis Alphonsis Quinti</i> <i>Regis filia</i>
<i>Propositio</i> : compassos 20-36	<i>Cujus ob Singularia merita Innocentius duodecimus</i> <i>De venerabirium Sancta Romana Ecclesia</i> <i>Cardinalium Sacris Ritibus</i> <i>Propositorum Consilio</i>
<i>Confutatio</i> : compassos 36-49	<i>In toto Regno Portugallia nec non in universum</i> <i>Prodicatorum Ordine Missam et</i> <i>Officium de Comuni Virginis non</i> <i>Martiris celebrari per misit</i>
<i>Confirmatio e Peroratio</i> : compassos 50-58	<i>festum totum duplex</i>

**Quadro 2:** *Dispositio* da *Calenda de Santa Joana Princesa*

Contralto

Soli

Quar to i dus Ma i i i dus Ma i i

Continuo

Exemplo 1: Esquema Lully/Dó-Ré-Mi (c. 2-4)

Soprano

Vir - gi - nis lu - si - ta - ni - a in - fan - tis

Continuo

Exemplo 2: Esquema *Ponte* (c. 15-16)

Soprano

si - li - o in to - to - Re gno Por - tu -

Continuo

Exemplo 3: Esquema *Ponte* (c. 35-37)

Alto

Soli

Cu - jus ob Sin - gu - la - ria Me - ri - ta

Continuo

Exemplo 4: Esquema *Meyer* (c. 20-22)

Retórica, tópicos musicais e schemata galantes na Calenda de Santa Joana  
Princesa, de José Joaquim dos Santos (1752–1801)

Soprano  
Mar ti ris Ce le bra ri per mi sit

Contralto  
Mar ti ris Ce le bra ri per mi sit

Continuo  
15 15 17 6 5 6 3  
3 3 5 4 # 5

Exemplo 5: Esquema Le-Sol-Fi-Sol (c. 48–49)

## Referências

1. Byros, Vasili. 2014. Topics and harmonic schemata: a case from Beethoven. In: Mirka (org.) *The Oxford Handbook of Topics*. p. 381-414. New York: Oxford/OUP.
2. Fernandes, Cristina. 2013. *Boa voz de tiple, ciencia de música e prendas de acompanhamento: o Real Seminário da Patriarcal, 1713-1834*. Lisboa: BNP-INET.
3. Gjerdingen, Robert. 2007. *Music in the Galant Style*. New York: Oxford University Press.
4. López-Cano, Ruben. 2012. *Musica y retorica en el barroco*. Barcelona: Amalgama.
5. McClelland, Clive. 2012. *Ombra: supernatural music in the eighteenth century*. Plymouth: Lexington Books.
6. Mirka, Danuta. 2014. *The Oxford handbook of topics*. New York: Oxford/OUP.
7. Ratner, Leonard G. 1980. *Classic music: expression, form, and style*. New York: Schirmer.
8. Rebocho Christo, José António. 2022. *Princesa Santa Joana, 550 anos em Aveiro*. Aveiro: Museu de Aveiro/Câmara Municipal de Aveiro.
9. Rice, John. 2015. *Adding to the galant schematicon: the Lully*. Kassel: Bärenreiter, Mozart-Jahrbuch. Disponível em: [https://www.academia.edu/7783771/Adding\\_to\\_the\\_Galant\\_Schematicon\\_The\\_Lully](https://www.academia.edu/7783771/Adding_to_the_Galant_Schematicon_The_Lully) Acesso em: 29 mai. 2025.
10. Rice, John. 2014. *The Heartz: a galant schema from Corelli to Mozart*. [S.l.]: Music Theory Spectrum 37. Disponível em:

[https://www.academia.edu/8491512/The\\_Heartz\\_A\\_Galant\\_Schema\\_from\\_Corelli\\_to\\_Mozart](https://www.academia.edu/8491512/The_Heartz_A_Galant_Schema_from_Corelli_to_Mozart) Acesso em: 29. Mai. 2025.

11. Santos, José Joaquim dos. [S.d.] *Calenda de Santa Joana Princesa*. Manuscrito: P-Ln MM 887.
12. Santos, José Joaquim dos. 2008. *Calenda de Santa Joana Princesa*. Edição de Mário Marques Trilha Neto. Aveiro. Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte.
13. Trilha Neto (direção). 2009. *In Monasterio Aveirensi: música para a Princesa Santa Joana de Aveiro*. Ensemble Joanna Musica. CD. Aveiro, Numérica, 1183.

# ENTRE ESTRUTURA E SIGNIFICAÇÃO: UMA PROPOSTA ANALÍTICA POR INSTÂNCIAS NA OBRA SACRA DE JOSÉ MAURÍCIO NUNES GARCIA

**Fernando Tavares**

[femtavares@gmail.com](mailto:femtavares@gmail.com)

*Escola de Música e Belas Artes (UNESPAR)/ Universidade de São Paulo (ECA)*

**Gustavo Caum e Silva**

[gustavo.caum.silva@usp.br](mailto:gustavo.caum.silva@usp.br)

*Universidade de São Paulo (ECA)*

**Diósnio Machado Neto**

[dmneto@usp.br](mailto:dmneto@usp.br)

*Universidade de São Paulo (EACH/ECA)*

A dissociação persistente entre análise formal e interpretação histórico-simbólica constitui um dos impasses mais duradouros da musicologia analítica. Enquanto paradigmas formalistas tendem a privilegiar os aspectos internos da obra — sintaxe, organização harmônica e desenho formal —, abordagens hermenêuticas e sociológicas frequentemente deslocam o foco para fora do objeto musical, enfraquecendo a descrição de seus mecanismos de construção discursiva. Este trabalho parte desse impasse para propor uma rearticulação metodológica que tome a tensão entre forma e contexto não como obstáculo, mas como condição produtiva da análise.

A proposta toma como base metodológica a *análise instancial* formulada por Diósnio Machado Neto e a articula, em chave complementar, à teoria da expectativa e do estilo em Leonard B. Meyer (1956; 1989), à gramática esquemática do estilo galante em Robert Gjerdingen (2007), à Hermenêutica da Profundidade de John B. Thompson (2011) e, quando pertinente, às contribuições de Robert Hatten (2018) e, apenas quando o comportamento do material o justificar, a trajetória global poderá receber leitura narratológica, em diálogo com a concepção de Byron Almén (2008).

Logo, o núcleo desta comunicação não é a análise da música de José Maurício como objeto autônomo, mas a superação de uma prática analítica fundada em níveis meramente descritivos. A *modelagem instancial* mostra que os objetos musicais integram um dispositivo inferencial hierarquizado que relaciona evidência musical, escuta situada e função discursiva. Na instância superficial, procede-se ao inventário de marcas técnico-operatórias verificáveis — esquemas, padrões de clausulação, vetores tonais, conduções lineares, texturas e perfis fraseológicos —, entendidos, com Meyer e Gjerdingen, como recursos de organização estilística e de orientação expectacional historicamente codificados. Na instância discursiva, esse material é reinterpretado como função enunciativa: é nesse plano que tópicas, *markedness*, correlação e, em certos casos, *trope* ou gênero expressivo, nos termos de Hatten, descrevem como determinados traços adquirem relevo semântico e densidade discursiva. A instância profunda formula, então, a inferência veridictória sob constrangimento ritual, reinscrevendo essas operações nas condições históricas e relacionais que produzem e regulam a audibilidade — isto é, nas relações entre voz, corpo, mundo, poder e formas de vida que tornam certos gestos musicalmente inteligíveis e eficazes, como no interior de um decoro eucarístico. Assim, a análise instancial não justapõe descrição, interpretação e contexto, mas organiza a passagem controlada entre gramática musical, escuta situada e significação histórico-discursiva.

Para este trabalho, o corpus empírico é constituído pelos *Kyrie eleison* da *Missa Pastoril para a Noite de Natal* (1811) e da *Missa de Santa Cecília* (1826), de José Maurício Nunes Garcia, os quais apresentamos a súmula dos esquemas nas Tabs. 1 e 2, respectivamente. A escolha dessas obras se justifica pela diversidade de estratégias composicionais nelas presentes, o que permite observar comparativamente diferentes regimes de organização estilística no repertório sacro luso-brasileiro do início do século XIX. Além disso, o recorte no *Kyrie*, enquanto seção de abertura da missa, favorece a análise dos horizontes iniciais de expectativa a partir dos quais se projeta o desenvolvimento posterior do discurso musical.

A aplicação do modelo evidencia contrastes significativos entre as duas obras. A *Missa Pastoril* apresenta maior estabilidade tonal, recorrência esquemática e alinhamento a tópicas pastorais, produzindo um regime de previsibilidade relativamente controlado, conforme observado na abertura instrumental (Fig. 1), na qual se observa uma sequência de três repetições da

## Entre estrutura e significação: uma proposta analítica por instâncias na obra sacra de José Maurício Nunes Garcia

fórmula padrão de solfejos *lá-sol-fá-mi*, sob um baixo pedal na tônica, que causam a sensação de pequenas digressões cadências — *comma* — e estabilizam a tonalidade de *Dó maior* antes da entrada da letra. Assim que se inicia a letra, o compositor apresenta esquemas padrões, como uma *Heartz* desmembrada, seguida de uma ida à *Ponte* na segunda declaração do *Kyrie*, causando assim uma tensão momentânea, para em seguida retornar ao modelo da primeira declaração.

Já a *Missa de Santa Cecília* se caracteriza por maior mobilidade tonal, intensificação da articulação discursiva e menor regularidade confirmatória, configurando um campo expressivo mais instável e densamente retórico. No primeiro *Kyrie eleison*, apresenta-se uma dobra da primeira declaração, sendo iniciado pelo dominante por meio de uma *Quiescência* nessa região, para posteriormente apresentar a mesma combinação de esquemas — abertura com escala ascendente e Regra da Oitava descendente nas tonalidades de  $E\flat$  (c. 9~11) e  $Fm$  (c. 12~14), mantendo assim a ambiguidade tonal do trecho (Fig. 2). A comparação mostra, assim, que José Maurício manipula convenções estilísticas não como fórmulas neutras, mas como operadores de expectativa, diferenciação expressiva e significação.

Como contribuição, o trabalho recoloca em novos termos o debate sobre os fundamentos da análise musical. Ao assumir explicitamente a análise instancial de Diósnio Machado Neto como eixo organizador, o estudo demonstra que a análise pode operar de modo articulado em planos estruturais, discursivos e simbólicos, desde que seus regimes de observação sejam explicitados e hierarquizados. Busca-se, assim, ampliar o escopo epistemológico da musicologia analítica e oferecer um instrumento conceitualmente mais robusto para compreender a música como fenômeno simultaneamente formal, histórico e culturalmente situado.

## Materiais suplementares

Missa Pastoral (1811) – Pe. José Maurício			
Kyrie Eleison			
Compassos	Esquema / Processo	Tonalidade	Observações
1–3	Abertura sobre o I	C	Baixo pedal em Dó (análise nas vozes superiores)
4–5/6–7	2x: Comma com extensão de Prinner	C	
8–10	Cadência Imperfeita + passos de Prinner + Prinner cadencial	C	
10–13	Harmonia de Hertz	C	Sem movimento contrapontístico
14–15	Ponte	C	Cordas e coro
16–17	Semicadência ①-④-⑤	C	Cordas e coro
19–20/21–22	2x: Comma + extensão de Prinner	C	Cláusula vera no coro
23–25	Cadência Imperfeita + Prinner cadencial	C	Coro: Cadência Galante Composta Perfeita (64–53)
Christe Eleison			
26–29	Regra da Oitava ascendente ①-②-③-④-⑤	G	6/4–5/3 no final + arpejos
30–31	Fenaroli	G	Atenção às inversões clausulares
32–34	Cadência Composta Imperfeita	G	6/4–5/3
Kyrie Eleison			
35–38	Harmonia de Hertz	C	Repetição estrutural
39–40	Ponte	C	
41–42	Semicadência ①-④-⑤	C	
44–45/ 46–47	2x: Comma + extensão de Prinner	C	Cláusula vera no coro
48–50	Cadência Imperfeita + Prinner cadencial	C	
50–52	Cláusula Tenorizans + Quiescência	C	
52–54	Quiescência	C	Cordas e coro
54–55/55–56	Prinner	C	Cordas

Tabela 1: Súmula esquemática na Missa Pastoral (1811)

**Entre estrutura e significação: uma proposta analítica por instâncias na obra sacra de José Maurício Nunes Garcia**

<b>Missa de Santa Cecília (1826) – Pe. José Maurício</b>			
<b>Kyrie eleison</b>			
<b>Compassos</b>	<b>Esquema / Processo</b>	<b>Tonalidade</b>	<b>Observações</b>
1–2	Abertura Dó–Ré nas cordas	E♭–Fm	
1–5	Sopros	—	
6–8/8–9	2x: Quiescência dominante	B♭–E♭	Coro
9–10	Escala descendente nas cordas + escala ascendente no coro	E♭	Uníssono
11	Escala descendente + Regra da Oitava descendente	E♭	
12–13	Escala descendente nas cordas + escala ascendente no coro	Fm	Uníssono
13–14	Escala descendente + Regra da Oitava descendente	Fm	
14	Comma no coro	Fm	Cordas: cláusula ⑦–①
15–16	Cadência Composta (54–3)	Fm	Cláusula vera contrapontística + Bassizans
16–20	Sopros	—	
<b>Christe Eleison</b>			
21–23/23–24	2x: Quiescência dominante	C–Fm	Coro
25–26	Escala descendente nas cordas + tríades descendentes no coro	Fm	
26	Comma	B♭m	Cordas: cláusula ⑦–①
27	Uníssono	Fm	Coro e cordas
28	Le–Sol–Fi–Sol	Fm	Baixo em uníssono
29–30	Sequência (Le–Sol–Fi–Sol parcial)	Fm	
30	Regra da Oitava descendente (repetições)	Fm	Cordas: ⑤–①
30–31	Semicadência ①–⑤	Fm	Cordas sustentam ⑤
<b>Kyrie eleison</b>			
32	Cadência Imperfeita (baixo na dominante)	Fm	
33–35	Cromatismo ascendente + Omnibus	Fm	Inversão de 7ª e 5ª
35	Acorde isolado	B♭m	
35–36	Comma	A♭	Coro
36	Cláusula Cantizans	E♭	
37–38	Le–Sol–Fi–Sol	E♭	
38–39	Cadência Deceptiva (⑤–⑥ <sup>64</sup> )	E♭	
39–40	Comma	E♭	
40–42	Cadência Grande Composta Imperfeita (64–53)	E♭	①–④–⑤–①





5. Hatten, Robert S. 2018. *A theory of virtual agency for Western art music*. Bloomington: Indiana University Press.
6. Machado Neto, Diósnio; Tavares, Fernando; Silva, R.; Caum E Silva, Gustavo. 2021. É assim, porque é assim que tem que ser: a retórica galante nos motetes de José Maurício, observada no uso da pedagogia dos partimenti, da gramática das schemata e da oratória musical. *Musica Theorica*, v. 5, n. 2, p. 74–141.
7. Mirka, Danuta (org.). 2014. *The Oxford handbook of topic theory*. New York: Oxford University Press.
8. \_\_\_\_\_. *Hypermetric manipulations in Haydn and Mozart chamber music for strings, 1787–1791*. New York: Oxford University Press, 2021.
9. Thompson, John B. 2011. *Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa*. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes.

# ANÁLISE DE UMA CANÇÃO DE NEPOMUCENO A PARTIR DO MÉTODO DA “IMITAÇÃO DOS GRANDES MESTRES”

Rodolfo Coelho de Souza

[rcoelho@usp.br](mailto:rcoelho@usp.br)

Universidade de São Paulo

Alberto Nepomuceno (Fortaleza, 1864–1920) é reverenciado na história da música brasileira como precursor do nacionalismo musical e defensor do canto em português. Entretanto a análise de suas canções fornece evidências que nos permitem postular que seu projeto composicional tinha pretensões diferentes daquelas às quais ficou associado. Sua produção teria na verdade, como linha mestra, o método da Academia Nacional de Belas Artes conhecido como “Imitação dos Grandes Mestres”.

Nosso objeto de estudo é a canção “*Un Soneto del Dante*” para canto, violino e piano, escrita em Roma em 1889, sobre poema em italiano de Dante Alighieri (1265–1321), conforme dados constantes do manuscrito (Nepomuceno 2004).

A análise revela que a progressão harmônica da peça utiliza poucas, mas significativas modulações para tonalidades maiores que estão relacionadas por terças alteradas (FáM→LáM→RéM→FáM). O uso sistemático de terças alteradas é um procedimento característico dos compositores românticos. Por um lado, essas modulações correspondem à estrutura formal da peça, pois estão associadas às quatro estrofes do soneto. Por outro, essas modulações também respondem aos sentidos do texto. Por exemplo, a terceira estrofe é preparada por uma modulação para RéM que corresponde ao sentido de introversão expressado pelo ponto de vista narrativo do poema. Trata-se, portanto, de um legítimo “*tone painting*”. Outro caso ocorre no final do poema, em que a música reage à palavra “suspiro” com uma dissonância de meio tom entre canto e violino, fazendo uma expressiva reinterpretação da tópica do suspiro (Mirka 2014). Trata-se, portanto, de um legítimo “*word painting*”. O uso sistemático das principais técnicas usadas para relacionar poema e música implica na filiação desta canção ao projeto do *Lied* de câmara, geralmente associado à música alemã, mas que já havia se espalhado para a França, Itália, Inglaterra e até o Brasil, como

demonstramos na análise de uma canção de Raphael Machado (Coelho de Souza 2025).

Por outro lado, a condução linear das vozes, bastante diatônica e pouco cromática, utiliza as técnicas de contraponto e *partimenti* ensinada nos conservatórios italianos da época. Certamente não é coincidência que esta canção tenha sido escrita quando ele estagiava no *Liceo Musicale Santa Cecilia* de Roma. Reconhece-se uma identidade com a técnica vocal das árias de ópera italiana compostas no período. Há momentos que lembram Puccini – mas é bom lembrar que naquele momento Puccini só havia escrito *Le Villi* (1884). Portanto Puccini não deve ter sido referência para Nepomuceno nesta canção. Alvim Correa (1985, p.9) registra que naquele período Nepomuceno teve aulas de piano com Sgambatti e de harmonia, com Terziani e Cesare De Sanctis, cujo *Tratado de Harmonia, Contraponto e Fuga* foi recomentado por Nepomuceno a Miguéz, então diretor do Instituto Nacional de Música do Rio de Janeiro. A técnica usada nesta canção é perfeitamente consistente com os ensinamentos da escola de contraponto e harmonia de De Sanctis.

O uso do violino responde à moda gerada pela publicação de um álbum de árias antigas, muito popular na Itália naquela década: *Arie Antiche*, editadas por Alessandro Parisotti em 1885. Diversas delas traziam uma segunda voz escrita para o violino. O uso de um poema de Dante também ecoa essa referência a modelos antigos.

Uma das características mais importantes desta canção de Nepomuceno é sua forma. Nela não há repetições de materiais. Cada estrofe do poema tem música diferente e não há nenhum resquício, nem da forma ternária A-B-A, nem de repetição estrófica, que geralmente se supõe sejam os padrões do *Lied*. Não obstante, o primeiro *Lied* de Schubert, escrito sobre poema de Goethe, também é *Durchkomponiert* (ou *through-composed*). Então podemos identificar que, nesta sua primeira canção, Nepomuceno teria copiado o modelo do primeiro *Lied* do grande mestre do *Lied*, que é Schubert, usando a mesma forma e escolhendo também um texto de um grande poeta.

Note-se que a produção de Nepomuceno inclui canções em cinco línguas: italiano (suas quatro primeiras canções são em italiano), alemão, francês, sueco e português. Algumas dessas canções em língua estrangeira são parte importante de sua produção madura. Esses fatos contrastam com a lenda de que ele teria sido pioneiro e defensor do canto em português. Por que não Carlos Gomes, que

## **Análise de uma canção de Nepomuceno a partir do método da “imitação dos grandes mestres”**

escreveu óperas em português, ou Raphael Coelho Machado que escreveu *Lieder* em português, muito antes dele?

Note-se que ao longo da sua produção, Nepomuceno é um camaleão que incorpora os modelos vigentes em seu entorno, assimilando rapidamente traços estilísticos de autores considerados mestres dignos de serem emulados. Nesta canção em italiano já reconhecemos acima o modelo acadêmico que a sustenta, mas ela também ecoa o estilo certas canções italianas famosas na época (e ainda hoje), como *Caro Mio Bene* de Giordano. Aliás encontramos uma gravação daquela peça com a mesma formação de canto, piano e violino usada por Nepomuceno. Em fases posteriores já demonstrei a influência de Brahms, de Grieg, e de Debussy nas canções em alemão, sueco e francês (Coelho de Souza 2023; 2010; 2007; 2005). É a partir desse caldo de cultura de influências de uma plêiade de grandes mestres (Vidal 2014; Godberg 2012) que Nepomuceno desenvolve seu estilo para as canções em português.

Note-se, ademais, que Nepomuceno somente pode se aperfeiçoar na Itália graças à generosidade dos irmãos Rodolpho e Henrique Bernardelli, que foram grandes amigos seus no Rio de Janeiro. O governo imperial havia negado ajuda a Nepomuceno para ele viajar a Itália, provavelmente devido às suas conhecidas posturas políticas de republicano e de anti-escravidão (Pereira 2007). Foram os irmãos Bernardelli que subvencionaram sua primeira viagem à Europa. Esse dado biográfico é relevante porque os irmãos Bernardelli, que eram escultores e pintores, figuram na época entre as principais personalidades da Escola Nacional de Belas Artes, da qual Rodolpho foi diretor durante 25 anos. O principal dogma estético e pedagógico da Academia era justamente a *Imitação dos Grandes Mestres* que reconhecemos como a linha condutora da produção musical de Nepomuceno. Ela teria sido absorvida no Rio de Janeiro a partir da convivência com os irmãos Bernardelli.

### **Referências**

1. Corrêa, Sérgio Alvim. 1985. *Alberto Nepomuceno – Catálogo Geral*. Rio de Janeiro: Funarte.
2. Nepomuceno, Alberto. 2004 *Canções para Voz e Piano*. Pignatari, Dante (Ed.). São Paulo: Edusp.

3. Coelho de Souza, Rodolfo. 2025. A forma Lied na canção brasileira em meados do século XIX. *Anais do Simpósio Internacional Forma Musical: teoria, análise e performance*. p.1-3. São Paulo: ECA-USP.
4. \_\_\_\_\_. 2023. 1894, o Ano de Nepomuceno em Paris. In: Goldberg, Guilherme; Liberal, Ana Maria; Pacheco, Alberto (Orgs.). *Alberto Nepomuceno: reflexões sobre um artista*. p.119–140.
5. \_\_\_\_\_. 2010. Nepomuceno e a gênese da canção de câmara brasileira. *Música em Perspectiva*, v. 3/1, p. 33–53.
6. \_\_\_\_\_. 2007. A Bar Form nas Canções de Alberto Nepomuceno. *Revista Eletrônica de Musicologia*, v. XI, p. 07–11.
7. \_\_\_\_\_. 2005. Étude des mélodies d'Alberto Nepomuceno sur des poèmes de Maurice Maeterlinck. In: Zelia Chueke. (Org.). Paris: *Observatoire Musical Français*, v. 31, p. 55–64.
8. Goldberg, Luiz Guilherme. 2012. *Um Garatuja entre Wotan e o Fauno*. Porto Alegre: Movimento.
9. Mirka, Danuta. 2014. *The Oxford Handbook of Topic Theory*. Londres: Oxford.
10. Pereira, Avelino Romero. 2007. *Música, Sociedade e Política: Alberto Nepomuceno e a República Musical*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ.
11. Vidal, João. 2014. *Formação Germânica de Alberto Nepomuceno: Estudos sobre Recepção e Intertextualidade*. Rio de Janeiro: Escola de Música da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

# **Sessão D1**

## **Teoria, análise e a música latino-americana em contextos sonoros expandidos**

**Movimiento, corporalidad y composición musical**

Alejandro Jarib Barbot Antonoff

**Análisis Hermenéutico de Rito Cubeo: una propsta de convergencia entre el mito indígena y la creación contemporânea**

Pilar Jovanna Holguín-Tovar

**Música descalza: Magueyes por Silvestre Revueltas**

Tlacaélel Rafael Cáceres Santa Cruz

**El concepto de “expresividad intervalar” como herramienta analítica. Propuesta para su aplicabilidad en la Segunda Sinfonía de Roque Cordero**

David Vergara-Murillo e Maria Alice Volpe

# MOVIMIENTO, CORPORALIDAD Y COMPOSICIÓN MUSICAL

**Alejandro Jarib Barbot Antonoff**

[armonia.contrapunto@gmail.com](mailto:armonia.contrapunto@gmail.com)

*Universidad de la República*

Este trabajo indaga en las posibilidades que el movimiento, la corporalidad y, en particular, la danza ofrecen para la estructuración formal y expresiva de la música. A partir de una reflexión conceptual sobre los vínculos entre lo sonoro y lo corporal, se propone el análisis de una obra musical específica: *He vivido cada sonido, homenaje a Steve Paxton* (Barbot 2024a), composición de mi autoría estrenada el mismo año de su creación. Esta obra es un trío para piano, flauta y trompeta, compuesto en 2024 a partir de la filmación de una danza histórica del bailarín y coreógrafo Steve Paxton, registrada durante su presentación solista en la celebración del 25.º aniversario del Contact Improvisation, en Oberlin, en 1997, sobre una selección de interpretaciones de Glenn Gould de las *English Suites* de Johann Sebastian Bach.

La obra musical analizada en este trabajo fue compuesta a partir de la filmación de esa danza. Para ello, se eliminó el audio original con el propósito de obtener una versión silenciosa sobre la cual elaborar una nueva música. La pieza puede entenderse, así, como una traducción personal y subjetiva de la danza al lenguaje musical. La partitura emplea notación proporcional, sin establecer duraciones exactas para los sonidos, y se complementa con la filmación de la danza, que funciona como referencia para la localización temporal de los eventos, así como para su duración, dinámica y expresividad.

Como derivación de esta composición surge el objeto audiovisual *Steve Paxton predanzando He vivido cada sonido* (Barbot 2024b), generado mediante la superposición de la filmación de la danza original y la música compuesta a partir de ella. En este caso, se puede ver al bailarín danzando una música que no existía en el momento de la filmación, sino que fue creada posteriormente a partir de su propio movimiento. Este objeto audiovisual resultará especialmente útil para analizar la relación entre sonido y movimiento, dado que el acercamiento analítico considerará tanto las indicaciones de la partitura como el resultado

## Movimiento, corporalidad y composición musical

sonoro en sus distintos momentos y secciones, en ambos casos en relación con la danza.

La estrategia general de notación musical de esta pieza se organiza a partir de la filmación de la danza. La partitura toma como referencia el cronómetro visible en el video y dispone los eventos musicales sobre esa línea temporal. Algunos de ellos aparecen en simultaneidad con acontecimientos coreográficos específicos, relación que se explicita mediante líneas verticales punteadas; otros, en cambio, presentan una ubicación aproximada, lo que sugiere un vínculo más flexible entre sonido y acción corporal. La escritura musical establece también una correspondencia entre los comportamientos instrumentales y las características del movimiento. La articulación, la dinámica, la velocidad de ciertos gestos y la densidad rítmica se organizan en función de la cualidad, la energía y el desplazamiento del bailarín. De este modo, la danza funciona no solo como referencia cronológica, sino también como modelo expresivo para las acciones musicales.

El Ej. 1 permite observar la organización de los eventos musicales sobre la línea de tiempo de la filmación, así como los distintos grados de correspondencia temporal con la acción coreográfica. El Ej. 2, por su parte, muestra cómo esta relación se proyecta sobre los parámetros expresivos de la escritura instrumental: allí se indican velocidades de trémolos y trinos en función del desplazamiento del bailarín, mientras que las dinámicas del piano remiten a la cualidad del movimiento.

El marco teórico que sustenta esta modalidad de composición se apoya en diversos enfoques que abordan la relación entre música, cuerpo y movimiento. Estas perspectivas coinciden en reconocer la centralidad del cuerpo en la constitución de la experiencia musical, especialmente en sus dimensiones temporal, perceptiva y performativa. Uno de estos enfoques es el de la cognición musical corporeizada, según el cual la interpretación y la escucha involucran la participación perceptiva y expresiva del cuerpo, así como la proyección de esquemas psicomotores y espaciales sobre la organización sonora (Leman, 2008). Esta perspectiva se vincula, además, con las evidencias sobre bases neurológicas compartidas entre percepción rítmica y actividad motora (London, 2012).

Otro concepto relevante en este campo es el de transmodalidad, cuyos mecanismos se apoyan en estructuras preconceptuales derivadas de experiencias corporales y espaciales tempranas, denominadas esquemas-imagen (Martínez,

2014). Este planteo permite vincular la experiencia auditiva con la percepción corporal del gesto. Diversos estudios sostienen, además, que la escucha musical activa mecanismos de imitación motora y cinestésica, configurando una forma de empatía corporal con lo que se oye (Cox, 2016). En conjunto, estos conceptos fundamentan la dimensión corporal y relacional del fenómeno sonoro, y abren un campo aún poco sistematizado: su integración consciente como principio generativo y organizador de la creación musical (Barbot, 2023).

El objetivo general de este trabajo es identificar cómo la corporalidad y el movimiento participan en la estructuración y la expresividad de *He vivido cada sonido*. De este objetivo se desprenden dos objetivos específicos. El primero consiste en identificar los recursos musicales utilizados para traducir transmodalmente las distintas instancias de la danza. El segundo busca reconocer, en la partitura, los procedimientos mediante los cuales se orienta a los intérpretes a vehiculizar esa traducción desde su propia sensibilidad, sin apartarse de los materiales fijados por la escritura.

## Materiales suplementarios

The image shows a musical score for three instruments: Flute (Fl.), B♭ Trumpet (B♭ Tpt.), and Piano (Pno.). The score is organized into measures corresponding to specific choreographic actions. Above the Flute staff, four vertical lines mark the following actions and times: 'gira mano derecha' at 5:00, 'detiene manos' at 5:06, 'comienza a girar' at 5:10, and 'apoya el pie' at 5:21. The Flute part includes dynamic markings: *mf*, *f*, *mp*, *f*, *pp*, and *pp*. The Piano part includes two sets of instructions: 'bajar todas las teclas comprendidas entre estas dos notas con la palma de la mano, sin producir sonido, y dejarlas presionadas' and 'tocar dentro del piano, sobre las cuerdas, con una baqueta dura'. The Piano part is marked with *ppp*.

**Ejemplo 1:** Organización de los eventos musicales sobre la línea de tiempo de la filmación y distintos grados de correspondencia temporal con la acción coreográfica

## Movimiento, corporalidad y composición musical

The image shows a musical score for three instruments: Flute (Fl.), 3 Trumpets (3<sup>b</sup> Tpt.), and Piano (Pno.). The score is annotated with various performance instructions and dynamics. A timeline at the top marks three time points: 1:00, 1:10, and 1:21. The Flute part starts with a trill (tr) and has dynamics p, mf, p, f, and pp. The Piano part has instructions for variable velocity and alternating continuous/discontinuous movement. The 3 Trumpets part has a dynamic of f. Annotations include 'trémolo de velocidad variable siguiendo el movimiento', 'breve detención sentado sobre los talones', 'simile...', 'velocidad variable siguiendo el movimiento. Alternar continuo y discontinuo ad lib.', and 'crescendos y decrescendos entre p y mf diferenciados en cada mano y siguiendo el movimiento'.

**Ejemplo 2:** Proyección de la relación entre eventos musicales y acción coreográfica sobre los parámetros expresivos de la escritura instrumental

## Referencias

1. Barbot, A. 2024a. *He vivido cada sonido, homenaje a Steve Paxton* [Video]. YouTube. <<https://www.youtube.com/watch?v=7CBPKSPw6DQ>>.
2. \_\_\_\_\_. 2024b. *Steve Paxton predanzando He vivido cada sonido* [Video]. YouTube. <<https://www.youtube.com/watch?v=esDoD6pB7Ks>>.
3. \_\_\_\_\_. 2023. *Creación musical a partir de la corporalidad* [UFRGS]. <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/256758>>.
4. Cox, A. 2016. *Music and embodied cognition: Listening, moving, feeling, and thinking*. Indiana University Press.
5. Leman, M. 2008. *Embodied music cognition and mediation technology*. MIT Press.
6. London, J. 2012. *Hearing in Time: Psychological aspects of musical meter*. Oxford University Press.
7. Martínez, I. C. 2014. La base corporeizada del significado musical. In E. Silvia (Ed.), *Psicología de la música y del desarrollo. Una exploración interdisciplinaria sobre la musicalidad*. Paidós.

# ANÁLISIS HERMENÉUTICO DE RITO CUBEO: UNA PROPUESTA DE CONVERGENCIA ENTRE EL MITO INDÍGENA Y LA CREACIÓN CONTEMPORÁNEA<sup>1</sup>

**Pilar Jovanna Holguín-Tovar**

[pilar.holguin@uptc.edu.co](mailto:pilar.holguin@uptc.edu.co)

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

Jesús Pinzón Urrea (1928-2016) fue un compositor colombiano “de música académica” e investigador de comunidades indígenas y afrodescendientes, reconocido nacionalmente. Algunos musicólogos lo enmarcan en tendencias experimentalistas originadas en las búsquedas de nuevas sonoridades que se nutren desde los ritmos folclóricos hasta el expresionismo (Duque 1995). En 1998, Pinzón Urrea expresó “compongo música de sentido contemporáneo, gráfica, endógena, propia para improvisar, atonal, tonal, mensurada, amensurada, aleatoria, pentagramada, supranacionalista, indigenista, etc”. (Barreiro Ortíz 1998, p. 5)

Otros musicólogos consideraron que su obra se ubica en el nacionalismo debido a que creó piezas a las que él clasificó como “indigenistas” (Bermúdez, 1999) y son aproximadamente siete piezas en todo su catálogo. Al respecto de estos opus, en el año de 1995, Pinzón Urrea promovió un concierto titulado “Primer concierto indigenista con obras indígenas de Jesús Pinzón” y se presentaron tres obras para orquesta. Estaban basadas en mitos indígenas de comunidades del Amazonas y fueron *Bico Anamo* (1979), *Goé Payari* (1983) y *Rito Cubeo* (1983). En el programa de mano Pinzón Urrea anotó que el concierto fue pensado como un homenaje a las comunidades indígenas colombianas. Al respecto, el compositor pretendió que no pretendía una reproducción literal o libre de las sonoridades indígenas, reconociendo en estas un valor intrínseco e

---

<sup>1</sup> Este trabajo se deriva del proyecto SGI 4144 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y de la investigación realizada para la tesis doctoral *Música y Mito* (2025, UNR, Argentina).

## **Análisis hermenéutico de *Rito Cubeo*: una propuesta de convergencia entre el mito indígena y la creación contemporánea**

inmodificable. De este modo, justificó la creación de la obra a partir de sus propios principios estéticos, concebidos para expresar sus evocaciones de la etnósfera<sup>2</sup> y la cosmovisión indígena (Pinzón Urrea 1995).

Resulta llamativa la compilación de estas obras para un concierto y el discurso del compositor al emplear la palabra “indigenista” y la explicación de su intención creativa. Por esto, para esta participación se eligieron como objeto de estudio fragmentos de *Rito Cubeo. Ballet indio* (basado en una fórmula mágica de los indios del Vaupés, Colombia) (Pinzón Urrea 1983).

Desde la perspectiva de la teoría y el análisis en contextos de orientaciones estéticas variadas, la obra de Pinzón Urrea exige un abordaje metodológico multidimensional fundamentado en una convergencia de criterios analíticos musicales y no musicales. Esto debido a que coexisten: a) estructuras basadas en la ortodoxia de la notación tradicional, b) exploraciones subjetivas mediante grafías experimentales, entre otras y c) la elección del mito indígena visibilizado en la nota aclaratoria de la portada del manuscrito y en los nombres de los 3 movimientos (Cuadro 1). Esta propuesta estética o *aesthetica* (Mignolo 2015) imposibilita un análisis unívoco, demandando una lectura que reconozca la hibridez del discurso del autor.

Por ello la metodología que se consideró apropiada fue el esquema de “ventanas hermenéuticas” propuesto por Kramer (1990) debido a que la música se entiende, en esta perspectiva como una actividad cultural que genera discursos y representaciones, y que la música como acto expresivo posiciona un proceso interpretativo en el que se da apertura a esas ventanas. Estas son: a) Inclusiones textuales (lo que se halla en la partitura y programas de mano), b) Inclusiones de citas o paráfrasis (relaciones vinculantes o asociaciones entre la obra, su contexto, una imagen visual o cuadro o texto literario, entre otros) y c) Tropos estructurales (narrativas que se construyen a partir de la integración de las tendencias de pensamiento de otros campos, las estructuras musicales de las obras analizadas y los contextos histórico-culturales planteados por el intérprete).

---

<sup>2</sup> Dado que el territorio y la comunidad se configuran como una unidad indivisible, su concepción resulta esencialmente asociativa. Este vínculo estrecho se alinea con el concepto de “etnósfera” de Wade Davis, quien define la cultura como el arraigo o asiento fundamental del hombre en un lugar determinado (Orozco Cañas; Salcedo 2011).

La hermenéutica musical actual, inscrita en la musicología cultural, se establece aquí como marco teórico- metodológico. Su pertinencia radica en la voluntad de trascender el canon musicológico del análisis formalista, apostando por una resignificación del discurso a través de: a) la validación de la dimensión subjetiva en la interpretación y b) la concepción de la obra musical como un artefacto cultural-ideológico de naturaleza abierta, cuya complejidad exige un abordaje transdisciplinar (Kramer 2003; Hooper 2006; Solomos 2011).

Esta transdisciplinariedad se percibe en 1) una interpretación se realiza únicamente aplicando conocimientos tácitos y no formalizados a casos individuales pues como conocimiento social, la interpretación musical no puede abstraerse del contexto en el que surge. Y 2) para comprender la música en su situación cultural e histórica, en particular, se combinan diferentes disciplinas dentro de la hermenéutica musical, especialmente el posestructuralismo, para llegar a los tropos estructurales.

Shifres (2013) identificó en dos etapas en el esquema hermenéutico musical de Kramer: la primera es la etapa discursiva y la segunda es la etapa de la representación. En la etapa de la representación es donde se aplican las ventanas hermenéuticas. Así el objetivo general es proponer un modelo de análisis hermenéutico para la obra *Rito Cubeo*, que permita identificar los puntos de convergencia entre la narrativa del mito indígena y los recursos técnicos de la creación musical contemporánea.

Los objetivos específicos son en primer lugar el identificar los gestos y estructuras musicales en la partitura de *Rito Cubeo* que operan como traslaciones simbólicas del ritual y la cosmogonía de la comunidad Cubeo. En segundo lugar, exponer los desafíos metodológicos que surgen al intentar sistematizar un análisis donde la subjetividad del mito se encuentra con estructuras de la composición académica. Como resultados de este proceso se expondrá la reconfiguración del orden de las ventanas hermenéuticas y su aplicación en elementos específicos como la instrumentación (Cuadro 1), en las asociaciones con elementos míticos del inicio del primer movimiento (trémolos de triángulos, crócalos, marimba y sonidos reiterativos de la quijada en *mezzoforte*) o una cantilena (Ej. 1) y su relación con otras artes como la escultura (Fig. 1). Como sostiene Kramer (2011), el desafío del hermeneuta musical no radica en demostrar una validez de sus hallazgos, sino en dotar a su interpretación de una credibilidad sustentada en la mediación entre el texto sonoro y su contexto.

**Análisis hermenéutico de *Rito Cubeo*: una propuesta de convergencia  
entre el mito indígena y la creación contemporánea**

**Materiales suplementarios**

<p><i>Rito Cubeo. Ballet Indio</i> Encargo de la Orquesta Filarmónica de Bogotá, 1983</p>	<p><b>Movimientos</b> I. Rito del carayurú y cerco de yariba. II. Encierro del sapo. III. Danza del tabaco</p>	<p><b>Instrumentación</b> Maderas Cobres Piano Cuatro conjuntos de percusión sinfónica mezclados con instrumentos como quijada, sonaja, tumbadora o bongó.</p>	<p><b>Algunas inclusiones textuales en la partitura general</b></p>
			<p>“Basado en una fórmula mágica de los indios del Vaupés, Colombia”.</p>
<p><b>Duración</b> 7'98" aprox.</p>			<p>Indicación de la ubicación de los instrumentos: en el centro los cobres, detrás las maderas. Al lado derecho de los vientos conjuntos de percusión 2, 1 y piano uno tras otro. Al lado izquierdo conjuntos de percusión 3 y 4 uno tras otro.</p>
			<p>Lista de grafías dibujadas por Pinzón Urrea (Ejemplo llamativo: dos boquillas donde explica donde soplar para que suene como un silbido del viento)</p>

**Cuadro 1:** Algunos rasgos identitarios de *Rito Cubeo*

Picc  
Fl  
Ob

*f*  
*f*  
*mf*

**Ejemplo 1:** Motivo de instrumentos de pecho y cantilena del oboe (min 1:41 a 2:13 aprox.)



**Figura 1:** Monumento a la Vida Tentación del Hombre Infinito, Arenas (1974)

## Referencias

1. Barreiro Ortíz, Carlos. 1998. *Jesús Pinzón Urrea*. Bogotá: Centro Colombo Americano.
2. Barreiro Ortíz, Carlos. 2008. *América es otro cantar*. El Tiempo, Bogotá, 28 ago. 2008.
3. Bermúdez, Egberto. 1999. Un siglo de música en Colombia: ¿entre el nacionalismo y el universalismo? *Revista Credencial Historia*, n. 120, p. 8–10.
4. Duque, Ellie Ann. 1995. La música en Colombia en los siglos XIX y XX. Manuscrito inédito.

**Análisis hermenéutico de *Rito Cubeo*: una propuesta de convergencia  
entre el mito indígena y la creación contemporánea**

5. Hooper, Giles. 2006. *The discourse of musicology*. Bodmin: MPG Books.
6. Kramer, Lawrence. 1990. *Music as cultural practice 1800-1900*. Berkeley: University of California Press,.
7. Kramer, Lawrence. 2003. Musicology and meaning. *The Musical Times*, v. 144, p. 6-12.
8. Leonardo-B, 2019, Esculturas de Colombia. Disponible en: <<http://esculturasdecolombia.blogspot.com/2014/09/fuente-de-la-vida-rodrigo-arenas.html>>.
9. Mignolo, Walter. 2015. Aesthesis decolonial: heridas coloniales/sanaciones decoloniales. In: Mignolo, Walter y; Gómez, Pedro Pablo (Ed.) *Trayectorias de re-existencia: ensayos en torno a la colonialidad/decolonialidad del saber, el sentir y el creer*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. p. 123–136.
10. Orozco Cañas, Cecilia, & Salcedo, Edwin. 2011. El concepto de paisaje y la visión de las comunidades indígenas del nordeste amazónico. *Entorno Geográfico*, n. 7-8, p. 102–123.
11. Pinzón Urrea, Jesús. 1983. *Rito Cubeo. Ballet Indio*. Bogotá: Orquesta Filarmónica de Bogotá. Manuscrito.
12. Pinzón Urrea, Jesús. 1995. Primer Concierto Indigenista con obras indígenas de Jesús Pinzón. Bogotá: Auditorio León de Greiff, 20 oct. 1995. Intérprete: Orquesta Sinfónica de Colombia.
13. Shifres, Favio. Descripciones Musicales. In: Burcet, María Inés (Ed.). *Escuchar y pensar la Música: bases teóricas y metodológicas*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata, 2013. p. 67-96.
14. Solomos, Makis. 2011. *New Musicology: Perspectives critiques*. Filigrane, 5

# MÚSICA DESCALZA: SILVESTRE REVUELTAS, “MAGUEYES”

**Tlacaélel Cáceres**

[tlacaelel.caceressantacruz03@gc.cuny.edu](mailto:tlacaelel.caceressantacruz03@gc.cuny.edu)

*City University of New York*

Magueyes (1931) es el segundo cuarteto para cuerdas compuesto por el compositor mexicano Silvestre Revueltas (1899–1940). Frecuentemente discutido junto a *Música de Feria* (Cuarteto No. 4) por el rol que tuvieron en permitir concretar al compositor su estilo, Magueyes representa una síntesis en su trabajo entre música vernácula y contextos idiomáticos modernistas. Partiendo de la canción popular “Los Magueyes”, el trabajo se compromete a profundas transformaciones musicales: en lugar de presentar una mera cita o imitación folclórica, Revueltas convierte al material melódico de la canción en un motivo generador que permea a la obra en su totalidad. Este motivo se convierte en la base desde la cual fundamente un lenguaje que evoca el dolor, humor, y resiliencia de las comunidades marginadas—aquellas que, en sus propias palabras, “caminan descalzas”.

Si bien diversos estudios a la obra de Revueltas han puesto de manifiesto sus afiliaciones políticas o han utilizado su música primariamente como un vehículo para interpretaciones del panorama nacionalista, este ensayo toma un camino aparte. Su objetivo es presentar diferentes estrategias del compositor y el imaginativo de sus estructuras a partir de un análisis exclusivo de la partitura. El presente trabajo comienza rastreando la evolución del motivo “Los magueyes” durante los tres movimientos, examinando cómo su ritmo y propiedades interválicas son constantemente reinterpretadas. Estas transformaciones se esparcen en procesos de inversión, cambios de modo y desplazamientos rítmicos, produciendo así una red de acordes que operan en la música tanto en su espacio vertical como horizontal.

El Ej. 1 presenta un análisis interválico del motivo, cuyo objetivo a posterior será señalar las diversas isografías que presenta en otros ejemplos. El

## Música descalza: Silvestre Revueltas, “Magueyes”

Ej. 2 hace lo propio con un segundo motivo, este creado por Revueltas, que a su vez tiene propiedades generadoras para otras secciones de la composición.

El análisis, al final, busca explorar cómo Magueyes simultáneamente referencia y deconstruye los modelos y formas Europeas asociados con la tradición del cuarteto de cuerdas. El primer movimiento, por ejemplo, evoca gestos de la forma Sonata que constantemente distorsiona a través de contrastes temáticos y armónicos. El segundo movimiento funciona tanto como un scherzo como una recapitulación al presentar de una manera muy cruda y fragmentada el motivo en cuestión. El último movimiento, compuesto como una fuga, tiene a su vez una doble función como coda, brindando elementos de cierre a través de la imitación de motivos en lugar de un retorno a la tónica. En dicho tenor, la manera en que Revueltas manipula la forma es paralela a su proyecto estético general: una que presenta estructuras inherentes a la forma solo para desmantelarlas y reensamblarlas bajo sus propios términos. Interpretaciones similares a la forma Sonata han sido presentadas por Steven Vande Mortele (2009) al hablar de la doble forma Sonata. Encuéntrese una visualización de esto, a modo de mapa, en el Ej. 3.

Desde una perspectiva armónica, Magueyes presenta una apabullante tensión entre colecciones octatónicas, pentatónicas, y diatónicas—algo que reflexiono como “contaminaciones” entre sistemas tonales y post-tonales. El Ej. 4 presenta dos momentos del primer movimiento de obra a modo de ejemplo del uso de la colección octatónica, tanto de manera vertical como horizontal.

El Ej. 5 presenta lo que reflexiono como “contaminaciones” y que son una característica en la obra de Revueltas: de manera horizontal, cada instrumento está presentando una melodía perteneciente a la colección pentatónica; a modo vertical, por otra parte, los conjuntos construyen colecciones octatónicas. Existen, por supuesto, tonos que son ajenos. Cuando uno resuelve el espacio diatónico en el que el pasaje se desenvuelve, es posible reconocer una intención sobre el espacio de LA, tanto mayor como menor.

Conflictos rítmicos también funcionan como fuerzas unificadoras: particiones dobles y triples coexisten y colisionan, generando una palpable inestabilidad que refleja la propia hibridez estructural y cultural en la obra.

Al hacer énfasis en estos detalles compositivos, este trabajo replantea Magueyes no como un artefacto folclórico o nacionalista, pero como un acto coherente con el modernismo musical y que encuentra raíces en experiencias

vernáculos. El cuarteto de Revueltas es interpretado como una representación sónica de resistencia y autodefinición. Es música que camina descalza, desafiando tanto a las jerarquías europeas y al esencialismo nacionalista, y que a su vez presenta una nueva perspectiva de cómo innovaciones modernistas pueden surgir fuera de centralismos, en la periferia.

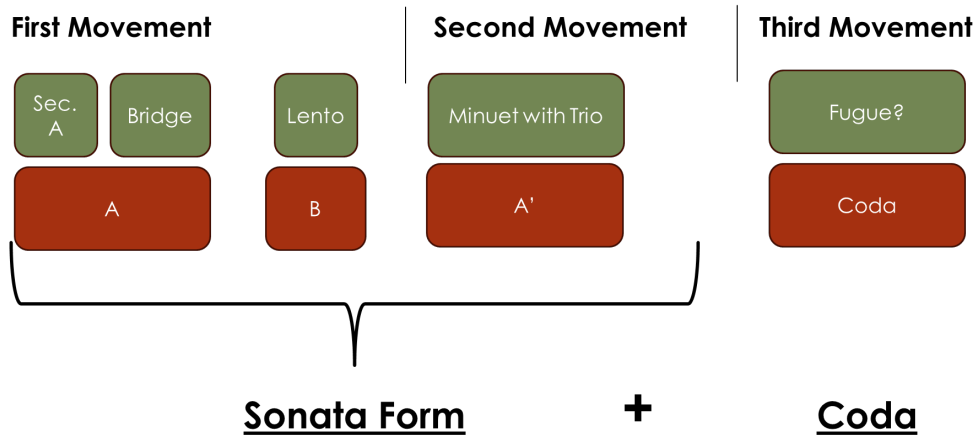
## Materiales suplementarios

D+ → e- → D+ → c# → G+ → d-

**Ejemplo 1:** Análisis interválico del motivo Magueyes. Abajo, un mapa que presenta las transiciones armónicas entre cada acorde.

**Ejemplo 2:** Segundo motivo y su variación. Nótese cómo uno es inversión del otro.

# Música descalza: Silvestre Revueltas, "Magueyes"



Ejemplo 3: Una reinterpretación de la obra como una Doble forma Sonata más coda.

13

[C#, D, F, G, G#, B]

[C#, D#, E, F#, G, A]

[C#, D, E, F, G, G#, A#, B]

[C, C#, D#, E, F#, G, A, A#]

OCT1,2

OCT0,1

[D, F, F#, G#, A, B, C]

[D, D#, F, F#, G#, A, B, C]

OCT2,3

**Ejemplo 4:** Tres ejemplos de la colección octatónica en la música, empleada tanto de manera vertical como horizontal.

The musical score (Example 4) consists of four staves. The first three staves are treble clef, and the fourth is bass clef. The music is in 3/4, 2/4, and 4/4 time signatures. Three arrows point from the staves to their respective octatonic collections:

- Red arrow: (G), A, B, D, (E)
- Blue arrow: (E), F#, G#, B, (C#)
- Green arrow: (Bb), C, D, F, (G)

Below the score, a purple bracket groups the notes [D, F, F#, G#, A, B, C]. Below that, another purple bracket groups [D, D#, F, F, G#, A, B, C], labeled **OCT2,3**.

The diagram below shows the horizontal relationships between the three octatonic collections:

- A minor** (green): (Bb), C, D, F, (G)
- A major** (red): (G), A, B, D, (E)
- Other** (blue): (E), F#, G#, B, (C#)

Intervallic relationships are indicated by arrows and numbers: +2, +3, +2, +2, +2, +3, +2, +2, +3, +2, +2.

**Ejemplo 5:** Vertical, el espacio pertenece a una colección octatónica; horizontal, los elementos son primariamente pentatónicos. En su conjunto, generan un espacio tonal en La.

## Música descalza: Silvestre Revueltas, "Magueyes"

### Referências

1. Burns, Chelsea. 2023. "Misreading Revueltas: Polysemy and the Second String Quartet." *Súmula: Revista de teoría y análisis musical* 22-46.
2. Cuarteto Latinoamericano. 2022. *Silvestre Revueltas - Cuarteto de Cuerdas No. 2 "Magueyes" (1931)*. Comp. Silvestre Revueltas. <https://youtu.be/4aWAs3TzSb0?si=mxPzungWuwctwI65>.
3. Estrada, Julio. 2012. *Canto Roto: Silvestre Revueltas*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
4. Estrada, Julio. 2007. "Silvestre Revueltas. Periodo de las cuerdas (1929-1932)." *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* 149-174.
5. Keyes Cooper, Beth. 2021. *Music and Madness: Three Critical Case Studies*. New York: City University of New York.
6. Kolb, Roberto. 2018. *Sesión: Los magueyes de Silvestre Revueltas*. YouTube, May 18. <https://www.youtube.com/watch?v=CzDoYBZ-8rY>.
7. \_\_\_\_\_. 2023. *Silvestre Revueltas: Sounds of a political passion*. New York: Oxford University Press.
8. Lang, Peter. 2015. "Negotiating History, Nation and the Canon: The String Quartets of Silvestre Revueltas." In *Communicating Music*, by Antonio Baldassarre.
9. Mayer-Serra, Otto. 1941. "Silvestre Revueltas and Musical Nationalism in Mexico." *The Musical Quarterly* 123-145.
10. Moortele, Steven Vande. 2009. *Two-Dimensional Sonata Form: Form and Cycle in Single-Movement Instrumental Works by Liszt, Strauss, Schoenberg and Zemlinsky*. Leuven: Leuven University Press.
11. Revueltas, Silvestre. 1989. *Silvestre Revueltas, por él mismo : apuntes autobiográficos, diarios, correspondencia y otros escritos de un gran músico*. Edited by Rosaura Revueltas. México D. F.: Ediciones Era.
12. Straus, Joseph. 1990. *Remaking the Past: musical modernism and the influence of the tonal tradition*. Cambridge: Harvard University Press.
13. Universidad Nacional Autónoma de México. n.d. *Biblioteca digital Silvestre Revueltas*. Accessed April 16, 2025. [archivosilvestrerevueltas.dgb.unam.mx](http://archivosilvestrerevueltas.dgb.unam.mx).

# EL CONCEPTO DE “EXPRESIVIDAD INTERVALAR” COMO HERRAMIENTA ANALÍTICA: PROPUESTA PARA SU APLICABILIDAD EN LA SEGUNDA SINFONÍA DE ROQUE CORDERO

**David Ernesto Vergara-Murillo<sup>1</sup>**

[davidvergara@musica.ufrj.br](mailto:davidvergara@musica.ufrj.br);

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

**Maria Alice Volpe**

[volpe@musica.ufrj.br](mailto:volpe@musica.ufrj.br)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

El concepto de *expresividad intervalar*, acuñado por el compositor brasileño Almeida Prado, constituye un punto de partida relevante para comprender la función expresiva y estructural de los intervalos dentro del pensamiento compositivo del siglo XX. Según el estudio de Sant’Ana (2009), este término fue utilizado inicialmente por Almeida Prado para referirse a un aspecto idiomático particularmente asociado a instrumentos de afinación variable. No obstante, el análisis desarrollado por Sant’Ana demuestra que el concepto trasciende esta dimensión instrumental: en el plan compositivo general de Almeida Prado se evidencia la importancia de la ocurrencia de intervalos específicos y la manera meticulosa en que estos se organizan dentro de la estructura formal de sus obras. (Sant’Ana 2009)

Aunque el término fue formalizado por Almeida Prado, la práctica compositiva que privilegia determinados intervalos como vectores expresivos antecede la formulación teórica del concepto. Diversos compositores del siglo XX desarrollaron lenguajes musicales en los cuales ciertas relaciones interválicas

---

<sup>1</sup> O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) e da Secretaria Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – Panamá (SENACYT).

## **El concepto de “expresividad intervalar” como herramienta analítica: Propuesta para su aplicabilidad en la *Segunda Sinfonía* de Roque Cordero**

adquieren una función estructural y semántica predominante, convirtiéndose en elementos generadores del discurso musical. En este sentido, la obra del panameño Roque Cordero ofrece un caso particularmente significativo, ya que el propio compositor manifestó explícitamente su interés por intervalos específicos como elementos fundamentales de su lenguaje. A partir de esta perspectiva, el presente estudio toma como objeto de investigación la manifestación de la *expresividad intervalar* en el pensamiento compositivo de Roque Cordero, particularmente en relación con la recurrencia y organización de intervalos específicos dentro de su lenguaje musical.

La relevancia de esta perspectiva se evidencia en declaraciones directas del compositor. En una entrevista realizada por Luis Casal, Cordero señala la importancia de ciertos intervalos en su proceso creativo, afirmando que los intervalos de séptima mayor y segunda menor generan una tensión particularmente significativa. Según el compositor, es precisamente la intensidad expresiva producida por la segunda menor lo que más le atrae desde el punto de vista compositivo (Casal 2006, p. 61). Esta afirmación sugiere la existencia de una conciencia interválica deliberada en su pensamiento musical, en la cual determinados intervalos funcionan como generadores de tensión, identidad y cohesión estructural.

Esta percepción ha sido confirmada también por estudios analíticos previos. En su análisis de la obra *Dos piezas cortas* de Cordero, Brawand (1985) señala que en ambas piezas —*Danza* y *Evocación*— el compositor revela un interés sistemático por el intervalo de séptima. Según este autor, dicho intervalo se construye mediante combinaciones de cuartas perfectas, disminuidas y aumentadas, lo que sugiere una lógica constructiva basada en procedimientos interválicos particulares. Este aspecto resulta particularmente significativo, ya que demuestra que la presencia de determinados intervalos no es un fenómeno meramente superficial u ornamental, sino el resultado de procedimientos estructurales que organizan el material musical tanto en el plano melódico como en el armónico.

En una nota al pie del mismo estudio, Brawand menciona que, en una conversación telefónica con Cordero, este reafirmó su interés por el intervalo de séptima y declara asimismo su afinidad por otros intervalos, entre ellos la segunda mayor, la segunda menor y el tritono (Brawand 1985, p. 44). Esta información refuerza la idea de que la recurrencia de estas relaciones interválicas

forma parte de una concepción compositiva consciente, en la cual la tensión generada por ciertos intervalos constituye un componente esencial del discurso musical de Cordero.

En este contexto, los estudios desarrollados por David Vergara-Murillo (2022, 2024) han identificado la presencia recurrente de determinados intervalos en regiones concretas de la *Segunda Sinfonía* de Roque Cordero (Ej. 1, 2 y 3). Estos trabajos evidencian que la distribución de dichos intervalos no es homogénea a lo largo de la obra, sino que se concentra en zonas formales específicas, lo que sugiere una función estructural dentro del proceso compositivo. La identificación de estos patrones interválicos permite considerar la posibilidad de que la organización de intervalos desempeñe un papel significativo en la articulación formal y expresiva de la obra.

A partir de estas observaciones, el presente estudio adopta como marco teórico el concepto de *expresividad intervalar* propuesto por Almeida Prado y desarrollado analíticamente por Sant'Ana; complementándolo con los aportes analíticos de autores como Filós (1974), Brawand (1985), entre otros, sobre la obra de Cordero y a su vez, con investigaciones recientes como las de Vergara-Murillo (2021 y 2024) sobre la organización interválica en la producción musical de Roque Cordero. Se busca un abordaje que nos permita comprender el fenómeno interválico desde una perspectiva técnica o estructural, alineándolo con componentes expresivos capaces de revelar aspectos del pensamiento compositivo del autor.

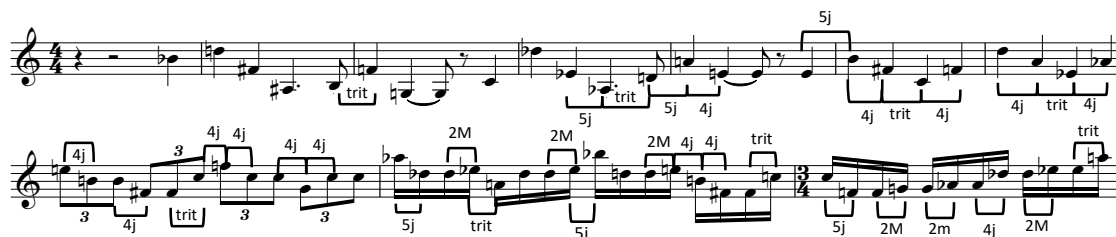
La metodología consiste en el examen detallado de la organización interválica dentro de la *Segunda Sinfonía* de Roque Cordero por medio de la identificación de intervalos recurrentes, el estudio de su distribución en diferentes regiones formales, la observación de sus relaciones interválicas y su función dentro de los procesos de tensión y distensión musical. Asimismo, se consideran tanto las dimensiones horizontales (melódicas) como verticales (armónicas) del discurso musical, con el fin de comprender de manera integral el papel de los intervalos en la configuración del lenguaje compositivo de Cordero. Consecuentemente, esta investigación busca fundamentar metodológicamente el concepto de *expresividad intervalar* como herramienta analítica. En este sentido, el objetivo es verificar la aplicabilidad de la teoría de conjuntos al concepto de *expresividad intervalar*.

Este trabajo busca comprender el pensamiento compositivo de Roque Cordero, identificar los intervalos que adquieren mayor relevancia dentro de su

## El concepto de “expresividad intervalar” como herramienta analítica: Propuesta para su aplicabilidad en la *Segunda Sinfonía* de Roque Cordero

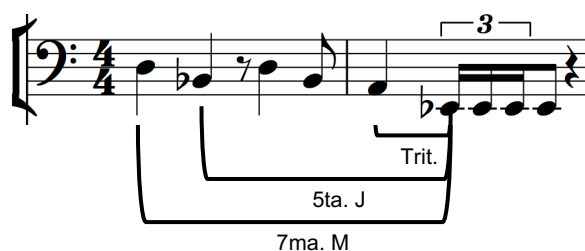
lenguaje musical y analizar la manera en que estos se organizan dentro de la estructura formal de sus obras. A través de este enfoque, se busca demostrar que la recurrencia de determinados intervalos constituye un elemento muy importante en la construcción del discurso musical del compositor. De este modo, el estudio pretende contribuir a una comprensión más profunda del lenguaje de Cordero y, al mismo tiempo, ampliar la aplicación del concepto de *expresividad intervalar* como herramienta analítica en el estudio de la música latinoamericana del siglo XX.

### Materiales suplementares



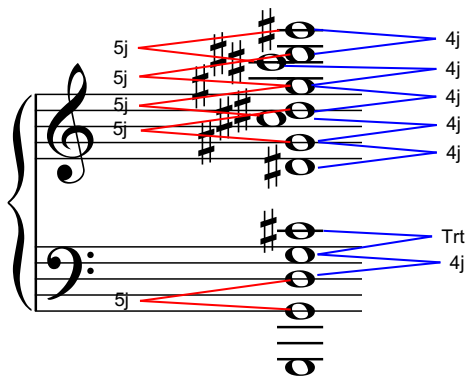
Two staves of musical notation in 4/4 time. The top staff is in treble clef and the bottom staff is in bass clef. The music is annotated with various interval labels: 'triton' (triton), '5j' (5th major), '4j' (4th major), '3' (triplets), '2M' (2nd major), '2m' (2nd minor), and '4j' (4th major). Brackets connect notes to these labels, indicating the intervals between them.

**Ejemplo 1:** Tema principal, violines (c. 645–653)



A single staff of musical notation in bass clef, 4/4 time. The music is annotated with interval labels: 'Trit.' (triton), '5ta. J' (5th major), and '7ma. M' (7th major). Brackets connect notes to these labels, indicating the intervals between them.

**Exemplo 2:** Ostinato principal conformado por intervalos de séptima mayor, quinta y tritono, tocado por fagotes, violonchellos, contrabajo, tuba y timbales (c. 668–677)



**Exemplo 3:** Clúster de acordes conformado por quintas y cuartas (c. 632–633)

## Referencias

1. Brawand, John. 1985. *The Violin Works of Roque Cordero*. Doctoral Thesis. USA: University of Texas.
2. Carmona Ruiz, Jorge. 1997. *Sonatas para piano de construcción serialista en Centroamérica*. Costa Rica: Editorial Librería Alma Mater.
3. Casal, Isaac. 2014. *Roque Cordero Soliloquio No. 6 and Sonata for Cello and Piano: Structure and Analysis*. Doctoral Thesis. USA: Louisiana State University.
4. Casal, Luis. 2006. *Panamanian Art Music for Strings: Works for Violin/Piano and Viola/Piano by Roque Cordero, Eduardo Charpentier, and Fermín Castañedas*. Doctoral Thesis, USA: University of Oklahoma.
5. Filós, Priscilla. 1974. *The Piano in the Works of Roque Cordero*. Doctoral Thesis. USA: Indiana University.
6. Sant'Ana, Edson Hansen. 2009. *Expressividade intervalar nos Poesilúdios de Almeida Prado*. Dissertação de Mestrado. Brasil: Universidade de Brasília.
7. Sider, Ronald. 1967. *The Art Music of Central America: It's Development and Present State*. Doctoral Thesis. USA: University of Rochester.
8. Straus, Joseph. 2016. *Introduction to Post-Tonal Theory*. New York, London: W. W. Norton & Company, Inc.
9. Vergara-Murillo, David. 2021. *La Segunda Sinfonía de Roque Cordero: aspectos de índole histórico relacionados con su génesis y un enfoque analítico de sus últimos 75 compases*. Tesis de Licenciatura. Panamá: Universidad de Panamá.
10. Vergara-Murillo, David. 2024. *Roque Cordero: A Recepção da Segunda Sinfonia e a Influência do Modernismo Musical Norte-Americano no Festival de Caracas de 1957*. Dissertação de Mestrado. Brasil: UFPR.

# **Sessão D2**

## **Teoria, análise e performance em contextos estéticos variados**

**Norma, desvio e política formal: operadores auditivos e analíticos para a performance de uma escuta escritural**  
Austeclínio Lopes de Farias

**Vetor idiomático e modelagem idiomática da performance instrumental: uma abordagem preliminar**  
Angelo Ceccatto

**SCLORK: Composição e Improvisação Eletrônica Coletiva por meio de Programação em Tempo Real**  
Bruno Tucunduva Ruviaro

**Objetos sonoros e organização temporal em Hyperprism de Edgard Varèse**  
Tania Lanfer Marquez

**Questões sobre a análise do repertório honkyoku do shakuhachi**  
Luigi Antonio Monteiro Lobato Irlandini

# NORMA, DESVIO E POLÍTICA FORMAL: OPERADORES AUDITIVOS E ANALÍTICOS PARA A PERFORMANCE DE UMA ESCUTA ESCRITURAL

**Austecínio Lopes de Farias**

[kinolopes1@gmail.com](mailto:kinolopes1@gmail.com)

*Universidade de Brasília/PPGMUS*

A presente comunicação insere-se em um programa de investigação situado no domínio da ontologia musical, tomando como eixo privilegiado o paradigma da cognição para explicitar as condições para a formulação de um regime de escuta específico. Parte-se do pressuposto, em continuidade com a tradição que articula o cognitivismo de Meyer à semiologia Nattiez, de que a música pode ser compreendida como modalidade de cognição, isto é, como forma de pensamento cuja efetivação ocorre na e pela escuta. Tal enquadramento implica o deslocamento do foco analítico para a relação entre vestígios sonoros e operações interpretativas, concebendo a forma não como entidade dada, mas como resultado de processos inferenciais realizados pelo ouvinte. Nesse sentido, a investigação examina as condições de possibilidade de um regime de escuta orientado à processualidade, designado aqui como escuta escritural, no qual a experiência musical se constitui como acompanhamento de transformações inscritas em padrões inferidos.

A hipótese cognitivista adotada ancora-se em um campo teórico onde recorre-se, por exemplo, a noção de expectativa e rememoração — bem como suas reformulações como motor da significação musical (Meyer 1956) — e a concepção de forma presente em Adorno (1995), segundo a qual a organização da obra se articula mediante implicações causais temporalmente mediadas, estruturadas pela tensão entre repetição e diferença. Acrescenta-se a esse quadro a tripartite proposta por Nattiez — níveis poiético, neutro e estésico — mobilizada para investigar a co-implicação entre vestígios materiais e interpretações. A partir desse entrecruzamento, propõe-se a escuta escritural

## **Norma, desvio e política formal: operadores auditivos e analíticos para a performance de uma escuta escritural**

como atividade inferencial que sintetiza normas e as reconfigura em função de perturbações às recorrências inferidas.

Nesse contexto, a noção de escuta escritural é formulada como paradigma pertinente a uma parcela da produção dos séculos XX e XXI. Tal formulação decorre da constatação, sustentada por escritos de compositores como Boulez (1963), Ferneyhough (1993), Vaggione (2001) e Ligeti (1965), bem como por críticas de Adorno e Grisey (1987), de que determinadas práticas musicais modernas e contemporâneas inscrevem, no tecido da obra, um regime de escuta esperado: tais práticas articulam procedimentos que visam induzir modos de escuta. Pressupõe-se, assim, um ouvinte capaz de operar inferencialmente sobre a obra, formulando e reformulando hipóteses acerca da organização do material. A escuta escritural designa um regime interpretativo no qual o ouvinte se engaja na reconstrução de relações, acompanhando a transformação das condições de inteligibilidade da obra.

A centralidade dessa noção torna-se latente quando se consideram diferentes correntes da música do século XX, tais como a micropolifonia de Ligeti, as estratégias “espectrais” de Grisey os procedimentos de complexificação de Ferneyhough e as morfologias de Vaggione. Essas práticas visam operar na fronteira entre previsibilidade e imprevisibilidade, de modo que a forma não apenas é inferida, mas continuamente reformulada e internalizada como processo. A escritura passa a ser compreendida como interpretação de “processos geradores de forma” (Adorno 1995, p.71), implicando a interpretação das re-formulação que caracterizam este modo de escuta.

No escopo mais amplo da pesquisa, busca-se identificar instrumentos capazes de explicitar e induzir esse regime de escuta. Parte-se da hipótese de que a análise musical pode operar como um desses instrumentos. O texto analítico é concebido como dispositivo que orienta a escuta, sugerindo modos de direcionamento da atenção e de interpretação dos vestígios sonoros. A análise passa a desempenhar a função de operador da escuta, constituindo-se como objeto não-musical capaz de intervir na experiência musical. Essa perspectiva implica considerar a análise como prática que participa da constituição do objeto que descreve.

O objetivo desta comunicação consiste em examinar em que medida a análise pode funcionar como estímulo à escuta escritural, isto é, como dispositivo capaz de induzir um regime de escuta orientado à processualidade. Para tanto,

mobilizam-se três categorias analíticas: norma, desvio e política formal, entendidas duplamente como categorias da escuta e do discurso analítico.

A noção de norma aproxima-se da definição proposta por David Bordwell (1988), sendo entendida como padrão inferido a partir da recorrência observada no comportamento de elementos imediatamente percebidos. No domínio musical, normas correspondem a padronizações identificadas pelo ouvinte. Não se tratam de entidades dadas, mas de resultados de operações interpretativas sobre o material sônico percebido.

A inferência de normas permite a delimitação de um horizonte de expectativas e a constituição de uma política formal, entendida como conjunto de normas que organiza a inteligibilidade da obra em determinado momento da escuta.

Os desvios correspondem a vestígios que não se deixam subsumir às normas até então vigentes. Não são internalizados como exceções, mas como operadores de re-formulações. Ao perturbar o regime de expectativas, os desvios estimulam a inferência de novas normas. A relação entre norma e desvio não é concebida como oposição estática, mas como co-implicação: desvios se definem em relação a normas previamente inferidas, e novas normas emergem mediante a ação dos desvios.

O ouvinte escritural é assim definido como aquele que infere a reformulação de normas mediante a padronização de desvios, engajando-se em revisão interpretativa contínua. A escuta assume um caráter re-configurativo, articulando recursividade e perturbação.

A comunicação consistirá na exposição dessas categorias e na demonstração de sua aplicabilidade por meio da análise de excertos de *Telluris Canyon* (2016), de Lunsqui. As análises buscarão explicitar os percursos inferenciais da escuta do analista (quais são as normas, quais são os desvios), elucidando os elementos sônicos que estimulam tais inferências.

Por fim, a comunicação propõe submeter este empreendimento analítico à experimentação em contexto de escuta compartilhada e discussão, com o objetivo de avaliar sua potencialidade em estimular uma experiência musical caracterizada por um processo inferencial em reconfiguração contínua, bem como problematizar o papel da análise musical no campo da experiência estética.

## Norma, desvio e política formal: operadores auditivos e analíticos para a performance de uma escuta escritural

### Referências

1. Adorno, Theodor W. 1995. On some relationships between music and painting. *The Musical Quarterly*, v. 79, n. 1, p. 66–79.
2. Bordwell, David. 1988. *Ozu and the Poetics of Cinema*. London: British Film Institute; Princeton University Press.
3. Boulez, Pierre. 1963. *Penser la musique aujourd'hui*. Mayence: Éditions Gonthier.
4. Ferneyhough, Brian. 1993. Form-figure-style: an intermediate assessment. *Perspectives of New Music*, p. 32–40.
5. Grisey, Gérard. 1987. Tempus ex Machina: A composer's reflections on musical time. *Contemporary Music Review*, v. 2, n. 1, p. 239-275.
6. Ligeti, György. 1965. Metamorphoses of Musical Form. In: *Form—Space: Die Reihe* 7. Bryn Mawr, PA: Presser. p. 5–19.
7. Meyer, Leonard B. 1956. *Emotion and Meaning in Music*. Chicago: University of Chicago Press.
8. Nattiez, Jean-Jacques. 2002. O modelo tripartite de semiologia musical: o exemplo de La Cathédrale Engloutie, de Debussy. *DEBATES - Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Música*, n. 6.
9. Vaggione, Horacio. 2001. Some ontological remarks about music composition processes. *Computer Music Journal*, v. 25, n. 1, p. 54–61.

# VETOR IDIOMÁTICO E MODELAGEM IDIOMÁTICA DA PERFORMANCE INSTRUMENTAL: UMA ABORDAGEM PRELIMINAR

**Angelo Ceccatto**

[angelo.ceccatto@musica.ufrj.br](mailto:angelo.ceccatto@musica.ufrj.br)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

O idiomatismo instrumental constitui um eixo fundamental para a compreensão das relações entre escrita musical, técnica e performance. O termo é comumente utilizado para designar a escrita que se insere no conjunto de possibilidades de um instrumento musical, entendido, nesse contexto, como uma espécie de “língua”. Assim, o idioma de um instrumento pode ser comparado a um conjunto de “fonemas” específicos, cuja organização define não apenas o resultado sonoro, mas também as condições materiais e culturais de sua produção. Apesar desse uso relativamente difundido, a investigação sistemática do idiomatismo na música é recente. Tullio (2005) define o idiomatismo como a utilização das condições particulares do meio de expressão para o qual uma obra é escrita, seja instrumento, voz, multimídia ou conjuntos mistos. A partir dessa definição, pode-se afirmar que uma obra se torna mais idiomática na medida em que explora aspectos peculiares de um determinado meio, mobilizando recursos que o identificam e o diferenciam de outros. Tal perspectiva desloca o foco da obra musical enquanto estrutura abstrata para sua dimensão concreta de realização, enfatizando a relação entre escrita e execução. Scarduelli (2007, p. 139) corrobora essa noção ao destacar que “os recursos idiomáticos podem servir de parâmetro para a composição, principalmente na obra de autores que não tocam, mas desejam escrever para um determinado instrumento”. A questão do idiomatismo pode também ser abordada a partir da noção de intertextualidade. Barbosa e Barrenechea (2003) propõem o conceito de intertextualidade idiomática, entendido como a observação do “tipo de escrita específico, bem como a maneira como foi tratado o sistema de interação de timbres, o registro e

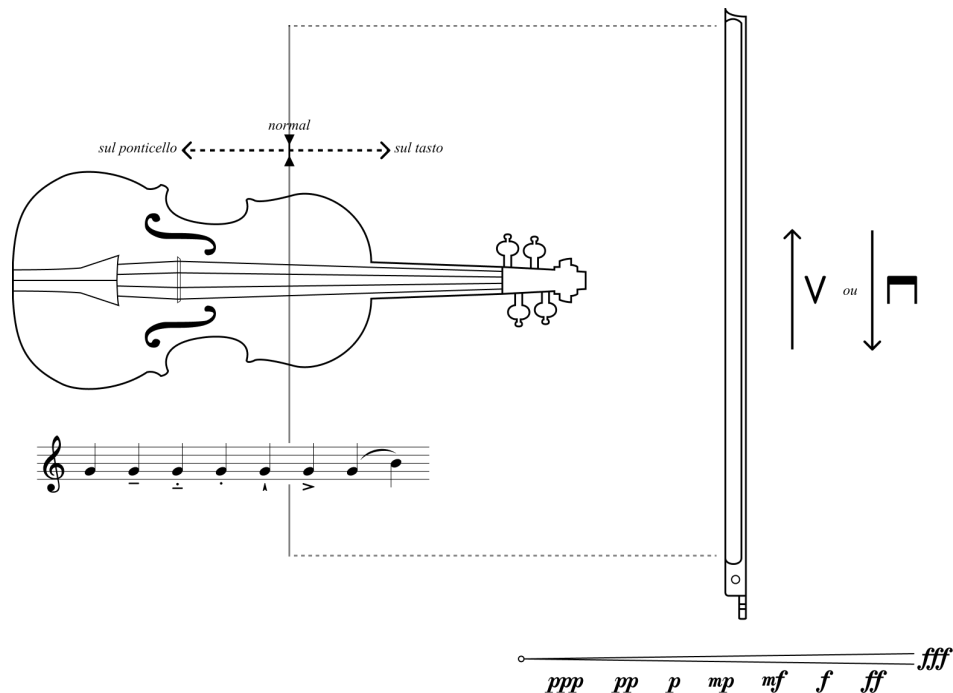
## Vetor idiomático e modelagem idiomática da performance instrumental: uma abordagem preliminar

as articulações em determinado instrumento”. Essa abordagem enfatiza o caráter histórico e compartilhado das práticas idiomáticas, considerando que determinados modos de escrita se consolidam como referências dentro de um repertório. Escudeiro (2012) amplia essa perspectiva ao distinguir entre intertextualidade idiomática estrita, centrada nas particularidades técnicas de um instrumento ou meio específico, e intertextualidade expressiva, na qual a tradução ocorre em um plano mais abstrato ou poético, não necessariamente vinculado às condições materiais de execução. Apesar dessas contribuições, a incorporação do idiomatismo em abordagens formais de análise e composição ainda apresenta desafios significativos. Em muitos casos, o idiomatismo permanece como um conhecimento tácito, dependente da experiência prática de intérpretes e compositores, o que dificulta sua sistematização. Torna-se, portanto, pertinente investigar formas de integrar o idiomatismo a sistemas composicionais, entendidos aqui, em sentido amplo, como ferramental analítico e criativo capaz de organizar parâmetros musicais e orientar a geração de material musical. Neste trabalho, adota-se a definição de sistema composicional proposta por Lima (2011, p. 62) e atualizada por Pitombeira (2015), segundo a qual um sistema composicional é “um conjunto de diretrizes, formando um todo coerente, que coordena o uso e interconexão de parâmetros musicais e materiais, com o propósito de gerar trabalhos musicais”. A partir dessa definição, compreende-se a modelagem sistêmica como o processo de formalização dessas diretrizes, nas quais as relações entre parâmetros são explicitadas e organizadas em estruturas manipuláveis. Ao considerar o idiomatismo sob essa perspectiva, torna-se possível tratá-lo como um conjunto de parâmetros passíveis de organização sistêmica. No caso do violino, por exemplo, técnicas relacionadas à mão direita com arco, como direção de arcada, dinâmica, articulação e posição de contato (*sul tasto*, *ordinário*, *sul ponticello*) podem ser compreendidas como variáveis cujos valores são mutuamente excludentes (Fig. 1). Essa característica permite sua organização em dimensões discretas, nas quais cada estado corresponde a uma possibilidade técnica específica (Quadro 1). A partir dessa organização, é possível estabelecer relações entre estados em uma peça musical específica (Fig. 2, Fig. 3), como alternâncias e gradações, que podem ser exploradas tanto na análise quanto na composição (Quadro 2). Entretanto, esse tipo de formalização implica desafios. A ausência de indicações explícitas na partitura pode exigir a adoção de decisões interpretativas, como, por exemplo, a

direção da arcada do violino. Além disso, a discretização de parâmetros contínuos, como dinâmica, implica simplificações que não esgotam a complexidade da prática performática. Ainda assim, tais simplificações podem ser justificadas como estratégias operacionais que viabilizam a construção de modelos manipuláveis. É nesse contexto propomos a utilização do vetor idiomático. Define-se vetor idiomático como uma abstração que contém todos os recursos musicais executáveis simultaneamente por um intérprete em um instrumento em um determinado momento de uma obra musical. Cada componente do vetor corresponde a uma variável idiomática, como direção do arco, dinâmica, articulação e posição de contato, e assume valores discretos previamente definidos. A combinação desses valores define um estado técnico específico, enquanto a sucessão desses estados ao longo do tempo constitui uma sequência de vetores idiomáticos (Quadro 3). A modelagem desses vetores então nos permite articular a dimensão técnica da escrita instrumental de uma peça musical de forma estruturada, viabilizando procedimentos composicionais partindo de um sistema composicional idiomático construído a partir desse modelo. Esse modelo então pode ser especificado em um planejamento composicional (Pitombeira, 2024), a ser usado na geração de um novo trabalho. Integrando o idiomatismo a uma abordagem sistêmica, o vetor idiomático oferece uma ferramenta para a organização do material musical que leva em conta as condições de execução e a materialidade do instrumento.

# Vetor idiomático e modelagem idiomática da performance instrumental: uma abordagem preliminar

## Materiais suplementares



**Figura 1:** Algumas possibilidades de execução de mão direita com arco no instrumento violino

Técnica	Lista de possibilidades mutuamente excludentes	Relações propostas
Direção do movimento do arco ( <i>dir</i> )	$\cap$ (arco para baixo), $\nabla$ (arco para cima), <i>tremolo</i> (indefinido) etc.	Rotação ( <i>ROT</i> ), Repetição ( <i>RE</i> )
Dinâmicas ( <i>d</i> )	<i>niente</i> , <i>ppp</i> , <i>pp</i> , <i>p</i> , <i>mp</i> , <i>mf</i> , <i>f</i> , <i>ff</i> , <i>fff</i> etc.	Rotação ( <i>ROT</i> ), Interpolação (Começo: <i>INTC</i> ; Final: <i>INTF</i> )
Articulações ( <i>a</i> )	<i>normal</i> , <i>tenuto-legato</i> , <i>tenuto</i> , <i>tenuto-staccato</i> , <i>staccato</i> , <i>staccatissimo</i> , <i>acento</i> , <i>legato</i> , <i>legato-staccato</i> etc.	Rotação ( <i>ROT</i> )
Posição do arco na escala ( <i>e</i> )	<i>sul tasto</i> , <i>normal</i> , <i>sul ponticello</i> etc.	Rotação ( <i>ROT</i> )

**Quadro 1:** Lista de variáveis e relações



Figura 2: Excerto de violino 1 do 9º dueto “Marcelo” dos 34 duetos para dois violinos de Luciano Berio (c. 9 - 12)

The image shows the same musical score as in Figure 2, but with a directional profile above it. The profile consists of four rows of discrete values: *dir*, *d*, *a*, and *e*. The values are: *dir*: 1 -1 1 -1; *d*: 0 1 -1 1 -1 0 1; *a*: 0 0 1 0 0 0 1; *e*: 0 0 0 0 0 0 1. Vertical dotted lines connect these values to the corresponding notes in the score below. The score includes dynamic markings (*pp*, *mf*, *pp*) and technique markings ('(ord.)', '3', 'sul pont.').

Figura 3: Procedimento de modelagem de perfil composicional idiomático do excerto supracitado

Variáveis	Técnicas disponíveis	Valores atribuídos às técnicas
<i>dir</i>	▮ (arco para baixo)	1
	▽ (arco para cima)	-1
<i>d</i>	<i>pp</i>	0
	<i>mf</i>	1
<i>a</i>	normal	0
	<i>tenuto-legato</i>	1
<i>e</i>	normal	0
	<i>sul ponticello</i>	1

Quadro 2: Mapeamento de valores discretos à técnicas de arco presentes no excerto supracitado

## Vetor idiomático e modelagem idiomática da performance instrumental: uma abordagem preliminar

V	dir	d	a	e
1	1	0	0	0
2	-1	0,2	0	0
3	1	0,4	0	0
4	-1	0,6	0	0
5	-1	0,8	1	0
6	1	1	0	0
7	-1	0,75	0	0
8	1	0,5	0	0
9	-1	0,25	0	0
10	-1	0	0	0
11	1	0	0	0
12	1	0	0	1
13	-1	0	0	1
14	1	0	0	1
15	-1	0	0	1
16	1	0	0	1

**Quadro 3:** Modelo de perfil idiomático da peça supracitada, constituído da sequência de vetores idiomáticos

### Referências

1. Barbosa, Lucas de Paula, e Lúcia Barrenechea. 2003. A intertextualidade musical como fenômeno. *Per Musi: Revista de Performance Musical*, v. 8, p. 125–136. Belo Horizonte: UFMG.
2. Escudeiro, Daniel. 2012. Intertextualidade idiomática na música: apontamentos para um conceito e prática no século XXI. In: *Anais do 2º Simpósio Brasileiro de Pós-Graduandos em Música (SIMPOM)*, p. 1–11. Rio de Janeiro: UNIRIO.
3. Lima, Flávio F. 2011. *Desenvolvimento de sistemas composicionais a partir da intertextualidade*. Dissertação de Mestrado. João Pessoa: UFPB.
4. Pitombeira, Liduino. 2015. A produção de teoria composicional no Brasil. In: Nogueira, Ilza, e Fausto Borém (org.). *O pensamento musical criativo: teoria, análise e os desafios interpretativos da atualidade*, p. 61–89. Salvador: UFBA.
5. Pitombeira, Liduino. 2019. Compositionality as Creative Identity Building. *Musica Theorica*, v. 4, p. 113–133.
6. Scarduelli, Fabio. 2007. *A obra para violão solo de Almeida Prado*. Dissertação de Mestrado. Campinas: UNICAMP.
7. Tullio, Eduardo Fraga. 2005. O idiomatismo nas composições para percussão de Luiz D’Anunciação, Ney Rosauero e Fernando Iazzetta: análise, edição e performance de obras selecionadas. In: *Anais do 15º Encontro Anual da ANPPOM*, p. 296–303. Rio de Janeiro: ANPPOM.

# SCLORK: COMPOSIÇÃO E IMPROVISAÇÃO ELETRÔNICA COLETIVA POR MEIO DE PROGRAMAÇÃO EM TEMPO REAL

**Bruno Tucunduva Ruviaro**

[bruno.ruviaro@usp.br](mailto:bruno.ruviaro@usp.br)

*Universidade de São Paulo*

Este trabalho descreve e analisa procedimentos de composição e improvisação eletrônica através de programação em tempo real (live-coding) a partir da prática da Santa Clara Laptop Orchestra (SCLOrk), fundada em 2013 e ativa até 2025 na Santa Clara University (Estados Unidos). O grupo reunia até 16 músicos utilizando computadores como meta-instrumentos (Wang 2018, p. 249), com difusão sonora individualizada através de alto-falantes dedicados (Trueman 2007, p. 172) [Fig. 1]. Ao longo de sua atividade, a SCLOrk desenvolveu um idioma e ferramentário próprios de performance eletrônica. O grupo consolidou sua prática no uso da linguagem SuperCollider (Wilson et al., 2011). O acúmulo de ferramentas e estratégias de ensaio permitiu otimizar o tempo de trabalho, tanto tecnicamente quanto no entrosamento do ensemble. As técnicas analisadas articulam estratégias de programação em tempo real (improvisação) e estruturação antecipada (composição) em relação a seus resultados sonoros em performance. Referenciais teóricos incluem síntese sonora digital (Miranda 2002), programação em tempo real (Blackwell 2022) e intersecções entre composição e improvisação (Bailey 1993). Esta análise baseia-se em documentação do grupo, registros audiovisuais e observação direta de ensaios e performances.

Um ponto de partida frequentemente utilizado para a criação de técnicas de escuta e vocabulários sonoros em comum foi uma adaptação da peça “In a Large Open Space” (1994) de James Tenney. Nela, os músicos são instruídos a tocar alturas selecionadas de um conjunto de 32 harmônicos naturais de uma nota Fá grave, sempre pp, com ataques suaves, sustentadas entre 30 e 60 segundos. Neste exercício de escuta e performance, tocavam-se somente ondas senoidais a partir de um código de fácil manipulação [Fig. 2]. A partir disso, desenvolvia-se uma escuta do detalhe, atenta à entrada e saída de notas, à fusão e distinção de parciais e a variações dinâmicas segundo o registro. Esse processo favorecia a escuta individual e coletiva dentro de

## **Sclork: composição e improvisação eletrônica coletiva por meio de programação em tempo real**

uma textura sonora controlada, prática necessária tanto para iniciantes quanto para músicos experientes.

A direção de um regente-facilitador provou-se crucial na construção de improvisações estruturadas. Conforme o grupo ganhava experiência e expandia habilidades de escuta, novas técnicas de alteração dos códigos eram gradualmente introduzidas. Modulações de amplitude com osciladores de baixa frequência possibilitavam aos músicos desenhar padrões rítmicos variados no seio de uma única altura. A introdução de desvios microtonais da série harmônica original disponibilizava o fenômeno dos batimentos como novo material musical. Filtros e diferentes formas de onda introduziam novos caminhos timbrísticos. A partir da regência, podiam emergir seções formais com características contrastantes, ou transições guiadas de uma textura sonora para outra. Como ilustração, o regente podia restringir a escolha aos harmônicos entre 24 e 32, seguida de uma descida gradual às regiões graves dentro de um tempo especificado [Fig. 3]. É importante notar que não é uma regra como essa, por si só, que permite a construção de uma sequência musicalmente convincente, mas justamente o como os músicos aprendem, na prática, a efetuar essas escolhas através de uma escuta de conjunto. Esse tipo de prática promove uma escuta orientada à microvariação espectral, na qual a distinção entre composição e improvisação se dilui na construção coletiva e gradual da textura harmônica-tímbrica. A partir de uma estrutura dada (a composição de Tenney tomada como provocação de partida) o grupo passa a improvisar de forma semi-planejada, criando trajetórias sonoras passíveis de serem recuperadas entre uma e outra performance.

Através da expansão do repertório de técnicas de síntese e processamento sonoro a cada ensaio, o grupo não só adquiria proficiência na linguagem de programação enquanto instrumento musical, mas – e este é o ponto essencial – acumulava também um vocabulário de sonoridades e gestos musicais únicos e particulares àquele grupo específico de pessoas. Embora coubesse ao regente o papel principal de facilitar essa construção, muitas vezes os próprios músicos desenvolviam agência e auxiliavam de forma espontânea nesse processo. Ao longo dos ensaios, estabelecia-se a prática de apontar e nomear “achados sonoros” dignos de serem revisitados em improvisações futuras. Concretamente, isso significava salvar diferentes trechos de códigos em arquivos separados, capazes de serem recuperados em poucos instantes no meio de uma performance. Ao mesmo tempo, outros gestos sonoros não se reduziam a trechos estáticos de código, mas se constituíam enquanto comportamentos coletivos derivados de um material comum, preservados na memória do grupo como uma espécie de tradição oral efêmera.

O desenvolvimento do SCLOrkChat foi marcante no desenvolvimento dessa prática [Fig. 4]. Construído diretamente em SuperCollider especialmente para a SCLOrk (Nihlen 2019), trata-se de uma ferramenta de conversa instantânea (chat) que possibilita compartilhamento de código em tempo real. Torna-se possível a disseminação intencional de ideias musicais entre o grupo durante uma improvisação. A iniciativa pode ser tomada pelo regente ou por qualquer outro músico. As comunicações podem ser feitas de forma pública ou privada, favorecendo a emergência de diferentes dinâmicas de grupo (surpresa, parcerias momentâneas, acordos ou desacordos coletivos). Além disso, mensagens textuais permitem instruções musicais precisas por parte do regente. Tal comunicação interna se configura como mediação tecnológica silenciosa, possibilitando seja a centralização de decisões ou a distribuição da agência criativa, engendrando uma forma de composição coletiva em rede – audível, mas invisível ao público.

Na faixa intitulada “SCLOrk excerpt 2”, como exemplo, ouve-se uma textura de notas longas iniciada a partir de uma série harmônica e progressivamente modificada.<sup>1</sup> Alterações regulares dessas frequências contribuem para um movimento de caráter “escalar” que sugere uma aproximação e distanciamento da série harmônica original. Uma figura staccato mais aguda, em timbre de onda quadrada, se destaca desse pano de fundo como um motivo independente. Oscilações de amplitude de componentes internos da própria textura adicionam uma gradual polirritmia ao conjunto sonoro.

Essas práticas sugerem um modelo de criação e performance eletrônica no qual composição e improvisação operam como dimensões contínuas mediadas por código, escuta e interação social.

---

<sup>1</sup> Áudio disponível em <https://soundcloud.com/scu-electronic-music/sclork-excerpt-2>.

## Materiais suplementares



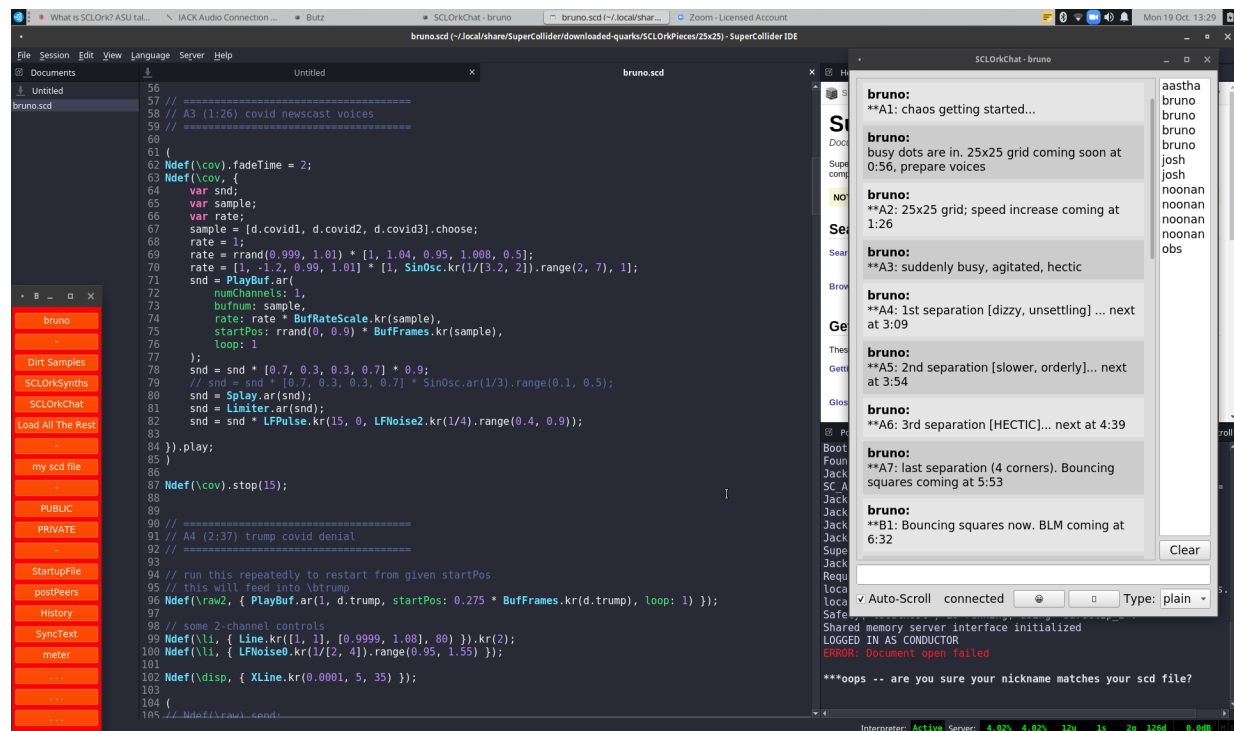
**Figura 1:** Formação semi-circular da SCLOrk em ensaio geral

```
1  (  
2  Ndef(\a).fadeTime = 3;  
3  Ndef(\a, {  
4      var snd = SinOsc.ar(  
5          freq: 43 * 4, // choose harmonic from 1 to 32  
6          mul: 0.5 // volume  
7      );  
8      snd = Mix.ar(snd);  
9      snd = Limiter.ar(snd);  
10  }).play;  
11  )|
```

**Figura 2:** Código de SuperCollider usado em sessões iniciais de improvisação. Produz uma onda senoidal contínua com frequência dentro da série harmônica de uma nota grave de 43 Hz



**Figura 3:** Visualização gráfica de uma possível trajetória de alturas desenvolvida em ensaios da orquestra. Cada linha representa um músico em percurso descendente. A transição de alturas pode se dar através de salto direto (ângulos retos na imagem) ou glissando (rampas).



**Figura 4:** Captura de tela do ambiente de programação em tempo real da SCLOrk. À direita, a janela SCLOrkChat com instruções de performance em tempo real.

## Referências

1. Blackwell, Alan F.; Cocker, Emma; Cox, Geoff; McLean, Alex; Magnusson, Thor (Eds). 2022. *Live Coding: A User's Manual*. Cambridge, MA: MIT Press.
2. Content Magazine. 2018. "Santa Clara Laptop Orchestra". *Content Magazine*, v. 10, n. 1, Mar./Apr. Available at: <<https://medium.com/contentmag/santa-clara-laptop-orchestra-2c772b6ff452>>. (accessed March 31, 2026).
3. Ferreira, Marina Mapurunga de Miranda. 2018. "Orquestra de Laptop na Construção Sonora do Live Cinema: Processo Criativo e Desafios da OLapSo". In *Anais do XXVIII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música*. Manaus: ANPPOM. Available at: <[https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso\\_anppom\\_2018/5334/public/5334-18213-2-PB.pdf](https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2018/5334/public/5334-18213-2-PB.pdf)>. (accessed March 31, 2026).
4. Miranda, Eduardo Reck. 2002. *Computer Sound Design: Synthesis Techniques and Programming*. 2nd ed. Oxford: Focal Press.
5. Nihlen, Lucille. 2019. *SCLOrkChat.sc*. GitHub. Available at: <[https://github.com/SCLOrkHub/SCLOrkTools/blob/master/scide\\_scqt/SCLOrkChat.sc](https://github.com/SCLOrkHub/SCLOrkTools/blob/master/scide_scqt/SCLOrkChat.sc)>. (accessed March 31, 2026).
6. *Proceedings of the 1st Symposium on Laptop Ensembles & Orchestra (SLEO)*. 2012. Baton Rouge: Louisiana State University. Available at: <[https://ccrma.stanford.edu/~ruviaro/texts/SLEO\\_2012\\_Proceedings.pdf](https://ccrma.stanford.edu/~ruviaro/texts/SLEO_2012_Proceedings.pdf)>. (accessed March 31, 2026).
7. SEAMUS (Society for Electro-Acoustic Music in the United States). n.d. "Laptop Orchestra Panel Discussion". Available at: <<https://seamusonline.org/laptop-orch/>>. (accessed March 31, 2026).
8. Smallwood, Scott; Trueman, Dan; Wang, Ge; Cook, Perry. 2008. "Composing for Laptop Orchestra". *Computer Music Journal*, v. 32, n. 1, p. 9–25.
9. Sonatório. n.d. "Página Institucional". Available at: <<http://sonatorio.org/inicio/>>. (accessed March 31, 2026).
10. Tenney, James. 1994. *In a Large Open Space*. Frog Peak Music. Available at: <<https://www.frogpeak.org/unbound/tenney/InALargeOpenSpace.pdf>>. (accessed March 31, 2026).
11. Trueman, Dan. 2007. "Why a Laptop Orchestra?" *Organised Sound*, v. 12, n. 2, p. 171–179.
12. Ulhôa, Marcelo. 2012. "Músicos e Programadores de Brasília Criam a Orquestra de Laptops". *Estado de Minas*, September 3. Available at: <[https://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2012/09/03/interna\\_tecnologia,31](https://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2012/09/03/interna_tecnologia,31)>

[5398/musicos-e-programadores-de-brasilia-criam-a-orquestra-de-laptops.shtml](#)>. (accessed March 31, 2026).

13. Wang, Ge. 2018. *Artful Design: Technology in Search of the Sublime*. Stanford: Stanford University Press.
14. Wang, Ge; Trueman, Dan; Smallwood, Scott; Cook, Perry. 2008. "The Laptop Orchestra as Classroom". *Computer Music Journal*, v. 32, n. 1, p. 26–37.
15. Weidenbaum, Marc. 2006. "Serial Port: A Brief History of Laptop Music". *New Music USA*. Available at: <<https://newmusicusa.org/nmbx/serial-port-a-brief-history-of-laptop-music/>>. (accessed March 31, 2026).
16. Wilson, Scott; Cottle, David; Collins, Nick (Eds). 2011. *The SuperCollider Book*. Cambridge: MIT Press.

# OBJETOS SONOROS E ORGANIZAÇÃO TEMPORAL EM *HYPERPRISM* DE EDGARD VARÈSE

**Tania Lanfer Marquez**

[taliananfer@gmail.com](mailto:taliananfer@gmail.com)

*Pesquisadora independente*

O presente trabalho propõe uma análise de *Hyperprism* (1923), de Edgard Varèse, a partir do conceito de objeto sonoro, articulando referenciais teóricos provenientes de Pierre Schaeffer – a partir do trabalho de Michel Chion (1995) – e Curtis Roads (2001).

*Hyperprism* ocupa posição central na produção inicial de Varèse. Com aproximadamente quatro minutos de duração, a obra apresenta uma condensação extrema de materiais, na qual a distribuição temporal dos eventos sonoros assume papel estrutural fundamental. Nesse contexto, a noção de objeto sonoro permite compreender a obra não como encadeamento harmônico de notas ou motivos temáticos, mas como um campo de interação entre entidades sonoras relativamente autônomas.

A metodologia adotada baseia-se, primeiramente, na identificação de unidades perceptivas que podem ser descritas como objetos sonoros, conforme a definição de Chion a partir do trabalho de Schaeffer: entidades sonoras percebidas como totalidades coerentes, independentemente de sua origem ou função tradicional (Chion 1995, p.34). Complementarmente, recorre-se à tipologia de escalas temporais de Roads, com ênfase na escala “meso” (2001, p. 14–16), na qual os objetos sonoros se organizam em estruturas perceptíveis em durações de segundos. Essa articulação teórica permite observar tanto a morfologia interna dos objetos quanto sua disposição no tempo.

A análise evidencia que Varèse organiza *Hyperprism* a partir da interação entre três planos musicais principais: (1) a melodia “encantatória” (Reynolds 2013), caracterizada por repetições de altura, variações tímbricas e efeitos de eco; (2) as linhas paralelas, frequentemente construídas por acumulação progressiva de vozes; e (3) as fanfarras rítmicas, marcadas por gestos rítmicos incisivos e forte

articulação entre sopros e percussão. Cada um desses planos é constituído por conjuntos de objetos sonoros que podem migrar entre contextos distintos, sofrendo transformações ao longo da obra.

Um dos aspectos centrais da análise é a identificação de objetos sonoros recorrentes e sua função na articulação formal. Entre eles, destacam-se: (a) os gestos de eco, nos quais uma mesma altura é reiterada com variações tímbricas; (b) padrões rítmicos baseados na alternância entre subdivisões binárias e ternárias; e (c) figuras rítmicas associadas a gestualidades de fanfarra. Tais objetos não permanecem restritos a um único plano, mas são recontextualizados em diferentes momentos, contribuindo para a construção de unidade por meio da variação.

A percussão desempenha papel particularmente relevante nesse processo. A diversidade tímbrica do grupo de percussão e sua interação com os instrumentos de sopro possibilitam a emergência de massas sonoras complexas, que podem ser analisadas à luz do conceito de “sound mass”, posteriormente desenvolvido por Roads (2001, p. 14–16) a partir de ideias já presentes no pensamento de Varèse.

Outro elemento fundamental na organização da obra é a presença de sons icônicos, como a sirene e o “lion’s roar”, que funcionam como marcadores estruturais. Esses eventos sonoros aparecem em pontos estratégicos, promovendo rupturas e transições entre seções. A partir da perspectiva adotada, tais elementos podem ser compreendidos como objetos sonoros singulares, cuja inserção no fluxo temporal produz o que Varèse denominou “oxigenação” (Varèse *apud* Reynolds 2013, p. 213) — momentos de renovação perceptiva que reorganizam a escuta.

A análise também evidencia a importância das relações entre materiais que se fundem ou se mantêm distintos. Em diversos trechos, observa-se a coexistência de planos que se interpenetram, formando “zonas de intensidade” (Varèse *apud* Reynolds 2013, p. 210) caracterizadas por diferentes graus de transparência e densidade. Em outros momentos, a transição entre planos ocorre de maneira abrupta, estabelecendo contrastes marcantes. Essa alternância entre fusão e não-fusão pode ser interpretada como um princípio organizador fundamental da obra.

A música de Varèse antecipa, em diversos aspectos, preocupações que seriam formalizadas posteriormente por Schaeffer e Roads, especialmente no que

## Objetos sonoros e organização temporal em *Hyperprism* de Edgard Varèse

diz respeito à centralidade do timbre, da textura e da espacialização como elementos constitutivos da forma musical.

Conclui-se que *Hyperprism* pode ser compreendida como uma obra estruturada pela interação dinâmica de objetos sonoros, cuja organização temporal desempenha papel decisivo na construção da forma. A abordagem proposta permite evidenciar não apenas a complexidade da linguagem de Varèse, mas também a relevância de modelos analíticos que considerem o som em sua materialidade e em sua dimensão perceptiva.

### Referências

1. Chion, Michel. 1983. *Guide des objets sonores: Pierre Schaeffer et la recherche musicale*. Paris: Buchet/Chastel.
2. Macdonald, Malcolm. 2003. *Varèse: astronomer in sound*. London: Kahn & Averill.
3. Meyer, Felix; Zimmermann, Heidi (org.). 2006. *Edgard Varèse: composer, sound sculptor, visionary*. Woodbridge: The Boydell Press; Basel: Paul Sacher Foundation.
4. Reynolds, Roger. 2017. The last word is: imagination. *Leonardo*, Cambridge, v. 50, n. 5, p. 477–485, 451.
5. Reynolds, Roger. 2013. Written evidence. *Perspectives of New Music*, v. 51, n. 1, p. 196–255.
6. Risset, Jean-Claude. 2004. The liberation of sound, art-science and the digital domain: contacts with Edgard Varèse. *Contemporary Music Review*, v. 23, n. 2, p. 27–54.
7. Roads, Curtis. 2001. *Microsound*. Cambridge, MA: MIT Press.
8. Schaeffer, Pierre. 2017. *Treatise on musical objects: an essay across disciplines*. Tradução de Christine North e John Dack. Oakland: University of California Press.
9. Varèse, Edgard. 1966. *Hyperprism*. New York: Franco Colombo, Inc..
10. Varèse, Edgard; Alcopley. 1968. Edgard Varèse on music and art: a conversation between Varèse and Alcopley. *Leonardo*, Cambridge, v. 1, n. 2, p. 187–195.

11. Wilhelm, András. 1977. The genesis of a specific twelve-tone system in the works of Varèse. *Studia Musicologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, Budapest, v. 19, n. 1/4, p. 203–226.

# QUESTÕES SOBRE A ANÁLISE DO REPERTÓRIO HONKYOKU DO SHAKUHACHI

**Luigi Antonio Monteiro Lobato Irlandini**

[luigi.irlandini@udesc.br](mailto:luigi.irlandini@udesc.br)

*Universidade do Estado de Santa Catarina*

Durante o Período Edo (1600-1868) no Japão, a flauta de bambu shakuhachi foi usada quase exclusivamente pelos komusō, “monges do vazio”, mendicantes Zen budistas da seita Fuke, como uma ferramenta para meditação e para atingir a iluminação budista. Os komusō compuseram música anonimamente desde o século XV até por volta de 1872, quando a seita foi extinguida pelo governo do Período Meiji (1869-1912). A música deles é conhecida como honkyoku (本曲) – peças (kyoku) principais ou originais (hon) –, também chamadas koten honkyoku, significando “honkyoku clássico”, o gênero sagrado de música para shakuhachi.

Nesta comunicação, começo apresentando alguns problemas metodológicos que precedem o verdadeiro início do estudo analítico das obras musicais honkyoku para, em seguida, propor os princípios, ferramentas e método de análise compatíveis com essas obras.

Os estudos ocidentais das tradições musicais não-ocidentais se encontram tipicamente emaranhados em problemas epistemológicos: as expectativas da análise musical e a aplicação de suas ferramentas precisam ser revistas e repensadas à luz do repertório específico, tão diferente da música ocidental. No Ocidente, a atitude inicial ostracizou e exotizou consistentemente os objetos de estudo “estrangeiros” ou “exóticos” como sendo incompreensíveis, inferiores, anacrônicos ou não civilizados e, por estes motivos, não merecedores de ser estudados. Quando esta mentalidade mudou, as músicas não-ocidentais passaram a ser abordadas por métodos, visões e expectativas exclusivamente ocidentais, que se revelaram imediatamente inadequados. Com o tempo, a crescente consciência dessas inadequações desenvolveu-se em tentativas de encontrar um equilíbrio entre métodos de estudo êmicos e éticos.

Como primeiro passo para encontrar este equilíbrio, o estudioso/musicista moderno não-japonês do repertório japonês honkyoku precisa passar por um processo que ensina humildade: trata-se do processo de aculturação, no qual a “cultura prevalente” é, na verdade, aquela a ser estudada e assimilada. Somente através deste processo o estudioso pode vir a tornar-se (como) um insider da tradição; trata-se de assimilar completamente, ou tanto quanto possível, seus valores, crenças e práticas. Ao mesmo tempo, a abordagem ética, normalmente entendida como envolvendo aquilo que parece ser mais importante, “científico” ou “racional” para o estudioso (como se científico ou racional não pudessem ser fatores ênicos...), precisa ser temporariamente colocada à espera no banco de reserva.

Outro empecilho para o desenvolvimento, em geral, do estudo analítico das estruturas das músicas não-ocidentais, foi a ênfase dos estudos da música como cultura. Este se tornou um caminho proeminente que levou a importantes conquistas no entendimento dos aspectos sociais e culturais das tradições musicais, conquistas estas que ajudaram, através do conhecimento, a modificar as atitudes preconceituosas já mencionadas. Porém, o estudo analítico das estruturas musicais não-ocidentais passou a ser visto como de importância secundária ou de nenhuma importância. Do mesmo modo, o movimento da Nova Musicologia desde os anos 1980, provavelmente por causa de sua louvável rejeição ao positivismo – muito embora a análise musical, em seus melhores momentos, nunca seja positivista – também cultivou um desinteresse pela música “ela mesma”. Este termo – “a música ela mesma” (the music itself) – chegou a tornar-se uma forma pejorativa de se referir ao estudo da estrutura musical, implicando que considerar a forma sem mencionar aspectos culturais falhava em ver a música na sua “realidade”, e a cultivava como um fenômeno abstrato isolado dentro de uma bolha abstrata. Tudo isto contribuiu para o sentimento de que não se deveria abordar o repertório honkyoku através da análise musical.

O conhecimento – compreendido de maneira holística, e não somente no sentido “objetivo”/científico – de um estilo musical estrangeiro requer do estudioso, primeiramente, vencer estas barreiras que acabei de mencionar. Em seguida, requer que ele se tornar, tanto quanto possível, em um insider da cultura musical daquele estilo, como foi dito antes, mas, ao mesmo tempo, ele exige que a visão de outsider não seja completamente abandonada, uma vez que a comparação do estrangeiro com aquilo que é familiar e conhecido, é uma parte

## Questões sobre a análise do repertório honkyoku do shakuhachi

saudável e importante dos processos de aprendizado. Com o tempo, depois de longos anos de prática e de estudo, o estudioso/musicista “outsider” já não é mais um estranho numa terra estranha: ele se torna apto a tocar aquela música tão bem quando um insider da tradição o faria, e também apto a conversar com os insiders de igual para igual. Por isso mesmo, ele não pode mais ser chamado de outsider, assim como a música deixa de ser “exótica”. Ao mesmo tempo, “como um outsider”, o estudioso não perdeu seu olhar crítico e só precisa abandonar os velhos hábitos que não mais lhe parecem verdadeiros; então, conhecimentos prévios e éticos podem acabar verificando-se como sendo bastante úteis, no final de contas.

O estudo analítico das honkyoku tem enfrentado a atitude desconfiada de que esta música seria, supostamente, mais adequadamente conhecida “nos seus próprios termos japoneses”. Perguntas, relacionadas a esta atitude, que serão discutidas, são: 1) uma análise formal de uma honkyoku vai contra a natureza desta música? A análise musical foi vista como uma atividade inadequada e estranha a esta tradição, já que a estética e tradição espiritual Zen das honkyoku se concentra no aqui e agora da performance e exclui o intelecto; 2) uma honkyoku pode ser considerada (e tratada) como uma composição musical do mesmo modo que uma sinfonia de Mozart seria? 3) é aceitável analisar uma honkyoku usando sua partitura como referência principal do mesmo modo que se poderia fazer com uma composição do repertório ocidental?

Estas questões epistemológicas relativas à abertura e disponibilidade do indivíduo estudioso/musicista dão lugar ao assunto da música “ela mesma”: os princípios organizacionais do espaço (altura, melodia) e do tempo (ritmo, morfologia). Aqui, começo a análise da obra Kyorei (ver Exemplo nos Materiais Suplementares), aplicando a abordagem gestáltica tanto aos signos escritos da partitura quanto à temporalidade musical da performance concreta, para identificar em que medida os elementos de repetição e contraste funcionam como princípios de estruturação formal/temporal dentro de uma estética voltada para a expressão de um ethos meditativo.



### Referências

1. Arntzen, Sonja. 1973. Ikkyū Sōjun: A Zen Monk and his Poetry. *East Asian Studies Press*, 28. Occasional Paper no. 4, Program of East Asian Studies, Western Washington State College.
2. Baroni, Helen J. 2002. *The illustrated encyclopedia of Zen Buddhism*. The Rosen Publishing Group.
3. Day, Kiku. 2014. “Mindful playing, mindful practice: the shakuhachi as a modern meditation tool”. An assignment submitted in partial fulfilment of the requirements for the Mindfulness Instructor Course at Skolen for Anvendt Meditation.
4. Dugan, Lindsay. 2024. *Musical Variations in Shakuhachi Honkyoku: Analysis and Interpretation of San'ya in the Lineage of Yokoyama Katsuya*. Doctoral dissertation, University of Melbourne.
5. Kurahashi, Yodo II. 2020. *Kyorei lessons during on-line gathering Now-Here 2020*, organized by the International European Shakuhachi Society.
6. Lee, Riley Kelly. 1992. *Yearning for the bell: a study of transmission in the shakuhachi honkyoku tradition*. Ph.D. thesis. University of Sidney.
7. Maus, Christian Theodore. 2014. *Situating the Myōan Kyōkai: a study of Suizen and the Fuke shakuhachi*. Ph.D. Thesis. SOAS, University of London.
8. Meyer, Leonard B. 1956: *Emotion and meaning in music*. University of Chicago Press.
9. Sanford, James H., 1977: The Fukeshu and Komuso. *Monumenta Nipponica*, v. 32, n. 4, p. 411–440.
10. Schönberg, Arnold, 1967: *Fundamentals of music composition*. Faber and Faber.
11. Taniguchi, Yoshinobu. 2018. *Kyorei* video available at <https://www.youtube.com/watch?v=qtlyp0diWjA> accessed on March 1, 2024.
12. Tukitani, Tuneko, 2008. The shakuhachi and its music. In *The Ashgate Research Companion to Japanese Music*. SOAS Musicology Series. Ashgate Publishing.

# Sessão E

## A tecnologia nos âmbitos da composição, análise e pedagogia da teoria

**Análise Espectro Sintático de Screaming Trees (2019) de Alex Buck**  
Wellington J. Gonçalves

**A articulação entre teorias musicais e inteligência artificial generativa:  
um agente de composição baseado no Sistema Schillinger, na Teoria  
Pós-Tonal e na Teoria dos Contornos**  
Victor Vitoriano Dantas

**Ferramenta computacional para manipulação composicional de  
entonação justa**  
Angelo Ceccatto e Liduino Pitombeira

**MidiStickers: visualização e análise harmônica em tempo real a partir  
de eventos MIDI**  
Fernando Rauber Gonçalves

# ANÁLISE ESPECTRO-SINTÁTICO DE *SCREAMING TREES* (2019) DE ALEX BUCK

Wellington José Gonçalves

[w295738@dac.unicamp.br](mailto:w295738@dac.unicamp.br)

Universidade Estadual de Campinas

A música eletroacústica inaugura um novo campo de percepção, no qual os modelos tradicionais de notação e análise musical mostram-se insuficientes para descrever os processos temporais e espectrais. Como a organização do material sonoro, em geral, não se submete aos parâmetros convencionais da escrita musical, torna-se necessário desenvolver ferramentas analíticas próprias. Nesse contexto, a escuta assume papel central, pois é por meio dela que se identificam as nuances desse novo paradigma sonoro.

As contribuições de Pierre Schaeffer e Denis Smalley foram fundamentais para a consolidação desse campo. Schaeffer (1966), ao propor a *escuta reduzida* e a noção de *objeto sonoro*, abriu caminho para a consideração do som em si, independentemente de sua causa-fonte, além de um estudo mais apurado de sua morfologia. Smalley (1986), por sua vez, desenvolveu a *espectromorfologia* como ferramenta descritiva baseada na percepção auditiva, oferecendo categorias úteis para a análise de processos sonoros atravessados pelo tempo. Entre essas contribuições, destacam-se a *tipologia espectral* (nota, nó, ruído), *arquétipos morfológicos* (ataque-impulso, ataque-decaimento, continuação gradual) e *cadeia morfológica* (ataques-impulsos separados, iteração, grão, estado efluvioso) (Quadro 1).

No entanto, embora na música eletroacústica a forma seja frequentemente concebida como dinâmica — ou mesmo como *processo estrutural* — e, apesar de a percepção de uma unidade sonora nem sempre ser evidente, sobretudo quando o contínuo musical se constitui por morfologias sobrepostas ou justapostas e por processos de tratamento espectral, as análises baseadas na *espectromorfologia* tendem a descrever os objetos sonoros a partir de suas morfologias e deixando em segundo plano uma possível sintaxe da obra. Propomos, portanto, um modelo analítico que, sem desconsiderar a

maleabilidade da forma na música eletroacústica, dê conta das relações entre os objetos sonoros.

No centro do modelo de Smalley estão três funções estruturais morfológicas — *onset* (início), *continuant* (continuidade) e *termination* (terminação). Acreditamos que essas funções podem ser ampliadas para representar operações estruturais capazes de dar conta das relações entre os objetos sonoros em diferentes níveis. Dessa maneira, o design morfológico pode ser concebido como um modelo sintático, apto a revelar as estruturas das obras por meio da identificação das relações entre os objetos sonoros, o que denominamos *gesto espectro-sintático*.

Essas três funções podem ser desdobradas em grupos funcionais cujos termos carregam nuances distintas. O *onset* (início) corresponde à abertura da estrutura sintática e reúne o(s) objeto(s) sonoro(s) que a deflagram. O *continuant* (continuidade) designa a permanência e o desenvolvimento da estrutura, seja por prolongamento, desdobramento ou surgimento de novo objeto sonoro. O *termination* (terminação) refere-se à fase final da estrutura, marcada por um elemento de demarcação que assinala o término ou a passagem para um novo *gesto espectro-sintático*. Das três funções estruturais surgem subgrupos organizados da seguinte forma: *onset* (**ataque/gatilho, levar/anacruse, rising/fade in ou fade out, aproximação**); *continuant* (**repetição, justaposição, sobreposição, prolongamento, transição**); *termination* (**release/fade out, corte, ataque-cadência, transição por sobreposição/fade in-fade out**) (Quadro 2). Esses subgrupos, suas possíveis inter-relações e as múltiplas formas de intercâmbio entre eles configuram o ponto de inflexão capaz de assegurar, de um lado, a coesão conceitual da análise e, de outro, de dar conta da maleabilidade formal característica da música eletroacústica.

Esses conceitos serão explorados na análise sucinta do primeiro *gesto espectro-sintático* de *Screaming Trees*, de Alex Buck.

A estrutura da obra apoia-se na reiteração de um *gesto espectro-sintático* que se transforma a cada nova aparição. Dois objetos sonoros principais reaparecem de modo recorrente — *voz feminina* e *som iteração* — articulados por objetos sonoros que exercem funções de transição, tanto no início quanto no término dos gestos. Para evidenciar essa dinâmica, elaboramos uma partitura de escuta que demonstra a recorrência da *voz feminina*, *som iteração* e dos eventos de articulação que demarcam as transições entre as fases do *gesto espectro-sintático*, além de recorrermos também ao uso de descritores de áudio (Ex. 1).

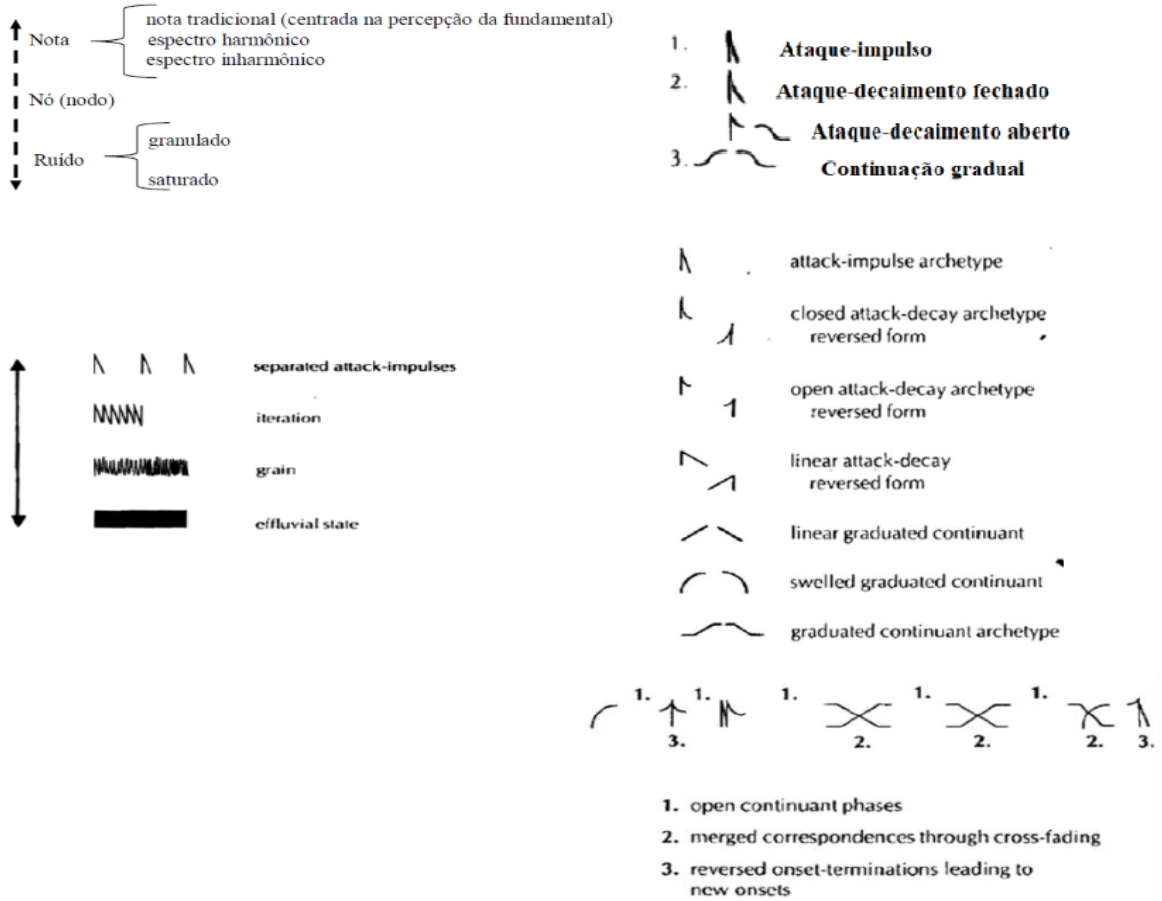
A análise do primeiro *gesto espectro-sintático* revela uma articulação em três momentos principais: no *onset*, a sobreposição do *som iteração* e do *som da página sendo virada* configura o impulso inicial do gesto; no *continuant*, a entrada da *voz feminina*, em sussurros e murmúrios, soma-se à permanência do *som iteração*, sustentando a continuidade do gesto; por fim, no *termination*, a energia do gesto se esvanece gradualmente, com predominância do *som iteração* em transformação rumo ao *som granular* e ao *fade-out* (Ex. 2).

O *onset* do gesto é composto pela sobreposição de dois objetos: *som iteração* e o *som de página sendo virada*. Seus comportamentos espectrais são antagônicos: enquanto o *som iteração* apresenta um envelope dinâmico em decaimento, o *som da página sendo virada*, por se tratar de um gesto-fonte com movimento físico implícito, apresenta um ataque acentuado ao final de seu envelope. É exatamente nesse ponto que se marca o término da fase *onset* e o início da fase *continuant*, com o ataque do *som da página* e a entrada da *voz feminina*. Portanto, o *onset* pode ser classificado como **Levare/anacruse** em *impulso-ataque*, pois resulta da sobreposição de um elemento em *fade-out* — *som iteração* — e de um elemento em *fade-in* que culmina em ataque — *som da página sendo virada* (Ex. 3).

O *continuant* do gesto é constituído pela voz feminina — em sussurros e murmúrios, marcada por fonemas bilabiais, como /s/ — e pelo *som iteração*, cuja presença se **prolonga** desde o *onset*. Enquanto a *voz feminina* se **sobrepõe** ao *som iteração*, configurando uma nova **camada tímbrica**: enquanto a iteração sustenta a continuidade temporal, a voz introduz um plano de articulação após o *onset*. A passagem do *continuant* para o *termination* é demarcada pela pronúncia do fonema /s/; no sonograma, esse momento corresponde ao pico de intensidade do primeiro gesto espectro-sintático (Ex. 4).

O *termination* do gesto é constituído pelo *som iteração*, que atravessa todo o gesto, mas sofre um processo de transformação em direção ao *som granular*, tornando-se cada vez mais evidente nos gestos espectro-sintáticos subsequentes. Nessa etapa, o envelope dinâmico do som se encaminha para o **release**, de modo que o gesto espectro-sintático dissipa suas energias ao longo do tempo e se conclui em **fade-out** (Ex. 5).

## Materiais suplementares

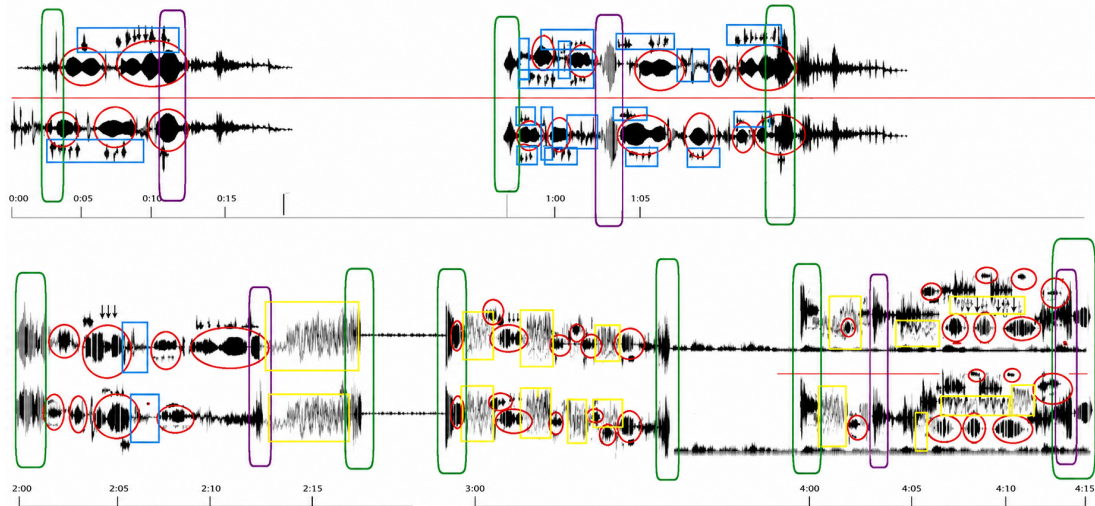


Quadro 1: Smalley (1986)

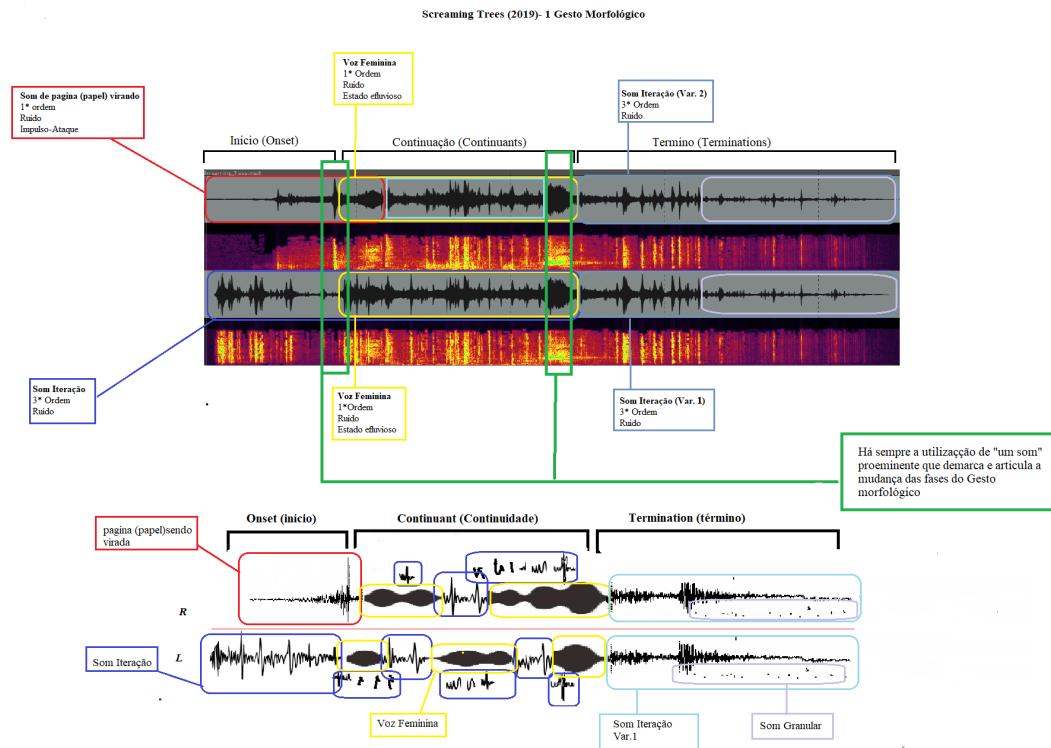
## Análise Espectro-Sintático de *Screaming Trees* (2019) de Alex Buck

Onset	Continuant	Termination
<b>Ataque / trigger:</b> objeto sonoro com ataque acentuado no envelope dinâmico, sustentação breve e release curto. Funciona como um sinal, uma interjeição ou uma exclamação.	<b>Repetição:</b> reapresentação do mesmo objeto sonoro introduzido no onset.	<b>Release / fade out:</b> diminuição gradual da intensidade do objeto sonoro, que pode corresponder a um novo objeto sonoro ou a um objeto sonoro oriundo da fase <i>continuant</i> .
<b>Levare/anacruse:</b> objeto sonoro que prepara a entrada de outro, funcionando como impulso de articulação inicial	<b>Justaposição:</b> aparição de um novo objeto sonoro após o objeto sonoro do onset.	<b>Corte:</b> desaparecimento abrupto do objeto sonoro.
<b>Rising / fade in-fade out:</b> objeto sonoro cuja aparição ocorre por meio de aumento ou diminuição gradual do volume.	<b>Sobreposição:</b> emergência de um novo objeto sonoro sobre o objeto sonoro do <i>onset</i> .	<b>Ataque-cadência:</b> objeto sonoro com ataque acentuado, decaimento, sustentação e release curtos. Funciona como um sinal, mas com valor de encerramento, como o ponto final de uma frase.
<b>Aproximação:</b> não há distinção nítida entre a fase onset e a fase <i>continuant</i> .	<b>Prolongamento:</b> não há distinção nítida entre a fase <i>continuant</i> e a fase <i>termination</i> .	<b>Transição por sobreposição / fade in-fade out:</b> passagem gradual de um gesto espectro-sintático para outro, a partir da diminuição do primeiro e do aumento progressivo do segundo.

**Quadro 2 :** Modelo espectro-sintático- três funções estruturais e seus Subgrupos

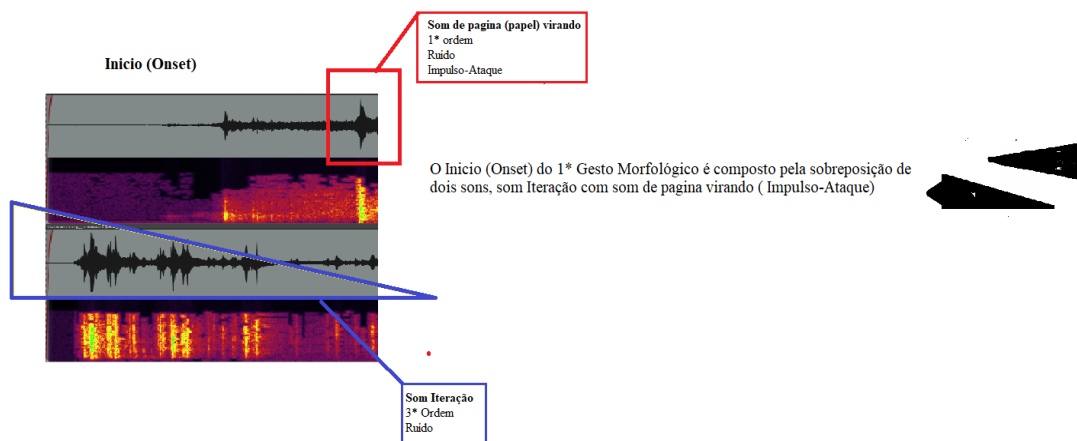


**Exemplo 1:** Partitura de escuta/gráfica de Screaming Trees (2019)- Alex Buck.

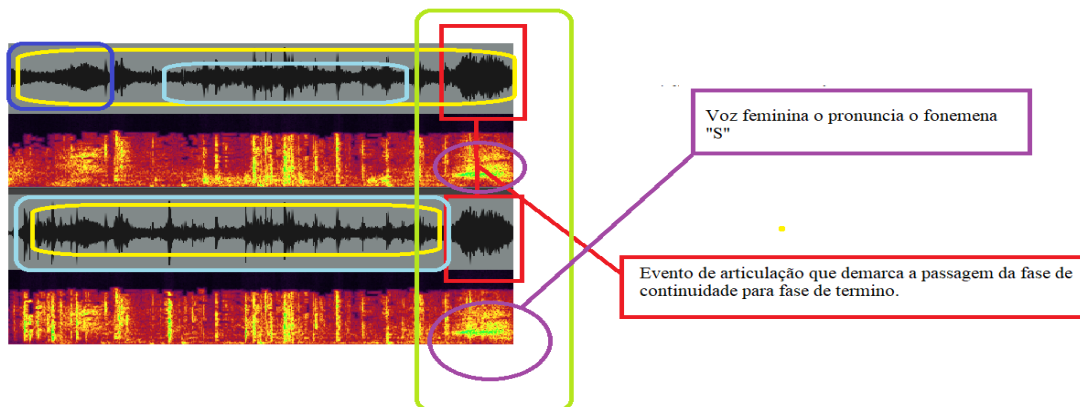


**Exemplo 2:** Análise do primeiro gesto espectro-sintático de Screaming Trees (2019)- Alex Buck.

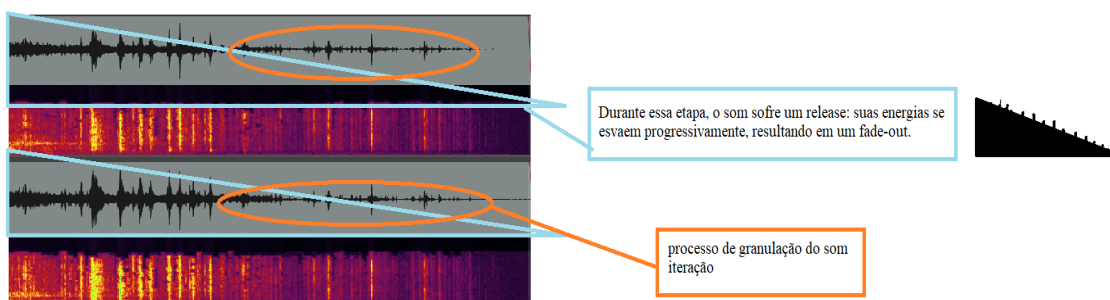
## Análise Espectro-Sintático de *Screaming Trees* (2019) de Alex Buck



**Exemplo 3:** Onset (Início) do primeiro gesto espectro-sintático de *Screaming Trees* (2019)- Alex Buck.



**Exemplo 4:** Continuant (continuidade) do primeiro gesto espectro-sintático de *Screaming Trees* (2019)- Alex Buck.



**Exemplo 5:** Termination (término) do primeiro gesto espectro-sintático de *Screaming Trees* (2019)- Alex Buck.

## Referências

1. Smalley, Denis. Spectro-morphology and Structuring Processes. In: Emmerson, Simon (Ed.). *The Language of Electroacoustic Music*. London: Macmillan, pp. 61-93, 1986.
2. Smalley, Denis. *Spectro-morphology and Structuring Processes*. 1986
3. Schaeffer, Pierre. *Traité Des Objets Musicaux*. 1966 Brasília: Edunb (trad. br. Ivo Martinazzo, 1977).
4. Schaeffer, Pierre. *Traité des Objets Musicaux*. Paris: Seuil, 1966.
5. Buck, Alex. *Screaming Trees*. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://soundcloud.com/alex-buck-composer/screaming-trees>. Acesso em: 17/05/2026.

# A ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIAS MUSICAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: UM AGENTE DE COMPOSIÇÃO BASEADO NO SISTEMA SCHILLINGER, NA TEORIA PÓS-TONAL E NA TEORIA DOS CONTORNOS

**Victor Dantas**

[victorvitorianodantas@gmail.com](mailto:victorvitorianodantas@gmail.com)

*Universidade Federal da Paraíba*

Este resumo é um recorte da pesquisa de doutorado em andamento que investiga a articulação entre três teorias musicais consolidadas e a inteligência artificial (IA) generativa aplicada à composição musical. O avanço recente de modelos de IA capazes de gerar conteúdo musical, como redes neurais profundas e modelos baseados em Transformer (Briot; Hadjeres; Pachet 2020; Huang *et al.* 2019; Ji; Luo; Yang 2023), tem ampliado o debate sobre a natureza criativa desses sistemas e seus fundamentos teóricos. Contudo, a maioria dos modelos generativos opera a partir de aprendizado estatístico sobre corpora musicais, sem explicitar os procedimentos teóricos subjacentes à construção do material sonoro. A presente pesquisa propõe um caminho alternativo: a construção de um agente de composição musical cuja base de conhecimento algorítmica é fundamentada exclusivamente em teorias musicais sistematizadas, a saber, o Sistema Schillinger de Composição Musical (Schillinger 2004), a Teoria Pós-Tonal (Straus 2004) e a Teoria dos Contornos (Morris 1987; Sampaio 2012).

O objetivo deste trabalho é demonstrar como essas três teorias podem ser traduzidas em instruções lógicas e articuladas computacionalmente em um modelo híbrido de geração e validação de material musical. A seleção dessas teorias fundamenta-se na sua presença nos currículos de graduação e pós-graduação de diversas universidades brasileiras, como a UFRJ, a UFRN, a UFPB e a UFBA, bem como na sua consolidação no país ao longo das últimas décadas, conforme mapeado por Nogueira e Navia (2024). A viabilidade dessa articulação

foi demonstrada em trabalhos anteriores desta pesquisa, que identificaram convergências operacionais significativas entre as três teorias no tratamento do parâmetro altura, especialmente em procedimentos como rotação, forma normal e inversão (Dantas; Alves 2025a). Esses mesmos resultados parciais, apresentados no VI Encontro da TeMA (Dantas 2025b), evidenciaram que a aplicação combinada das três teorias enriquece tanto a composição quanto o ensino, pela diversidade de procedimentos disponíveis e pela flexibilidade metodológica diante de diferentes perfis criativos.

O referencial teórico articula as três teorias em funções complementares dentro da arquitetura do agente. O Sistema Schillinger opera como motor gerativo, fornecendo os procedimentos matemáticos para a construção do material musical. A partir de técnicas como a interferência de periodicidades para geração rítmica, a projeção de ritmo em altura para criação de escalas sintéticas, a permutação circular para evolução de escalas, a teoria axial para o desenho melódico e os ciclos de raízes para progressões harmônicas (Schillinger 2004), o agente é capaz de construir estruturas musicais completas. Essa capacidade gerativa do Sistema Schillinger já foi explorada em trabalhos como os de Silva (2010), Dantas (2015) e Tafarel (2024), que demonstraram a eficácia dessas técnicas na composição assistida por computador.

A Teoria Pós-Tonal e a Teoria dos Contornos operam como camadas de validação e refinamento. A Teoria Pós-Tonal, por meio de procedimentos como a classificação em conjuntos de classes de notas, transposição, inversão e análise da forma normal (Straus 2004; Salles 2014), permite ao agente avaliar a coerência intervalar e a identidade estrutural do material gerado. A Teoria dos Contornos, por sua vez, atua como uma camada de abstração gestual: através do espaço de contorno, das operações generativas de retrogradação, inversão e rotação (Morris 1987; Sampaio 2012; Friedmann 1985), o agente verifica se o perfil melódico resultante preserva relações direcionais coerentes. Conforme demonstrado na análise comparativa dos procedimentos de inversão nas três teorias (Dantas; Alves 2025a), a distinção fundamental entre inversão intervalar, que atua sobre alturas específicas, e inversão geométrica, que atua sobre a forma ou direção da melodia, é essencial para a definição dos critérios de validação do agente.

A metodologia consiste na tradução das teorias em algoritmos descritivos armazenados em um banco de dados relacional, organizados em duas tabelas principais. A tabela de procedimentos gerativos armazena as instruções

## Articulação entre teorias musicais e inteligência artificial generativa

algorítmicas derivadas do Sistema Schillinger, incluindo parâmetros variáveis como coeficientes de expansão e geradores de interferência. A tabela de regras de composição armazena os critérios normativos extraídos da Teoria Pós-Tonal, da Teoria dos Contornos e de autores complementares. O fluxo de processamento do agente opera em dois estágios: no estágio gerativo, o agente consulta os procedimentos de Schillinger para construir o material musical; no estágio normativo, o agente avalia e refina esse material segundo os critérios das demais teorias, funcionando como um crítico que verifica coerência estrutural, gestual e estética.

Os resultados parciais incluem a implementação completa dos módulos gerativos correspondentes aos principais livros do Sistema Schillinger: fundação temporal (Livro I), material tonal (Livro II), engenharia melódica (Livro IV), variação e desenvolvimento geométrico (Livro III), motor harmônico (Livro V), integração vertical e horizontal (Livros VI e VII) e planejamento de macroestrutura e estilo (Livros X e XI). O modelo híbrido resultante permite gerar material matematicamente coerente e submetê-lo a filtros de validação musical. Do ponto de vista pedagógico, o agente apresenta potencial como ferramenta de ensino de composição, permitindo ao estudante explorar interativamente os procedimentos teóricos e compreender as convergências e divergências entre as teorias de forma prática, em consonância com a proposta de uma abordagem pedagógica mais plural e flexível (Dantas 2025b; Bruce; Lupton 2010).

A contribuição deste trabalho reside na articulação inédita entre três teorias musicais consolidadas e a tecnologia de IA generativa, oferecendo uma abordagem que não substitui o compositor, mas amplia suas ferramentas de exploração teórica e criativa. O agente funciona como uma lente computacional para comparar e testar procedimentos teóricos, contribuindo tanto para o campo da Teoria e Análise Musical quanto para a pesquisa em composição algorítmica. As perspectivas futuras incluem a geração de exemplos musicais para validação, testes com compositores e professores.

## Referências

1. Briot, Jean-Pierre; Hadjeres, Gaëtan; Pachet, François. 2020. *Deep Learning Techniques for Music Generation*. Cham: Springer, 2020.
2. Bruce, Robert; Lupton, Mandy. 2010. Craft, Process, and Art: Teaching and Learning Music Composition in Higher Education. *British Journal of Music Education*, v. 27, n. 3, p. 271–287.
3. Dantas, Victor Vitoriano. 2015. Origami: memórias de um processo composicional assistido por soluções computacionais. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
4. Dantas, Victor Vitoriano; Alves, José Orlando. 2025a. Convergências e divergências entre procedimentos organizacionais: o parâmetro alturas em três teorias musicais. In: *Congresso da ANPPOM*, 35., 2025, Campo Grande. Anais do XXXV Congresso da ANPPOM. Campo Grande: ANPPOM. p. 1–18.
5. Dantas, Victor Vitoriano. 2025b. Convergências e divergências entre a Teoria Pós-Tonal, a Teoria dos Contornos e o Sistema Schillinger de Composição Musical: perspectivas para o ensino de composição. In: *Encontro da Associação Brasileira de Teoria e Análise Musical*, 6., 2025, Florianópolis. Anais do VI Encontro da TeMA. Florianópolis: TeMA, p. 103–106.
6. Friedmann, Michael L. 1985. A Methodology for the Discussion of Contour: Its Application to Schoenberg's Music. *Journal of Music Theory*, v. 29, n. 2, p. 223–248.
7. Huang, Cheng-Zhi Anna *et al.* 2019. Music Transformer: Generating Music with Long-Term Structure. In: *International Conference on Learning Representations (ICLR)*.
8. Ji, Shulei; Luo, Jing; Yang, Xinyu. 2023. A Comprehensive Survey on Deep Learning for Music Generation. *ACM Computing Surveys*, v. 56, n. 1, p. 1–36.
9. Morris, Robert Daniel. 1987. *Composition with Pitch-Classes: A Theory of Compositional Design*. New Haven: Yale University Press.
10. Nogueira, Ilza; Navia, Gabriel Henrique Bianco. 2024. *Teorias estrangeiras no Brasil: migração, enculturação e aculturação*. Salvador: TeMA.
11. Salles, Paulo de Tarso. 2014. *Teoria dos conjuntos: apontamentos*. São Paulo: CMU/ECA-USP.
12. Sampaio, Marcos da Silva. 2012. *A Teoria de Relações de Contornos Musicais: inconsistências, soluções e ferramentas*. 230 f. Tese (Doutorado em Música) –

## Articulação entre teorias musicais e inteligência artificial generativa

Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

13. Schillinger, Joseph. *The Schillinger System of Musical Composition*. Harwich Port: Clock & Rose, 2004. 2 v.
14. Silva, Alexandre Reche e. 2010. Estendendo o conceito de sincronização presente na teoria do ritmo do Sistema Schillinger de Composição Musical. In: *Congresso da ANPPOM, 20*, Florianópolis. Anais do XX Congresso da ANPPOM. Florianópolis: ANPPOM, 2010. p. 61–68.
15. Straus, Joseph N. 2004. *Introduction to Post-Tonal Theory*. 3. ed. Upper Saddle River: Pearson/Prentice Hall.
16. Tafarel, Gabriel Paolo Gnoatto. 2024. Aplicação de técnicas e ideias do Sistema Schillinger de Composição Musical na obra *Contemplação* para piano e quarteto de cordas. In: *Congresso da ANPPOM, 34*, São João del-Rei. Anais do XXXIV Congresso da ANPPOM. São João del-Rei: ANPPOM, 2024. p. 1–16.

# FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA MANIPULAÇÃO COMPOSICIONAL DE ENTONAÇÃO JUSTA

**Angelo Ceccatto**

[angelo.ceccatto@musica.ufrj.br](mailto:angelo.ceccatto@musica.ufrj.br)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

**Liduíno Pitombeira**

[pitombeira@musica.ufrj.br](mailto:pitombeira@musica.ufrj.br)

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

Este trabalho apresenta uma revisão teórica sobre entonação justa, com ênfase nas relações proporcionais derivadas da série harmônica, nos sistemas limite- $n$  e nas representações espaciais associadas à organização intervalar. Além de sistematizar esses fundamentos, o trabalho discute sua utilização composicional por meio de um aplicativo computacional, concebido para gerar, visualizar e explorar possibilidades de afinação em entonação justa. A entonação justa é constituída pelo uso de proporções na construção de sistemas de afinação, em contraste com o temperamento igual de doze divisões da oitava, no qual os intervalos são distribuídos em partes auditivamente equivalentes (Gann 2019). Em vez de definir as alturas por subdivisões equidistantes, são utilizadas as relações numéricas entre frequências, como 3:2 para a quinta justa, 4:3 para a quarta justa e 5:4 para a terça maior justa. A entonação justa permite compreender a afinação como resultado de relações proporcionais que podem ser observadas e calculadas. Tomando-se uma frequência inicial, a multiplicação sucessiva pela razão 3:2 produz uma cadeia de quintas justas que, uma vez ajustadas por oitavas, forma coleções escalares comparáveis ao círculo de quintas. Esse procedimento, gerador de escalas denominadas “pitagóricas”, evidencia um problema clássico da teoria da afinação: o descompasso entre doze quintas justas e o conjunto de oitavas que deveria reconduzir ao mesmo ponto de partida. O resultado é o coma pitagórico, diferença que demonstra a impossibilidade de fechamento perfeito do ciclo apenas com quintas justas (Quadro 1, Quadro 2, Fig. 1). A classificação dessas estruturas segundo o maior

## Ferramenta computacional para manipulação composicional de entonação justa

número primo envolvido em suas proporções conduz ao conceito de limite primo (Partch 1974). Deste modo, temos que as escalas pitagóricas são consideradas escalas limite-3, uma vez que as proporções empregadas utilizam apenas os fatores 2 e 3. A introdução do fator 5 produz o limite 5; a do fator 7, o limite 7; e assim sucessivamente (Fig. 2). Esse critério permite medir o grau de complexidade intervalar de uma determinada rede de afinação e oferece um modo sistemático de compreender a expansão progressiva do material sonoro. O limite primo estabelece, assim, uma tipologia das relações intervalares e uma forma de ordenar a incorporação de novos harmônicos como fontes de novos intervalos. A representação da série harmônica como campo potencial de expansão mostra com clareza esse mecanismo, no qual cada novo primo acrescenta possibilidades de construção escalar e refinamento intervalar. No limite 5, a introdução da terça maior justa permite a constituição de uma escala maior mais estreitamente vinculada aos primeiros harmônicos. A partir dos harmônicos 1, 3, 5, 9 e 15, obtém-se inicialmente uma coleção pentafônica, posteriormente completada por novas alturas derivadas de relações entre harmônicos, formando uma escala heptafônica maior. Essa configuração, batizada por Partch (1974, p. 164) de “sequência ptolemaica” (*ptolemaic sequence*), é uma reorganização da diatônica tensa de Ptolemeu, grafada no texto *Harmonika* (2000, p. 64). Essa escala aproxima-se mais diretamente de proporções presentes na série harmônica do que a escala maior pitagórica. Em consequência, certos graus sofrem reajustes em relação ao modelo pitagórico, sobretudo por efeito do coma sintônico, o que altera de modo qualitativo a constituição das terças, sextas e sétimas. A passagem de uma coleção pentafônica a uma escala heptafônica completa, bem como a disposição das novas proporções no espaço harmônico, pode ser acompanhada nos materiais suplementares correspondentes (Fig. 3, Fig. 4). Essas estruturas em limite-5 também podem ser representadas numa malha bidimensional, na qual o eixo X corresponde à proporção 3:2, e o eixo Y à proporção 5:4 (Fig. 5). A ampliação para os limites 7, 11 e 13 torna o campo intervalar ainda mais complexo, uma vez que é ampliada a representação dimensional, ou seja, para a representação do limite 7, temos três dimensões; para o limite 11, quatro dimensões; e assim sucessivamente. Para a manipulação das proporções geradas a partir de novos limites, propomos o aplicativo computacional denominado Gerador de Malha em Espaços 2D. Esse aplicativo gera uma malha bidimensional (Fig. 6) com as proporções fornecidas pelo

usuário na tela de entrada (Fig. 7) de tal modo que se tenha acesso às diferentes possibilidades harmônicas das proporções inseridas. Vale salientar que, embora o aumento no limite acarrete a ampliação da dimensionalidade representacional, o aplicativo aqui proposto colapsa a representação para duas dimensões, que é compatível com o conceito de espaço de projeção x,y proposto por Tenney (2017). O usuário pode então selecionar configurações harmônicas (Fig. 8), que formarão um repositório a ser utilizado no planejamento composicional (Pitombeira, 2024) de uma obra musical. Esses acordes então podem ser utilizados em uma perspectiva instrumental (acústica) ou eletroacústica.

### Materiais suplementares

$$\underbrace{\frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \dots \times \frac{3}{2}}_{12 \text{ vezes}} = \left(\frac{3}{2}\right)^{12} = \frac{531.441}{4.096}$$

$$= \frac{531.441}{4.096} \times \frac{1}{2^7} = \frac{531.441}{4.096 \times 2^7} = \frac{531.441}{524.288}$$

Quadro 1: Soma (ou concatenação) de doze quintas justas.

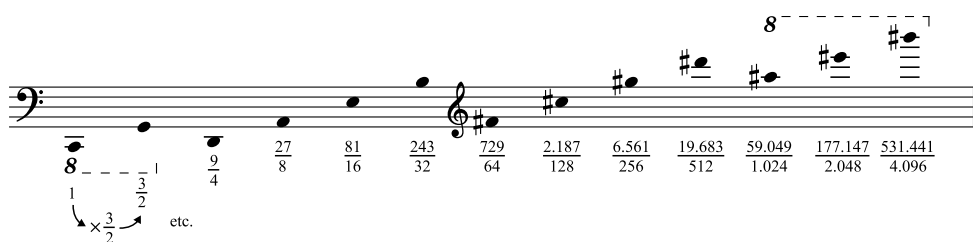
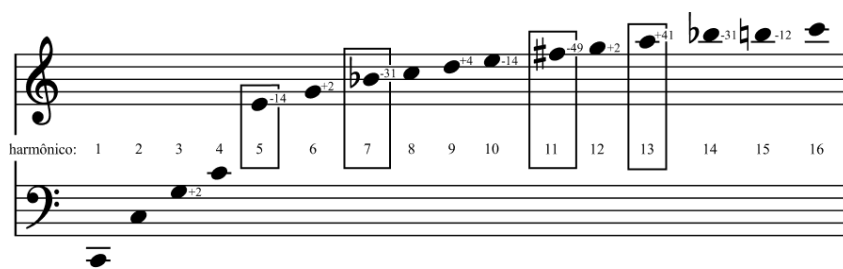


Figura 1: Concatenação de quintas justas partindo de um hipotético D60 = 1 Hz.

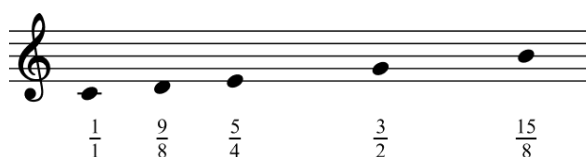
Quarta justa	$\frac{4}{3}$	$\frac{2^2}{3}$
Segunda maior justa	$\frac{9}{8}$	$\frac{3^2}{2^3}$
Terça maior pitagórica	$\frac{81}{64}$	$\frac{3^4}{2^6}$
Coma pitagórico	$\frac{531.441}{524.288}$	$\frac{3^{12}}{2^{19}}$

Quadro 2: Representação de intervalos pelos fatores 3 e 2

## Ferramenta computacional para manipulação composicional de entonação justa



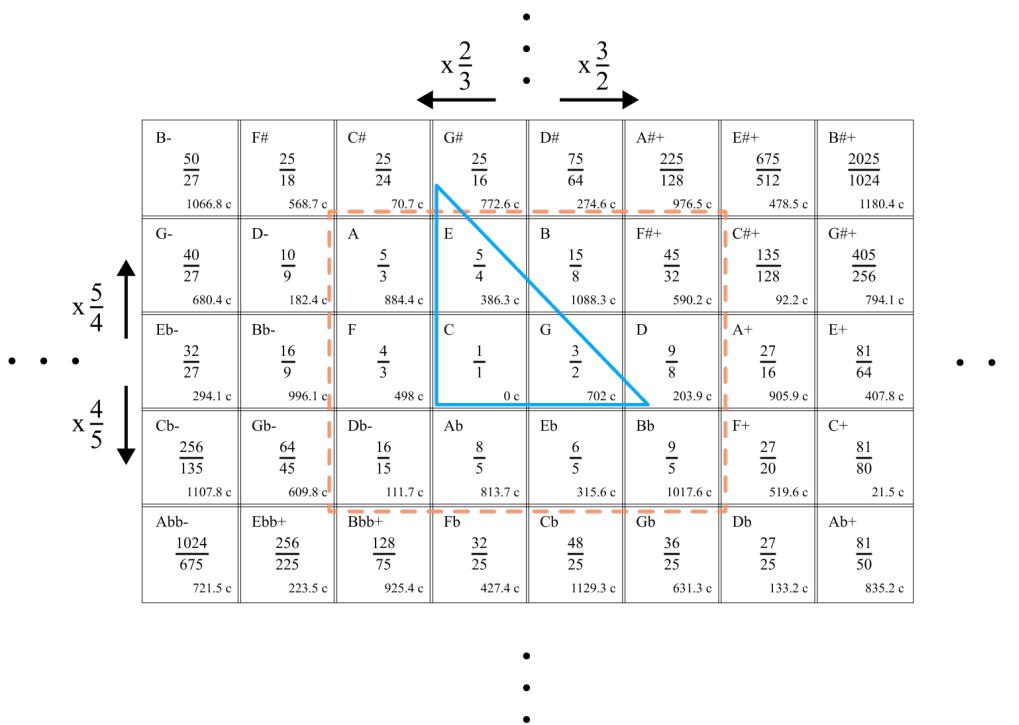
**Figura 2.** Série harmônica com os harmônicos demarcados como potencial de novos fatores a serem utilizados como limites n



**Figura 3.** Escala pentafônica de limite 5 gerada com as alturas extraídas da série harmônica



**Figura 4:** Escala heptafônica maior limite-5 completa



**Figura 5:** Malha harmônica bidimensional com eixo X correspondente à proporção 3:2 e eixo Y correspondente à proporção 5:4



## Referências

1. Gann, Kyle. 2019. *The Arithmetic of Listening: Tuning Theory and History for the Impractical Musician*. Urbana: University of Illinois Press.
2. Partch, Harry. 1974. *Genesis of a Music: An Account of a Creative Work, Its Roots and Its Fulfillments*. New York: Da Capo Press.
3. Pitombeira, Liduino. 2024. Planejamento composicional a partir de paradigmas arquetípicos. *Musica Theorica*, v. 9, n. 2, p. 1–56.
4. Ptolemeu, Claudius. 2000. *Ptolemy Harmonics: Translation and Commentary*. Tradução e comentário de Jon Solomon. Boston: Brill.
5. Tenney, James. 2017. On ‘Crystal Growth’ in Harmonic Space (1993/2003). In: *From Scratch: Writings in Music Theory*, organizado por Larry Polansky, Lauren Pratt e James Tenney, cap. 18, 383–393. Urbana: University of Illinois Press.

# MIDISTICKERS: VISUALIZAÇÃO E ANÁLISE HARMÔNICA EM TEMPO REAL A PARTIR DE EVENTOS MIDI

**Fernando Rauber Gonçalves**

[fraubergoncalves@gmail.com](mailto:fraubergoncalves@gmail.com)

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul*

MidiStickers é um programa de computador voltado à visualização e análise harmônica em tempo real a partir de eventos MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*) transmitidos por teclados eletrônicos, controladores e instrumentos digitais ou lidos a partir de arquivos pré-gravados. Nesta comunicação, compartilho aspectos de seu desenvolvimento e relatos da aplicação em sala de aula em disciplinas de Harmonia e Análise Musical.

O *software*, de natureza educacional, tem por objetivo fornecer apoio visual para a docência em Teoria e Análise Musical, auxiliando o ensino e aprendizado de diferentes sistemas de análise harmônica na música tonal e de outros componentes curriculares em teoria musical como intervalos, acordes, escalas e temperamentos. A função central do programa consiste em gerar visualizações a partir de entradas MIDI em tempo real, possibilitando demonstrações vívidas e a livre manipulação dos recursos por músicos que queiram compreender aspectos teóricos a partir de suas próprias execuções musicais.

A solução construída se diferencia em relação a outros softwares disponíveis para visualização MIDI pelo escopo de ferramentas e ênfase pedagógica, disponibilizando ferramentas que abrangem a cifragem cordal moderna, cifragem por graus, cifragem funcional, baixo cifrado, bem como visualização de temperamentos, relações acorde-escala (Nettles; Graf 1997; Levine 1995), dicionários de escalas, modos, progressões harmônicas e outras ferramentas. Em seu conjunto, estas funções suprem diversas lacunas que foram observadas em softwares educacionais, visando em especial o contexto do ensino superior.

## MidiStickers: visualização e análise harmônica em tempo real a partir de eventos MIDI

Estas diferentes formas de visualização e análise dos eventos musicais podem ser combinadas livremente, possibilitando sua comparação simultânea (Figura 1) ou uso em integração com outros softwares MIDI, tais como softwares DAW ou de notação musical. Esta integração se dá por meio de uma interface altamente modular, baseada em *widgets* que podem ser sobrepostos diretamente no desktop, ou na composição de layouts customizáveis (Figura 2). Esta característica singular simplifica o uso do software de forma concomitante a outros materiais de ensino ou em aulas online, e também permite um uso visualmente discreto do software como tecnologia de apoio, sem distrair os estudantes.

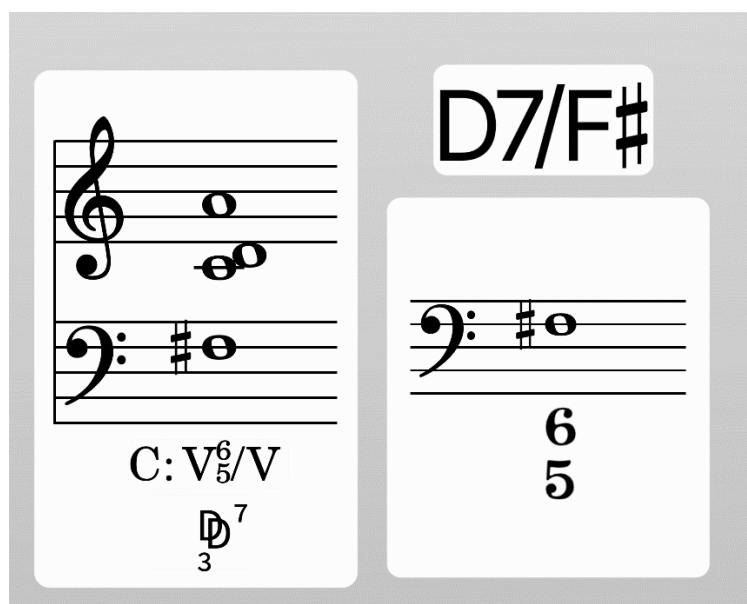


Figura 1: Visualização simultânea de diversos sistemas de cifragem harmônica



Figura 2: Exemplos de *layouts* misturando diversos componentes

Em vista do uso proposto em contextos educacionais, foram implementadas diferentes variantes terminológicas para cifragem e análise harmônica, que abrangem convenções de diversas tradições pedagógicas. Como exemplo destas variantes, incluem-se as terminologias específicas da cifragem funcional adotadas no Brasil (Koellreutter 1978) e Alemanha (de la Motte 1991), bem como diversas variantes da cifragem cordal moderna (Kostka e Payne 1995; Aebersold 2000), gradual (Kostka; Payne 1995; Schoenberg 1969) e notações de grau escalar (Gjerdingen 2007). Futuramente, pretende-se implementar também variantes de interesse histórico, tais como a cifragem original de Hugo Riemann (Riemann 1896).

The image shows a musical staff with two staves (treble and bass clefs) and a grand staff. The top staff is in treble clef and the bottom staff is in bass clef. The notes are: Treble clef: G4, A4, B4, C5; Bass clef: C3. Above the staff, the chords are labeled 'Am7' and 'A-7'. Below the staff, there are four alternative notations: 'C: vi<sup>7</sup>', 'C: VIIm<sup>7</sup>', 'Tr<sup>7</sup>', and 'Tp<sup>7</sup>'.

Figura 3: Exemplos de variantes terminológicas

Os principais requisitos técnicos buscados foram alto desempenho, compatibilidade multiplataforma, interfaces ágeis e possibilidade de integração com outros softwares. Em função destes requisitos, optou-se pela implementação na plataforma .NET utilizando a linguagem C# em interoperação com bibliotecas em C para síntese sonora (FluidSynth) e renderização gráfica (SDL3). Uma

## MidiStickers: visualização e análise harmônica em tempo real a partir de eventos MIDI

limitação destas escolhas foi a impossibilidade de integrar bibliotecas *web* para notação musical, demandando o desenvolvimento de um renderizador mínimo de partituras. Apesar do esforço envolvido, o controle total do sistema de renderização facilitou sua integração com os sistemas de análise em tempo real. O aspecto mais visível desta interligação se dá através de esquemas configuráveis de colorações a partir de critérios tais como funções harmônicas, graus da escala ou dinâmicas.

Um desafio central envolvido no desenvolvimento foi a interpretação de enarmonias das alturas MIDI em tempo real. Na especificação MIDI (MIDI Association, 1996), alturas são representadas por números inteiros dentro de uma faixa de 7 bits (128 valores possíveis), sem distinção enarmônica, tornando a análise harmônica de eventos MIDI especialmente desafiadora. Para resolver este desafio crucial, foi desenvolvido um algoritmo multi-passagem com refinamento iterativo dos resultados, combinando estados iniciais de preferências enarmônicas com um sistema dinâmico que se vale da identificação de acordes, graus e funções harmônicas para chegar em enarmonias contextualmente plausíveis. Em alguns casos, o algoritmo usa dados retrospectivos, analisando acordes, graus e funções harmônicas prévias para determinar contextos locais – por exemplo, para determinar a escolha preferencial de uma função harmônica em casos ambíguos ou então para detectar resoluções de suspensões no baixo cifrado.

Deste seus primeiros protótipos, o refinamento do software esteve constantemente inserido dentro da prática docente do autor, em interação com as necessidades de ensino das disciplinas ministradas – em especial, Contraponto, Harmonia e Análise Musical. O autor considera que a ferramenta diminuiu consideravelmente o tempo necessário para introduzir determinados tópicos, em especial os diferentes sistemas de análise harmônica usualmente adotados no Brasil (cifragem cordal, gradual e funcional), constituindo um recurso pedagógico potencialmente inovador para contextos de ensino superior. Embora não tenham sido formalizadas coletas da perspectiva discente, o uso da tecnologia de visualização em sala de aula obteve uma recepção muito positiva por parte dos alunos envolvidos.

O *software* já está disponível ao público desde o início de 2026, e tem recebido atualizações regulares a partir do *feedback* de professores e alunos em diversos países. Nos últimos meses, o foco do desenvolvimento se deslocou da

visualização pura para a construção de ferramentas de aprendizado interativas, tais como prática de escalas, transposição de acordes e progressões harmônicas (Figura 4) – tomando como inspiração os métodos de ensino de harmonia ao teclado (Morris 1986; Stecher *et al.*, 1973; Terefenko 2019) e a experiência prévia do autor com este contexto de ensino. No futuro, o maior amadurecimento destas ferramentas de aprendizado podem vir a se tornar relevantes em contextos de ensino em laboratórios de teclado, privilegiando perspectivas de aprendizagem ativa (Graybill 2018).

The screenshot shows a music software interface for practicing harmonic progressions. The main area displays two systems of musical notation. The first system shows chords: I, V<sup>7</sup>/ii, ii, V<sup>7</sup>/iii, iii, V<sup>7</sup>/IV, IV, and V<sup>7</sup>/V. The second system shows chords: V, V<sup>7</sup>/vi, vi, ii, V<sup>7</sup>, and I. Below the notation is a piano keyboard with a red bar indicating the current chord. The control panel at the bottom includes a metronome icon, a question mark icon, a volume icon, and settings for Compasso (< > 4/4), BPM (< > 132), and Estilo (< > Jazz). On the left, a sidebar shows the study plan: 'Plano de estudo: 5) Progressões I', 'Objetivo: Tocar progressões fundamentais com boa condução de vozes.', 'Progresso: 11%', and a list of exercises with a progress bar.

Figura 4: Prática de progressões harmônicas

Uma versão demonstrativa do software pode ser acessada em <https://midistickers.com/demo>.

## Referências

1. Aebersold, Jamey. 2000. *Jazz Handbook: Improvisation, Scales, Chords, Ear Training*. New Albany, IN: Jamey Aebersold Jazz.
2. De La Motte, Diether. 1991. *The Study of Harmony: An Historical Perspective*. Dubuque, Ia: W.C. Brown.
3. Gjerdingen, Robert O. 2007. *Music in the Galant Style*. New York: Oxford University Press.

## **MidiStickers: visualização e análise harmônica em tempo real a partir de eventos MIDI**

4. Graybill, Roger. 2008. Activating aural imagery through keyboard harmony. In Lumsden, Rachel; Swinkin, Jeffrey (org.). *The Norton Guide to Teaching Music Theory*, p. 182–197. New York: W. W. Norton.
5. Koellreutter, Hans-Joachim. 1978. *Harmonia Funcional*. São Paulo: Ricordi Brasileira.
6. Kostka, Stefan M.; Payne, Dorothy. 1995. *Tonal Harmony: With an Introduction to Twentieth-Century Music*. New York: McGraw-Hill.
7. Levine, Mark. 1995. *The Jazz Theory Book*. Petaluma: Sher Music.
8. MIDI Association. 1996. *MIDI 1.0 Detailed Specification*. MIDI Association. Disponível em: <https://midi.org/midi-1-0-core-specifications>. Acesso em: 20 de março de 2026.
9. Morris, Robert. 1986. *Figured Harmony at the Keyboard*. New York: Oxford University Press.
10. Nettles, Barrie; Graf, Richard. 1997. *Chord Scale Theory and Jazz Harmony*. Milwaukee: Hal Leonard.
11. Riemann, Hugo. 1896. *Harmony Simplified*. Translated by H. Bewerunge. London: Augener.
12. Schoenberg, Arnold. 1969. *Structural Functions of Harmony*. New York: W. W. Norton & Company
13. Rogers, Michael R. 2004. *Teaching Approaches in Music Theory*. 2. ed. Carbondale: Southern Illinois University Press.
14. Stecher, Melvin; Horowitz, Norman; Gordon, Claire; Kern, R. Fred; Lancaster, E. L. 1973. *Keyboard Strategies: A Piano Series for Group or Private Instruction*. New York: G. Schirmer.
15. Terefenko, Dariusz. 2019. *Jazz Theory: From Basic to Advanced Study*. London / New York: Routledge.



**Oficina**

# Partimento: harmonia, contraponto e improvisação

Com o Prof. Dr. Mário Trilha

## Sobre a oficina

Entre as principais contribuições da teoria musical contemporânea está a identificação e sistematização de um conjunto de padrões e frases recorrentes que caracterizam a música ocidental desde o século XVIII. Este repertório permaneceu relevante ao longo dos séculos, sendo incorporado inclusive em gêneros populares do século XX. Esse conjunto de padrões foi perpetuado pela prática do partimento, um método de improvisação orientada cuja origem remonta, provavelmente, a Nápoles no final do século XVII, e posteriormente difundido em toda Europa. Por aproximadamente três séculos, o partimento produziu um vasto acervo musical, cuja importância vem sendo resgatada nas últimas décadas. Por meio do partimento, músicos de diferentes gerações estabeleceram uma ligação direta e dinâmica com o contraponto, harmonia, forma e normas composicionais durante o processo criativo, alcançando uma compreensão profunda das estruturas musicais. O curso visa introduzir a improvisação de peças para teclado utilizando os partimentos e as regras dos mestres do século XVIII como guia, começando pelos fundamentos (cadências, regra da oitava, movimentos do baixo, modulação), introduzindo os conceitos de diminuição e imitação, e avançando para a criação de peças em vários estilos, como concerto para teclado, tocata, invenção e fuga. Um conhecimento preliminar dos fundamentos do baixo contínuo é desejável, mas não essencial. Por meio da elaboração e análise de partimentos compostos por Leo, Durante, Fenaroli, Scarlatti, Perez e outros, será possível aprender a identificar e reconhecer esses padrões na produção musical da época.

## Sobre o ministrante

Mário Trilha é Doutor em Música pela Universidade de Aveiro. Foi Investigador Integrado Pós-Doutoramento do CESEM-Universidade Nova de Lisboa com o apoio da Fundação Ciência e Tecnologia de Portugal. Mestrado em performance de Cravo (Künstlerisches Aufbaustudium), na Hochschule für Musik Karlsruhe (Alemanha). Mestrado em Teoria da Música Antiga na Schola Cantorum Basiliensis (Basileia, Suíça), tendo sido bolsista do Ministério da Cultura do Brasil. Graduação em Música (Piano) na Universidade de Música do Rio de Janeiro (UNIRIO). Curso superior de Cravo no Conservatoire National de Région de Rueil-Malmaison (Paris, França) tendo obtido, com a qualificação máxima, o diploma superior (Medaille d'Or à l'Unanimité). É professor associado da Universidade do Estado do Amazonas, UEA.



**Realização:**



**TEMA**



**Apoio:**

