



## Utilização do sistema trimodal no planejamento composicional do primeiro movimento de *Sete bagatelas* para quinteto de metais

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

Paulo Guilherme Muniz Cavalcanti da Cruz  
IFRN – paulogmcruz@gmail.com

Aynara Dilma Vieira da Silva  
UFPB – aynara.clarinet@hotmail.com

Liduíno José Pitombeira de Oliveira  
UFRJ – pitombeira@yahoo.com

**Resumo:** Nesse artigo propomos a utilização do sistema trimodal de José Siqueira como referencial teórico para a construção de sonoridades, bem como da sintaxe que coordena suas interconexões, com o objetivo de compor uma obra original para quinteto de metais. A partir da análise do primeiro movimento da *Quarta sonatina*, para piano, de José Siqueira, elaborou-se o planejamento composicional do primeiro movimento de uma obra para quinteto de metais, intitulada *Sete bagatelas*, cuja estrutura foi derivada da obra de Siqueira e as sonoridades geradas com o auxílio das definições fundamentais do sistema trimodal.

**Palavras-chave:** Sistema Trimodal. José Siqueira. Planejamento Composicional.

**Use of the Trimodal System in the Compositional Planning of the First Movement of *Sete bagatelas* for brass quintet**

**Abstract:** In this article we propose the use of José Siqueira's trimodal system as a theoretical referential for the construction of sonorities, as well as the syntax that coordinates their connections, with the purpose of composing an original work for brass quintet. Based on the analysis of the first movement of José Siqueira's *Quarta sonatina*, for piano, we designed a compositional planning for the first movement of a brass quintet, titled *Sete bagatelas*, of which the structure was derived from Siqueira's work and its sonorities generated with the application of the fundamental definitions of the trimodal system.

**Keywords:** Trimodal System. José Siqueira. Compositional Planning.

### 1. Introdução

O sistema trimodal de José Siqueira, utilizado em suas composições a partir de 1950, consiste na utilização de três modos, que ele denomina reais, – Mixolídio (I), Lídio (II) e Misto (III) – para a geração de materiais. O modo Misto, ou modo Nordeste, é uma combinação dos modos Mixolídio e Lídio contendo alterações no quarto e no sétimo graus. Siqueira também utiliza os modos derivados, que iniciam uma terça menor abaixo e são construídos com as mesmas alturas dos modos reais. Assim, por exemplo, se construirmos o modo I (Mixolídio) a partir da fundamental Dó, temos as alturas Dó, Ré, Mi, Fá, Sol, Lá e Sib, enquanto seu modo derivado consistirá nas alturas Lá, Sib, Dó, Ré, Mi, Fá, Sol. A figura 1 mostra os três modos reais e os três derivados construídos sobre a fundamental Dó.

Além da utilização desses modos para a geração de linhas melódicas, Siqueira também propôs a geração de material harmônico pela sobreposição de intervalos de segundas, quartas e quintas diatônicas às alturas dos três modos, com objetivo de gerar uma sonoridade distanciada do tonalismo (SIQUEIRA, 1981:1-2). Em seu livro *O Sistema Modal na Música Folclórica do Brasil* (1981), ele exemplifica algumas combinações de sobreposições intervalares possíveis, ao mesmo tempo em que encoraja os pesquisadores a ampliarem o quadro de possibilidades harmônicas gerados por esse procedimento, algo já realizado com finalidades analíticas por Aynara Silva (2013).

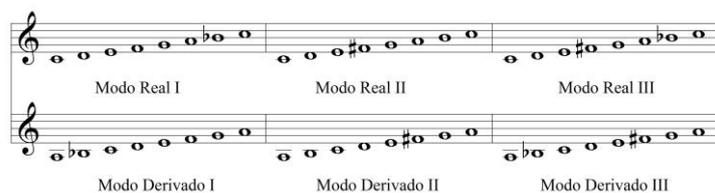


Figura 1. Modos do Sistema Trimodal e seus derivados com centro em Dó

Neste artigo, propomos a utilização do sistema trimodal por um viés prescritivo, partindo da análise do primeiro movimento da *Quarta sonatina*, para piano, de Siqueira, da qual derivaremos a estrutura do primeiro movimento de uma obra original para quinteto de metais intitulada *Sete bagatelas*. As harmonias utilizadas no primeiro movimento dessa obra original serão geradas pelo procedimento de sobreposição de intervalos de segundas, quartas e quintas, partindo das alturas dos três modos utilizados por Siqueira em seu sistema trimodal. As conexões entre essas harmonias (sintaxe) seguirão o mesmo padrão do primeiro movimento da *Quarta sonatina*, no que concerne aos tipos de progressões, como explicaremos detalhadamente na terceira seção deste trabalho. No entanto, outros acordes serão utilizados como material harmônico.

Assim, após uma descrição mais detalhada do sistema trimodal de José Siqueira, realizaremos uma análise do primeiro movimento da *Quarta sonatina*, com relação à estrutura, aos materiais utilizados e à sintaxe harmônica, para, em seguida descrevermos, em detalhe, o planejamento do primeiro movimento de *Sete bagatelas*.

## 2. O aspecto harmônico no sistema trimodal

O sistema trimodal de José Siqueira traz algumas particularidades tanto em relação à nomenclatura e criação de novos acordes, como também no que se refere aos princípios básicos de conexão entre esses acordes. As escalas maiores ou menores são substituídas pelos três modos, reais ou derivados e as funções são substituídas por graus,

analiticamente representados por 1º, 2º, 3º etc. Os acordes passam a ser formados por agrupamentos de 2, 3, 4, 5, 6 ou mais notas.

Com relação aos encadeamentos entre os acordes, Siqueira propõe tanto uma observância de princípios tonais (o quinto grau resolvendo no primeiro, por exemplo) como um tratamento livre, uma vez que se dilui a hierarquia entre esses acordes, quando considerados dentro de uma perspectiva trimodal.

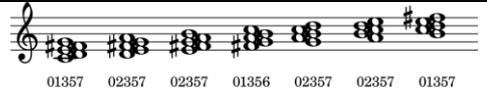
Sobreposição	Modo	Representação Musical dos Modos e dos Acordes Gerados
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">           2 2 2 2         </div>	Modo I (Mixolídio)	
	Modo II (Lídio)	
	Modo III (misto)	

Tabela 1. Exemplo da sobreposição intervalar de segundas em acordes de cinco notas aplicadas aos modos reais com a fundamental em Dó

As sonoridades obtidas através dos novos acordes são formadas pela sobreposição de intervalos de segundas, quartas e quintas, resultando, em 120 possibilidades combinatórias, ao limitarmos o número de notas em cinco (quatro intervalos). Essas mesmas sonoridades, evidentemente, se repetem nos modos derivados, que consistem nos mesmos acordes. Silva (2013) demonstrou que, em termos de forma prima, essas 120 possibilidades combinatórias produzem apenas 45 sonoridades diferenciadas<sup>1</sup>. A tabela 1 mostra as sonoridades geradas a partir de uma dessas sobreposições, no caso, de segundas, em acordes com cinco notas. Na próxima seção analisaremos o primeiro movimento da *Quarta sonatina* para detectar suas características construtivas.

### 3. Aspectos analíticos do primeiro movimento da *Quarta sonatina*

A *Quarta Sonatina*, para piano, composta em 1963, integra uma coletânea de nove sonatinas. O primeiro movimento dessa obra é monotemático e sua estrutura pode ser descrita em termos de cinco seções A1, A2, A3, A2' e coda. A harmonia desse movimento deriva predominantemente do pentacorde [02479]<sup>2</sup> e seus subconjuntos. A figura 2 mostra o trecho inicial dessa obra, onde se observa a predominância desse pentacorde na formação melódica, bem como da harmonia, que utiliza basicamente seu subconjunto [0247], ao

considerarmos certas notas como ornamentais (nessa figura o *p* é nota de passagem e o *ap* é apoiatura).

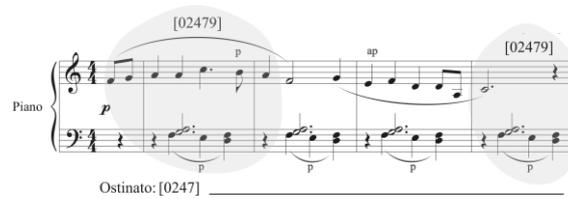


Figura 2. *Quarta sonatina*, I mov., comp. 1-4

A tabela 2 ilustra a estrutura desse movimento, com detalhamento das seções e de suas peculiaridades, incluindo-se as sonoridades predominantes. Na tabela 3 temos a contagem das sonoridades encontradas nesse movimento e na tabela 4 as progressões entre essas sonoridades. Para as progressões nos inspiraremos em um método proposto por McHose (1947), que classifica as progressões pelo tipo de movimento das sonoridades com relação às sonoridades quantitativamente mais relevantes.

Seção	Compasso	Características
A1	1-4	Fá Lídio (Modo II) com expressivo uso das sonoridades [0247] e [02479]
A2	5-10	
A3	11-14	Fá Nordestino (Modo III) com harmonias triádicas sem conexão sintática tonal
A2'	15-20	Fá Lídio (Modo II) com expressivo uso das sonoridades [0247] e [02479]
Coda	21-23	Reiteração do último gesto de A2'

Tabela 2. Estrutura do primeiro movimento da *Quarta sonatina*

Tipo	Forma prima da Sonoridade	Forma normal das sonoridades	Nº de ocorrências individuais	Total de ocorrências das formas normais	Total de ocorrências das formas primas
A	[02479]	57902	7	10	10
		79B24	3		
B	[0247]	2579	9	9	9
C	C <sub>1</sub>	[0258]	9035	1	1
	C <sub>2</sub>	[02469]	579B2	1	1
	C <sub>3</sub>	[037]	590	1	1

Tabela 3. Sonoridades encontradas no primeiro movimento da *Quarta sonatina*

Para efetivar esse método, inicialmente classificaremos as sonoridades em termos quantitativos da seguinte maneira: a que ocorre em maior quantidade receberá o rótulo A; a segunda na hierarquia quantitativa receberá o rótulo B e assim por diante. No caso de empate, as sonoridades receberão um índice de diferenciação. Por exemplo, se no contexto de uma determinada obra analisada encontrarmos quatro sonoridades: a primeira ocorre em maior quantidade e, portanto, recebe o rótulo A; a segunda, que ocorre em uma quantidade menor do

que a sonoridade A, receberá o rótulo B; duas sonoridades, que aparecem em uma mesma quantidade de vezes, sendo essa quantidade inferior a B, se enquadrariam no rótulo C. Nesse caso, um índice numérico será utilizado para diferenciá-las entre si. Assim, essas sonoridades receberão os rótulos C1 e C2.

As progressões serão classificadas da seguinte maneira: (1) normal (N), quando se movem de uma sonoridade quantitativamente inferior para uma sonoridade imediatamente superior (B-A); (2) elisão (E), quando esse movimento normal é descontínuo, isto é, quando salta uma sonoridade vizinha (C2-A); (3) repetição (Rep), se o movimento se mantém na mesma classe quantidade (C1 – C2); e retrogressão (Ret), quando o movimento é contrário à progressão normal (B-C1).

Dessa forma, na tabela 3, as sonoridades principais do primeiro movimento da *Quarta sonatina* são [02479] com 10 ocorrências, [0247], com 9 ocorrências, e [0258], [02469] e [037], cada uma com 1 ocorrência. A sintaxe de conexão entre essas sonoridades é mostrada em detalhe na tabela 4. Nessa tabela se indicam as sonoridades anteriores (Son. Ant.), posteriores (Son. Post.) e os tipos de progressão entre elas (Prog.). É importante observamos que, seguindo os princípios definidos por McHose, os movimentos partindo da sonoridade com maior grau hierárquico (A) não são contabilizados. Isso é representado na tabela por uma barra ( / ). Neste movimento temos um total de 21 progressões, das quais, 12 são contabilizáveis para efeito de determinação do perfil sintático. Destas 12 progressões, 8 são Normais (66,67%), 2 são Repetições (16,67%), 1 é Elisão (8,33%) e 1 é Retrogressão (8,33%). Constatamos uma expressiva utilização de progressões Normais e Elisões, significando 75% de movimento em direção à sonoridade principal [02479].

	Son. Ant.	Tipo	Son.Post.	Tipo	Prog.		Son. Ant.	Tipo	Son.Post.	Tipo	Prog.
1.	[02479]	A	[0247]	B	/	12.	[02479]	A	[0247]	B	/
2.	[0247]	B	[02479]	A	N	13.	[0247]	B	[02479]	A	N
3.	[02479]	A	[0247]	B	/	14.	[02479]	A	[0247]	B	/
4.	[0247]	B	[02479]	A	N	15.	[0247]	B	[02479]	A	N
5.	[02479]	A	[0247]	B	/	16.	[02479]	A	[0247]	B	/
6.	[0247]	B	[0258]	C	Ret	17.	[0247]	B	[02479]	A	N
7.	[0258]	C1	[02469]	C2	Rep	18.	[02479]	A	[0247]	B	/
8.	[02469]	C2	[037]	C3	Rep	19.	[0247]	B	[02479]	A	N
9.	[037]	C3	[02479]	A	E	20.	[02479]	A	[0247]	B	/
10.	[02479]	A	[0247]	B	/	21.	[0247]	B	[02479]	A	N
11.	[0247]	B	[02479]	A	N						

Tabela 4. Progressões no primeiro movimento da *Quarta sonatina*

#### 4. Planejamento composicional do primeiro movimento *Sete bagatelas*

Para a composição do primeiro movimento de *Sete bagatelas* o primeiro passo consistiu na determinação dos modos e das sobreposições intervalares que serão utilizadas na

obra. Utilizaremos os modos Sol e Mi bemol Nordestino (Misto) e o Sol Lídio. A sobreposição aplicada a cada grau modal será a {4242}, partindo do intervalo inferior para o superior. A figura 3 mostra as sonoridades obtidas partindo dos modos e da sobreposição intervalar escolhida.

Como observamos na figura 3, esses três modos, na sobreposição escolhida, produzem um total de cinco sonoridades diferentes, em termos de forma prima: [0146], [0156], [0157], [0257] e [0268]. A sintaxe de conexão entre essas sonoridades, no primeiro movimento de *Sete bagatelas*, será a mesma do primeiro movimento da *Quarta sonatina* de Siqueira. Para isso, inicialmente, determinaremos a quantidade de ocorrências dessas sonoridades, resultando assim na seguinte classificação hierárquica: a sonoridade [0146] será utilizada em maior quantidade e, portanto, será a sonoridade principal, rotulada de A. A segunda sonoridade na hierarquia quantitativa será a [0268], rotulada de B. As sonoridades [0257], [0156] e [0157] terão o mesmo número de ocorrências e, portanto, serão rotuladas, respectivamente, de C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub> e C<sub>3</sub>. Uma vez determinada a hierarquia de sonoridades (mostrada na tabela 3), podemos definir a sintaxe de conexão entre elas. A tabela 4 mostra detalhadamente a sintaxe entre essas sonoridades.

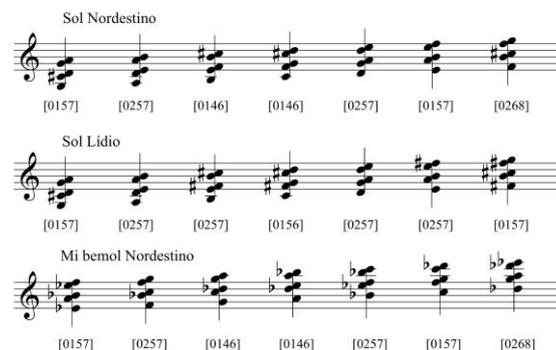


Figura 3. Modos e sobreposição intervalar utilizada no primeiro movimento de *Sete bagatelas*.

Tipo	Forma prima da Sonoridade	Forma normal das sonoridades	Nº de ocorrências individuais	Total de ocorrências das formas normais	Total de ocorrências das formas primas
A	[0146]	B145	8	10	10
		7901	2		
B	[0268]	57B1	7	9	9
		1379	2		
C	C <sub>1</sub>	[0257]	2479	1	1
	C <sub>2</sub>	[0156]	1267	1	1
	C <sub>3</sub>	[0157]	459B	1	1

Tabela 3. Sonoridades encontradas no primeiro movimento de *Sete bagatelas*

Em termos estruturais, tomaremos como modelo o primeiro movimento da *Quarta sonatina* de Siqueira. Assim, esse movimento de *Sete bagatelas* terá a mesma quantidade de

compassos e as mesmas seções da *Quarta sonatina*, porém com características diferenciadas. Assim, enquanto na *Quarta sonatina* as seções A1, A2 e A2' foram construídas a partir do modo Fá Lídio e a seção A3, a partir do Fá Nordesteño, no primeiro movimento de *Sete bagatelas*, as seções A1 e A2' serão construídas no modo Sol Nordesteño, a seção A2 será construída a partir dos modos Sol Nordesteño e Sol Lídio e a seção A3, construída a partir do modo Mib Nordesteño. A tabela 5 mostra em detalhes a estrutura do primeiro movimento de *Sete bagatelas* bem como os modos utilizados em cada seção.

	Son. Ant.	Tipo	Son.Post.	Tipo	Prog.		Son. Ant.	Tipo	Son.Post.	Tipo	Prog.
1.	[0146]	A	[0268]	B	/	12.	[0146]	A	[0268]	B	/
2.	[0268]	B	[0146]	A	N	13.	[0268]	B	[0146]	A	N
3.	[0146]	A	[0268]	B	/	14.	[0146]	A	[0268]	B	/
4.	[0268]	B	[0146]	A	N	15.	[0268]	B	[0146]	A	N
5.	[0146]	A	[0268]	B	/	16.	[0146]	A	[0268]	B	/
6.	[0268]	B	[0257]	C	Ret	17.	[0268]	B	[0146]	A	N
7.	[0257]	C1	[0156]	C2	Rep	18.	[0146]	A	[0268]	B	/
8.	[0156]	C2	[0157]	C3	Rep	19.	[0268]	B	[0146]	A	N
9.	[0157]	C3	[0146]	A	E	20.	[0146]	A	[0268]	B	/
10.	[0146]	A	[0268]	B	/	21.	[0268]	B	[0146]	A	N
11.	[0268]	B	[0146]	A	N						

Tabela 4. Progressões no primeiro movimento de *Sete bagatelas*

É importante observarmos que, enquanto o primeiro movimento de *Sete bagatelas* se inspira, em termos estruturais e sintáticos, no primeiro movimento da *Quarta sonatina* de Siqueira, para estabelecer uma modelagem composicional, em nível superficial as semelhanças entre os resultados sonoros dessas obras não serão aparentes, uma vez que as escolhas dos motivos, das sonoridades (léxico), da estrutura rítmica, do timbre e dos níveis dinâmicos no primeiro movimento de *Sete bagatelas* não terão relação direta com o primeiro movimento da *Quarta sonatina* de Siqueira. A figura 4 mostra as seções A1 e A2 do primeiro movimento de *Sete bagatelas*. É interessante observarmos que enquanto o aspecto harmônico segue rigorosamente as sonoridades estabelecidas para cada compasso (tabela 3), o aspecto melódico de cada seção se baseia nos modos escolhidos (tabela 5), ou seja, ocorrerão alturas ornamentais com relação aos acordes, porém restritas às alturas existentes nos modos.

Seção	Comp.	Características
A1	1-4	Sol Nordesteño (Modo III), com uso expressivo das sonoridades [0146] e [0268]. Solo de trompete acompanhado por notas curtas nos demais instrumentos.
A2	5-10	Sol Nordesteño (Modo III) e Sol Lídio (Modo II), com ocorrência das cinco sonoridades mostradas na Tabela 3. Solo de trombone, acompanhado por pedal de tuba, seguido de homofonia “coral” executada por todos os instrumentos
A3	11-14	Mib Nordesteño (Modo III) . Dueto de trompetes
A2'	15-20	Sol Nordesteño (Modo III) com expressivo uso das sonoridades [0146] e [0268]. Solo de trompa, acompanhado por pedal de trombone, seguido de homofonia “coral” executada por todos os instrumentos.
Coda	21-23	Reiteração do último gesto de a2'

Tabela 5. Estrutura do primeiro movimento de *Sete bagatelas*



 Figura 4. Seções A1 e A2 do primeiro movimento de *Sete bagatelas*

## Referências:

SILVA, Aynara. *Coerência sintática no Sistema Trimodal em duas obras de José Siqueira*. João Pessoa, 2013. 167f. Dissertação (Mestrado em Música). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

McHOSE, Allen Irvine. *The Contrapuntal Harmonic Technique of the 18<sup>th</sup> Century*. New York: F.S.Crofts & Company, 1947.

RANDEL, Don Michael. *The Harvard Biographical Dictionary of Music*. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, 1996.

SIQUEIRA, José de Lima. *Sistema modal na música folclórica do Brasil*. João Pessoa: Secretaria de Educação e Cultura, 1981.

## NOTAS

<sup>1</sup> Essas sonoridades são: [01], [02], [04], [05], [06], [013], [014], [015], [016], [025], [026], [027], [0134], [0135], [0136], [0137], [0146], [0148], [0156], [0157], [0158], [0235], [0236], [0237], [0246], [0247], [0248], [0257], [0258], [0268], [0358], [01346], [01348], [01356], [01357], [01358], [01368], [01468], [01568], [02357], [02358], [02458], [02468], [02468], [02479].

<sup>2</sup> Neste trabalho, as classes de conjuntos de classes de alturas serão indicadas por sua forma prima e não pelo número de Forte. Assim, um conjunto formado pela justaposição de duas segundas menores gerará um tricorde que denominaremos [012], em vez de utilizarmos 3-1.