

## MODELAGEM DO PRIMEIRO MOVIMENTO DOS *TRÊS ESTUDOS PARA FLAUTA E PIANO* DE JOSÉ SIQUEIRA

Aynara Dilma Vieira da Silva

Universidade Federal da Paraíba

Mestrado em Música

*SIMPOM: Subárea de Musicologia*

**Resumo:** Este artigo se propõe a identificar um modelo micro e macroestrutural para o primeiro movimento dos *Três Estudos para Flauta e Piano*, de José Siqueira, uma obra composta a partir dos princípios do Sistema Trimodal. Este sistema, idealizado por José Siqueira, com a finalidade de produzir novas configurações harmônicas a partir de modos amplamente utilizados na música de tradição oral do nordeste do Brasil, se concentra na organização do parâmetro altura, tanto nos seus aspectos verticais como horizontais, e resulta no estabelecimento de um rico vocabulário de sonoridades, que inclui: 1) Acordes gerados pelo empilhamento de intervalos de segundas, quartas e quintas; 2) Material triádico oriundo da tradição tonal ocidental; e 3) Expansão desse material triádico pela justaposição de intervalos de segundas, quartas e quintas. A análise dos *Três Estudos* será realizada à luz de três procedimentos metodológicos. O primeiro deles consiste na hierarquização harmônica das entidades verticais baseada em estatística com a finalidade de identificar uma sintaxe de conexão entre elas. Utilizamos uma metodologia proposta por McHose para a identificação do perfil sintático dos Corais de Bach. O segundo procedimento se baseia no conceito de conexão parcimoniosa da Teoria Neo-Riemanniana e busca identificar como os componentes internos das sonoridades se conectam entre si. O terceiro procedimento avalia relações de pertinência e encapsulamento entre as sonoridades, com o objetivo de identificar o grau de conexão entre superconjuntos e subconjuntos. A observação do comportamento desses materiais, em nível léxico (vocabulário harmônico) e sintático (conexão entre as sonoridades), bem como a maneira como seus elementos internos se conectam e como se dão suas relações de pertinência, nos permitirá revelar aspectos essenciais que possam configurar um modelo composicional para a obra analisada.

**Palavras-chave:** Sistema Trimodal; José Siqueira; *Três Estudos para Flauta e Piano*; Sintaxe Harmônica.

### Modeling of the First Movement of José Siqueira's *Três Estudos para Flauta e Piano*

**Abstract:** This article proposes a model to identify micro and macro-structure for the first movement of the José Siqueira's *Três Estudos para Flauta e Piano*, a work composed upon the principles of the Trimodal System. This system, designed by José Siqueira, in order to produce new configurations from harmonic modes widely used in the music of oral tradition of northeastern Brazil, focuses on the organization of the pitch parameter in both vertical and horizontal aspects, and results in the establishment of a rich vocabulary of sonorities, which includes: 1) Chords generated by stacking intervals of seconds, fourths, and fifths, 2) Triadic material from the tonal western tradition, and 3) Expansion of this material by the juxtaposition of triadic intervals of seconds, fourths, and fifths. The analysis of the *Três Estudos* will be conducted in light of three methodological procedures. The first procedure is the hierarchizing of harmonic entities based on a statistical approach in order to identify the syntax of connection between them. We use a methodology proposed by McHose to identify the syntactic profile of the Bach Choir. The second procedure is based on the concept of parsimonious connection of the Neo-Riemannian Theory and seeks to identify how the internal components of the sonorities are connected to each other. The third procedure evaluates the relations of pertinence and encapsulation between the sonorities, in order to

identify the degree of connection between supersets and subsets. Observing the behavior of these materials in the lexical level (harmonic vocabulary) and syntactic level (connection between the sounds) and how its internal elements are connected and how occur their pertinence relations will allow us to reveal the essential aspects that may constitute a compositional model for the analyzed work.

**Keywords:** Trimodal System; José Siqueira; Três Estudos para Flauta e Piano; Harmonic Syntax.

José Siqueira (1907-1985), um compositor paraibano, que, na classificação de Vasco Mariz, se insere na corrente estética Nacionalista<sup>1</sup> (2005, p. 113–288), elaborou, em 1950, um sistema composicional denominado Sistema Trimodal. O Sistema Trimodal é descrito no livro *O Sistema Modal na Música Folclórica do Brasil* (1981), tornando-se a matéria prima da estética composicional de José Siqueira na fase *nacionalista essencial*<sup>2</sup>.

O primeiro pilar de sustentação do Sistema Trimodal é o uso sistemático dos modos do folclore nordestino, observados na música de tradição oral brasileira negra e indígena, com objetivo de distanciar-se da sonoridade tonal. Os modos principais são: 1) o mixolídio eclesiástico; 2) o lídio eclesiástico; 3) o modo misto (Modo Nacional), formado pela alteração ascendente do 4º grau do modo mixolídio. Cada modo possui um derivado, com âmbito de uma terça menor abaixo, analogamente às tonalidades relativas do sistema tonal. A Figura 1 mostra os modos reais e derivados do Sistema Trimodal de Siqueira.

O segundo pilar é uso do campo harmônico composto pela superposição de intervalos de 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup> às alturas dos modos, com objetivo de gerar atonalismo, embora em alguns momentos ele faça o uso explícito de tríades maiores e menores. Siqueira demonstra doze tipos de combinações dos intervalos, e ainda prevê a possibilidade de ampliação do universo do Sistema Trimodal (SIQUEIRA, 1981, p. 1–2, 14).

Através de um cálculo de Arranjo com Repetição<sup>3</sup> de 3 elementos (2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup>) agrupados até o limite de 4 intervalos (cinco notas sobrepostas), obtemos 120 possibilidades de combinação dos intervalos de 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup> aos Modos Reais e Derivados. Porém, os acordes gerados pelos Modos Derivados foram desconsiderados, pois são os mesmos acordes, apenas começando a partir de notas diferentes, podendo assim essa repetição ser eliminada. Assim, as 120 possibilidades de empilhamento, aplicada aos três Modos Reais, geram 45 tipos

<sup>1</sup> Entenderemos nacionalismo brasileiro como corrente estética que tem como características principais, a afirmação da nacionalidade brasileira e posicionamento ideológico antielitista. (NEVES, 2008, p. 73). Trataremos ainda **música nacionalista** e **música de caráter nacional** como sinônimos.

<sup>2</sup> Termo utilizado pelo próprio José Siqueira para denominar uma maneira sistemática de compor dentro de uma estética focalizada em elementos nacionais. (1981, p. 1).

<sup>3</sup> A fórmula para o cálculo de arranjos com repetição é:  $A_{n,p} = n^p$  (IEZZI et al, 1976, p. 147).

de sonoridades distintas (Tabela 1), as quais são identificadas pela forma prima, de acordo com a Teoria dos Conjuntos de Classes de Notas, de Allen FORTE (1973). Como exemplo, vejamos na Tabela 2 o resultado da sobreposição intervalar  $\{4252\}^4$  aos três Modos Reais, juntamente com sua representação em notação musical, onde cada acorde é rotulado por sua forma prima. A quarta e quinta colunas mostram as sonoridades resultantes da sobreposição e a quantidade de ocorrências de cada sonoridade.

Modo Real I  
Modo Derivado I

Modo Real II  
Modo Derivado II

Modo Real III  
Modo Derivado III

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

1	01	6	013	11	026	16	0137	21	0158	26	0247	31	0358	36	01358	41	02358
2	02	7	014	12	027	17	0146	22	0235	27	0248	32	01346	37	01368	42	02458
3	04	8	015	13	0134	18	0148	23	0236	28	0257	33	01348	38	01468	43	02468
4	05	9	016	14	0135	19	0156	24	0237	29	0258	34	01356	39	01568	44	02469
5	06	10	025	15	0136	20	0157	25	0246	30	0268	35	01357	40	02357	45	02479

Tabela 1. Sonoridades resultantes do Sistema Trimodal

Neste artigo, buscamos identificar um modelo micro e macroestrutural, incluindo um delineamento do perfil sintático<sup>5</sup>, dos *Três Estudos para Flauta e Piano*, composto a partir dos princípios do Sistema Trimodal de José Siqueira, à luz de três procedimentos metodológicos. O primeiro deles, Hierarquização Quantitativa, desenvolvido por McHOSE

<sup>4</sup> Usaremos a fórmula entre chaves, {}, para indicar intervalos, lidos na sequência de baixo para cima.

<sup>5</sup> Adotamos a definição de Benjamin Boretz (1970, p. 25): “sintaxe musical é essencialmente um modelo para a determinação da estrutura interligada de relações hierarquicamente conectadas, através do qual a gama de significações de um conjunto discriminável de dados podem ser interpretados”.

(1947), se baseia em métodos quantitativos, a partir dos quais o autor estabelece uma tipologia de progressões e propõe um modelo sintático de conexão funcional entre acordes, para fins pedagógicos. Esta metodologia de McHose foi empregada para identificar um perfil sintático do repertório dos dois primeiros séculos do período tonal (1600–1800), focalizando principalmente nos Corais de Bach. O segundo procedimento, Identificação de Conexões Parcimoniosas, observa como os elementos dos conjuntos de classes de notas se articulam internamente, isto é, se as “vozes” se movem de forma econômica ou abrupta. Para isso, tomaremos como referencial teórico, os conceitos da Teoria Neo-Riemanniana (COHN, 1988, p. 169). O terceiro procedimento, Relação de Encapsulamento, avalia relações de pertinência entre conjuntos de classes de notas, segundo os princípios de Straus relativos às relações de Subconjuntos e Superconjuntos<sup>6</sup> (2000, p. 84–85).

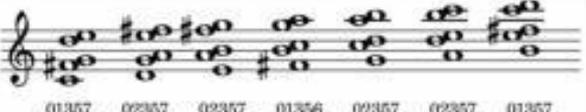
Sobreposição	Modo	Representação Musical dos Modos e dos Acordes Gerados	Acordes/ Intervalos	Ocorrências
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; text-align: center;">           2 5 2 4         </div>	Modo I (Mixolídio)		01346	2
	Modo II (Lídio)		01356 01357 02357 02468	2 6 10 1
	Modo III (misto)			

Tabela 2. Exemplo de sobreposição de 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup> aos modos e sonoridades resultantes

### Análise do primeiro movimento dos *Três Estudos para Flauta e Piano*

As primeiras obras de câmara para sopros de José Siqueira datam dos anos de 1949 e 1951, mas é a partir de 1962 que ele passa a escrever intensamente para esses instrumentos. No ano de 1964, Siqueira passa a dedicar-se quase que exclusivamente à composição de *Estudos* para instrumentos de sopro acompanhados ao piano. Os instrumentos contemplados com tais obras são: oboé, clarinete, fagote, trompete, trompa, trombone e flauta, sendo apenas os *Três Estudos para Trombone e Piano* que é do ano de 1965. Os *Três Estudos para Flauta e Piano*, são constituídos de três movimentos curtos: Calmo, Tempo di Toada e Tempo di Coco. Nosso artigo se concentrará na análise do primeiro deles.

<sup>6</sup> Consideraremos ainda os termos Relação de Inclusão, e Relação de Pertinência, Relações de Encapsulamento como sinônimos de *Relações de Subconjuntos e Superconjuntos*.

O primeiro movimento, *Calmo*, tem como andamento a semínima igual a 84, e possui 59 compassos. Estruturalmente, esse movimento é articulado em três seções: ABA', cujos elementos internos (subseções) formam um palíndromo, conforme o diagrama da FIG. 3.19. Predomina nesse movimento a sonoridade pentatônica, muitas vezes utilizada em conjunção com uma funcionalidade harmônica tonal, e intervenções do modo Lídio (comp. 22–23).

A partir da análise do movimento, com enfoque no Sistema Trimodal, utilizando uma taxonomia proveniente da teoria dos conjuntos de classes de alturas, e da apreciação auditiva da obra, que sugere ao ouvinte um senso de centricidade oriundo de algumas relações de funcionalidade tonal. Os materiais constituintes da melodia e da harmonia do movimento perpassam de forma ambígua pela escala pentatônica de Sol (no quinto modo<sup>7</sup>), com centricidade em Mi, o modo lídio em Dó (Modo II) e a própria tonalidade de Sol maior (tanto do ponto de vista escalar como funcional).

Observemos mais pormenorizadamente a Figura 2, que funciona como um mapa das regiões ou seções de todo o primeiro movimento. Na seção A, as sonoridades das camadas da Flauta e do Piano são predominantemente construídas a partir da escala pentatônica de Sol, até chegarmos à subseção a2, onde a Flauta chega a um momento solo, executando uma escala ascendente no modo Lídio em Dó. Na seção B, onde as entidades verticais se relacionam claramente por funções tonais, temos em um primeiro momento (b1) ambas as camadas construídas a partir da pentatônica de Sol, o que se dilui logo em seguida (b1'), com a transposição diatônica<sup>8</sup> da melodia um tom acima, sugerindo uma linha melódica que se configura com base no segundo grau de Sol maior. A seção A' é o inverso de A e em suas subseções (a2' e y') há predominância de acordes triádicos funcionalmente conectados (no piano), que sugerem visivelmente a tonalidade de Sol maior. A subseção a1' é uma versão reduzida e variada melodicamente de a1, tendo como peculiaridade adicional a apresentação de acordes trimodais empilhados em 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup> nos dois últimos compassos, que são a conclusão deste movimento.

<sup>7</sup> A escala pentatônica assemiotônica (sem semitons) pode se manifestar no formato de cinco modos, mostrados na figura abaixo. A utilização de um modo específico se relaciona ao estabelecimento de centricidade na *finalis* do modo.



<sup>8</sup> A transposição diatônica é efetivada pela alteração intervalar que se ajusta a uma determinada escala diatônica. Este tipo de transformação comumente se denomina de transposição tonal, termo que não é utilizado aqui pela ausência de contexto tonal claro. A transposição cromática, por outro lado, se ajusta à escala cromática se configurando em uma transposição real.

	A			B		A'		
Compasso	1-19	20-21	22-27	28-33	34-40	41-42	43-51	52-59
	a <sub>1</sub>	y	a <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	b' <sub>1</sub>	a <sub>2</sub> '	y'	a' <sub>1</sub>
Flauta	Pentatônica	Pentatônica	Lídio	Pentatônica	Tonal	Lídio	Tonal	Pentatônica
Piano	Pentatônica		∅	Pentatônica		Tonal		Pentatônica
Centricidade Tonalidade	Mi (menor)		Modulação	Sol maior		Modulação		Mi (menor)

Figura 2. Estrutura palindrômica no I mov. dos *Três Estudos*

É interessante observar alguns recursos que Siqueira utiliza para dar dinâmica ao à harmonia do movimento, no acompanhamento do piano. O primeiro deles é a condução do baixo, que ao movimentar-se por escalas e, por quartas e quintas, é a principal responsável por levar o ouvinte a identificar conexões sintáticas tonais. Outro recurso é as diferentes formas de empilhamento das harmonias. O primeiro tipo de empilhamento (primeira coluna da Tabela 3) é a “poluição” de tríades com intervalos utilizados no Sistema Trimodal (2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup>), exemplificados nos dois primeiros acordes do movimento, onde intervalos de quinta justa (Ré-Lá e Mi-Si) são, respectivamente, justapostos às tríades de Mi menor e Ré maior produzindo entidades harmônicas trimodais. A segunda forma de empilhamento, (segunda coluna) é o uso convencional no Sistema Trimodal, que consiste no empilhamento de 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup>, e a terceira forma de empilhamento (terceira coluna) é o empilhamento por intervalos de terças, que geram tríades, tétrades, as quais podem estar sintaticamente relacionadas entre si dentro de um contexto tonal, ou não.

		
<p><b>Poluição Triádica</b> (Tríades + 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup>)</p>	<p><b>Empilhamentos de 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup> (Trimodal)</b></p>	<p><b>Acordes empilhados por terças</b> (Tríades, tétrades, etc.)</p>

Tabela 3. Tipos de empilhamento de acordes no 1º mov. dos *Três Estudos*

Após a descrição da estrutura do primeiro movimento dos *Três Estudos para Flauta e Piano* movimento, onde salientamos suas peculiaridades formais e harmônicas, procedemos

uma contagem de suas sonoridades, em termos de forma normal e forma prima. Para a realização dessa contagem, desconsideramos as repetições consecutivas de uma mesma sonoridade. A forma prima será o critério de categorização quantitativa. No critério de rotulação das sonoridades, têm prioridade os acordes estabelecidos pelo piano, sendo, as alturas executadas pela flauta que não pertençam a esse acordes, consideradas como notas ornamentais. Nos trechos onde não haja acompanhamento do piano, os materiais recorrentes da flauta serão analisados segundo o mesmo critério com que foram analisados na presença do acompanhamento, ou seja, as notas ornamentais serão as mesmas. Este critério é fundamental na definição das formas normais e primas das sonoridades.

Para efetivar a análise quantitativa das sonoridades nós as separamos em seis tipos (A, B, C, D, E e F), de acordo com o grau de recorrência no movimento, ordenando-as decrescentemente, isto é, das mais recorrentes para as menos recorrentes. As sonoridades que ocorrem em mesma quantidade são incluídas no mesmo grupo. Assim, por exemplo, o grupo F é formado por cinco tipos de sonoridades diferentes que incidem em mesma quantidade. A contagem das sonoridades está ilustrada na Tabela 4.

Tipo	Forma prima da Sonoridade		Forma normal das sonoridades	Nº de ocorrências individual	Nº de ocorrências pela forma normal	Nº de ocorrências pela forma prima
A	[02479]		79B24	10	38	10
			02479	12		
			2469B	9		
			B1368	4		
			57902	2		
			A0257	1		
B	B <sub>1</sub>	[0358]	69B2	3	8	6
			B247	3		
			4792	2		
	B <sub>2</sub>	[01358]	B0247	4	6	6
			45790	1		
			B2467	1		
C	[0258]		6902	4	7	5
			B257	2		
			4690	1		
D	[0158]		B047	2	4	4
			67B2	2		
E	[024579]		024579	2	3	3
			79B024	1		
F	F <sub>1</sub>	[0247]	0247	1	3	2
			79B2	1		
			5790	1		
	F <sub>2</sub>	[02469]	02469	2	2	2
	F <sub>3</sub>	[037]	47B	2	2	2
	F <sub>4</sub>	[025]	479	2	2	2
F <sub>5</sub>	[0257]	9B24	2	2	2	

**Tabela 4. Sonoridades do Sistema Trimodal encontradas no I mov. dos Três Estudos**

Após a contagem, observamos que a sonoridade do Tipo A, ou seja, de maior recorrência, é o pentacorde [02479] (pentatônico). As sonoridades do Tipo B, são [0358] e [01358], que em termos de recorrência é o segundo grupo de sonoridades mais importante do

movimento, e assim, consecutivamente. Das 11 formas normais de sonoridades que surgem no movimento, 5 são construções triádicas (podendo surgir com sétima e/ou nona). São elas: [0358], [01358], [0258], [02469], [0258], sendo todos acordes maiores e menores, com exceção da última sonoridade, que pode ser um acorde diminuto. O fato de José Siqueira escolher praticamente metade das sonoridades do movimento construídas a partir de empilhamentos de 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup>, e a outra metade, construções triádicas, reforça o fator ambiguidade, como um traço composicional de José Siqueira.

	Sonoridade Anterior	Tipo	Relação de Pertinência	Sonoridade Posterior	Tipo	Progressão
1.	[02479]	A	∅	[01358]	B	/
2.	[01358]	B	∅	[02479]	A	Normal
3.	[02479]	A	⊂	[024579]	E	/
4.	[024579]	E	⊃	[02479]	A	Elisão
5.	[02479]	A	⊂	[037]	F	/
6.	[037]	F	∅	[025]	F	Repetição
7.	[025]	F	∅	[037]	F	Repetição
8.	[037]	F	∅	[025]	F	Repetição
9.	[025]	F	⊂	[0247]	F	Repetição
10.	[0247]	F	∅	[0358]	B	Elisão
11.	[0358]	B	⊂	[02479]	A	Normal
12.	[02479]	A	∅	[01358]	B	/
13.	[01358]	B	⊂	[024579]	E	Retrogressão
14.	[024579]	E	⊃	[02479]	A	Elisão
15.	[02479]	A	⊃	[0247]	F	/
16.	[0247]	F	∅	[0257]	F	Repetição
17.	[0257]	F	⊂	[02479]	A	Elisão
18.	[02479]	A	□	[0258]	C	/
19.	[0258]	C	∅	[0158]	D	Retrogressão
20.	[0158]	D	∅	[0358]	B	Elisão
21.	[0358]	B	∅	[0158]	D	Retrogressão
22.	[0158]	B	∅	[0258]	C	Retrogressão
23.	[0258]	C	∅	[0358]	B	Retrogressão
24.	[0358]	B	∅	[0258]	C	Retrogressão
25.	[0258]	C	∅	[0158]	D	Retrogressão
26.	[0158]	D	∅	[0358]	B	Elisão
27.	[0358]	B	∅	[0158]	D	Retrogressão
28.	[0158]	D	∅	[02469]	F	Retrogressão
29.	[02469]	F	□	[0358]	B	Elisão
30.	[0358]	B	∅	[0258]	C	Retrogressão
31.	[0258]	C	∅	[01358]	B	Normal
32.	[01358]	B	⊃	[0358]	B	Repetição
33.	[0358]	B	⊂	[02479]	A	Normal
34.	[02479]	A	∅	[01358]	B	/
35.	[01358]	B	∅	[02469]	F	Retrogressão
36.	[02469]	F	∅	[01358]	B	Elisão
37.	[01358]	B	□	[0258]	C	Retrogressão
38.	[0258]	C	∅	[02479]	A	Elisão
39.	[02479]	A	∅	[01358]	B	/
40.	[01358]	B	□	[0257]	F	Retrogressão
41.	[0257]	F	⊂	[02479]	A	Elisão
42.	[02479]	A	⊂	[024579]	E	/
43.	[024579]	E	⊃	[02479]	A	Elisão

**Tabela 5. Progressões/ relações de pertinência no I mov. dos Três Estudos**

Mostramos na Tabela 5, que, das 43 progressões que este movimento apresenta, apenas 34 podem ser contabilizadas, uma vez que não consideramos os movimentos partindo da sonoridade principal. Dessas 34 progressões, 6 são Normais (17,65%), 6 são Repetições (17,65%), 11 são Elisões (32,35%) e 11 Retrogressões (32,35%). Isto significa que 50% dos movimentos ocorrem em direção à sonoridade principal [02479], uma vez que tanto as

progressões Normais, quanto as Elisões, progridem em direção a esta sonoridade. Verifica-se também que o movimento tem uma estase de 17,65%. A Tabela 6 mostra o perfil sintático e o percentual de progressões encontradas no primeiro movimento dos *Três Estudos*. Observa-se que a sintaxe desse movimento tem um perfil diferenciado do perfil sintático do período barroco embora em ambos os casos as progressões se dirigem de maior hierarquia quantitativa. Sendo assim, poder-se-ia falar que o Tipo A funciona como uma espécie de “tônica” para este movimento.

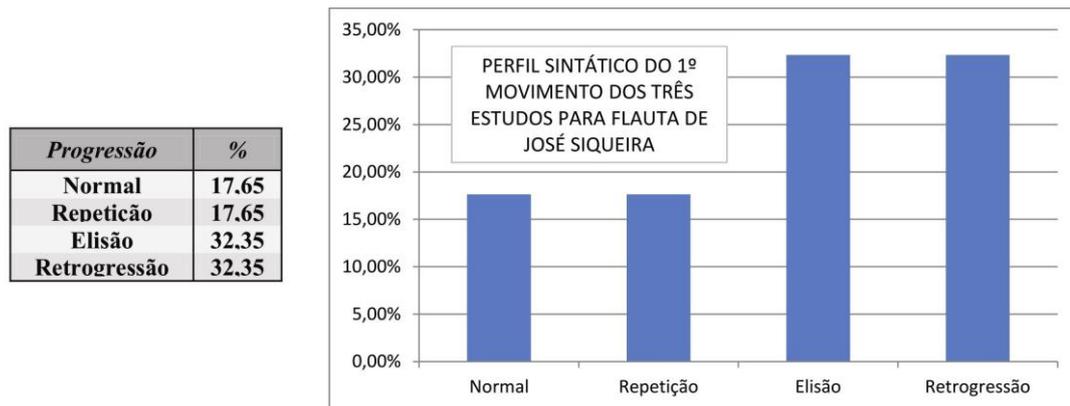
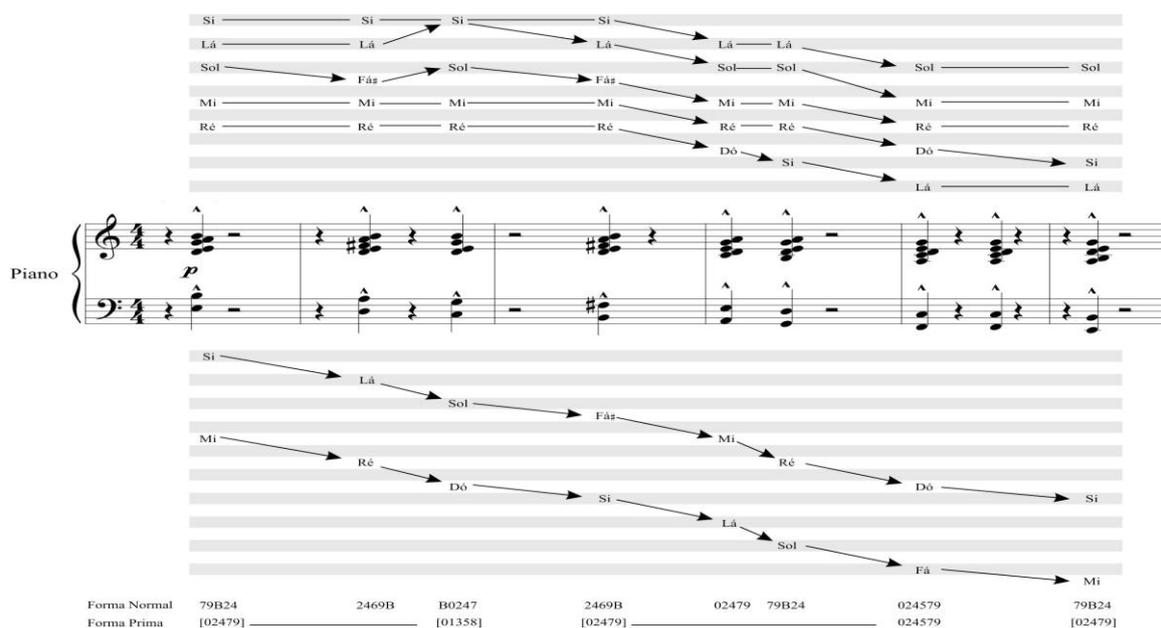


Tabela 6. Perfil Sintático no I mov. dos *Três Estudos*



The figure displays a piano accompaniment score for the first movement of the *Três Estudos* for Flute. The score is in 4/4 time and begins with a piano (*p*) dynamic. The piano part consists of chords in the right hand and single notes in the left hand. Above the score, a diagram illustrates the connections between notes across measures, showing how they relate to each other through various syntactic types like Normal, Repetição, Elisão, and Retrogressão. The notes are labeled with their solfège names: Si, Lá, Sol, Fá, Mi, Ré, Dó, and Si.

Forma Normal 79B24 2469B B0247 2469B 02479 79B24 024579 79B24  
 Forma Prima [02479] [01358] [02479] [024579] [02479]

Figura 3. Conexões parcimoniosas no início do I mov. dos *Três Estudos*

Na Tabela 6, observamos que das 44 sonoridades que aparecem no movimento, 14 conectam-se entre si por relações de pertinência, o que representa 32,5% das progressões. Conexões parcimoniosas estão presentes no piano, em diversos trechos do movimento, e juntamente com o recurso da condução do baixo, como já vimos, dão coerência e movimento

ao discurso harmônico. Os trechos onde há a ocorrência de parcimônia são: compassos 1-6, 17-19, 25-27, 28-31, 35-37, 41-51, 52-55 e 58-59. A Figura 3 mostra os seis compassos iniciais deste movimento e diagramas acima (m.d.) e abaixo (m.e.) do trecho que demonstram movimentações entre as sonoridades, devidamente rotuladas pela forma normal e prima. Neste diagrama, a distância entre as linhas é de um semitom. Percebe-se que a maioria das conexões se dá de forma parcimoniosa e que o trecho é na verdade um grande prolongamento da sonoridade 79B24.

Após o uso concomitante dos três procedimentos metodológicos, pudemos realizar a modelagem desse movimento, observando alguns traços principais: 1) O perfil sintático revelou o uso abundante de Retrogressões, um procedimento contrário ao perfil sintático tonal, embora, contabilizemos 50% de movimentações em direção à sonoridade de Tipo A (Normais + Elisões); 2) Não pudemos verificar a pertinência como um fator predominante para condução de sonoridades, contabilizando apenas 32,5% das progressões; 3) Verificamos que em todas as 8 subseções da peça, ou seja, em todos os trechos do movimento, ocorre parcimônia de condução de vozes, sendo este um fator determinante na construção harmônica de José Siqueira, revelado no primeiro movimento dos *Três Estudos para Flauta e Piano*.

## Referências

- BORETZ, Benjamin. The Construction of Musical Syntax I. *Perspectives of New Music*, V. 1, Nº 1, p. 23-42, 1970.
- COHN, Richard. Introduction to Neo-Riemannian Theory: A Survey and a Historical Perspective. *Journal of Music Theory*, V. 42, Nº 2, p. 167-180, 1988.
- FORTE, Allen. *The Structure of Atonal Music*. New Haven: Yale University Press, 1973.
- IEZZI et al. *Matemática: 2ª Série, 2º Grau*. São Paulo: Atual Editora, 1976.
- McHOSE, Allen Irvine. *The Contrapuntal Harmonic Technique of the 18<sup>th</sup> Century*. New York: F.S.Crofts & Company, 1947.
- MARIZ, Vasco. *História da Música no Brasil*. 6ª. Ed.. Rio de Janeiro: Nova Fronterira, 2005.
- NEVES, José Maria. *Música Contemporânea Brasileira*. 2ª. Ed rev. e ampl. Por Salomea Gandelman. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2008.
- SIQUEIRA, José de Lima. *Sistema modal na música folclórica do Brasil*. João Pessoa: Secretaria de Educação e Cultura, 1981.
- STRAUS, Joseph. *Introduction to Post-Tonal Theory*. 2ª. Ed. Uppler Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2000.