Coerência sintática na *Quarta sonatina para piano*, de José Siqueira

Aynara Silva (UFPB)
Liduino Pitombeira (UFCG / PPGM-UFPB)

Resumo: Este artigo examina a coerência sintática do Sistema Trimodal de José Siqueira, através da análise da *Quarta sonatina para piano* à luz de três procedimentos metodológicos. O primeiro deles consiste na hierarquização harmônica das entidades verticais baseada em estatística, considerada uma sintaxe de condução entre elas; o segundo se baseia no conceito de conexão parcimoniosa da Teoria Neo-Riemanniana; e o terceiro avalia relações de pertinência e encapsulamento entre conjuntos de classes de alturas.

Palavras-chave: Sistema Trimodal. José Siqueira. *Quarta Sonatina* para piano. Sintaxe harmônica.

Title: Syntactic Coherence in *Quarta Sonatina para Piano* by José Siqueira

Abstract: This article examines the syntactic coherence of José Siqueira's Trimodal System, through the analysis of his *Quarta Sonatina para Piano* in light of three methodological procedures. The first one consists of the harmonic hierarchizing of the vertical entities based on statistics, considering a voice-leading syntax amongst them; the second one is based on the concept of parsimonious voice-leading drawn from the Neo-Riemannian Theory; and the third one evaluates the pertinence relations and encapsulation amongst pitch-class sets.

Keywords: Trimodal System. José Siqueira. *Quarta Sonatina para Piano*. Harmonic Syntax.

SILVA, Aynara; PITOMBEIRA, Liduino. Coerência sintática na *Quarta sonatina para piano* de José Siqueira. *Opus*, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 51-88, jan. 2013.

O presente artigo desenvolve o trabalho apresentado no XXII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, ANPPOM, sob o título "Coerência sintática no segundo movimento da *Quarta sonatina para piano* de José Siqueira" (SILVA; PITOMBEIRA, 2012: 707-715). Para esta versão expandida, adicionamos as análises do primeiro e terceiro movimentos da *Quarta sonatina para piano* de José Siqueira.

Mário de Andrade (1972: 44) observou, na música de tradição oral brasileira, que alguns padrões recorrentes ligados ao parâmetro altura, como escalas e fragmentos melódicos, poderiam ser utilizados de forma eficiente no intuito de conferir caráter nacional a uma obra. Influenciado por esse princípio, após pesquisas (etno) musicológicas, José Siqueira (1907-1985), um compositor paraibano, que, na classificação de Vasco Mariz, se insere na corrente estética Nacionalista[1] (2005: 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*[2].

O primeiro pilar de sustentação do Sistema Trimodal corresponde ao uso sistemático dos modos mais constantes do folclore nordestino, com objetivo de distanciar-se da sonoridade tonal. Os modos principais são: (1) mixolídio eclesiástico; (2) lídio eclesiástico; (3) modo misto (Modo Nacional), formado pela alteração ascendente do 4° grau do modo mixolídio. Cada modo possui um derivado, com âmbito de uma terça menor abaixo, analogamente às relações estabelecidas entre as tonalidades maiores e suas relativas menores no sistema tonal. A Fig. 1 mostra os modos reais e derivados do Sistema Trimodal de Siqueira.

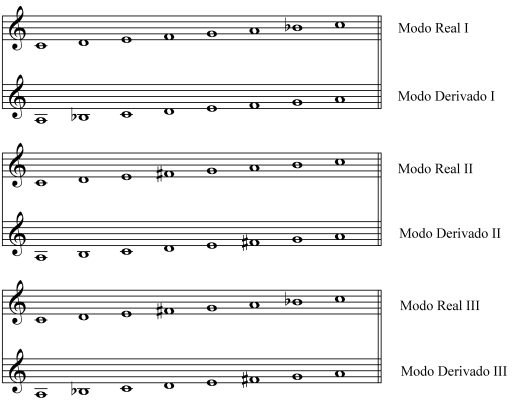


Fig. 1: Modos do Sistema Trimodal e seus derivados com centro em Dó.

[1] Entendemos por nacionalismo brasileiro uma corrente estética que tem como características principais a afirmação da nacionalidade brasileira e um posicionamento ideológico antielitista (NEVES, 2008: 73). Para este artigo, consideramos sinônimos os termos **música nacionalista** e **música de caráter nacional**.

[2] Termo utilizado pelo próprio José Siqueira (1981: 1) para denominar uma maneira sistemática de compor dentro de uma estética focalizada em elementos nacionais.

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

Através de um cálculo de Arranjo com Repetição[3] de 3 elementos (intervalos de 2as, 4as e 5as) agrupados até o limite de 4 intervalos (cinco notas sobrepostas), obtemos 120 possibilidades de combinação dos intervalos (Tab. 1). Essas mesmas possibilidades podem ser aplicadas aos Modos Derivados. Os acordes gerados pelo empilhamento de 2as, 4as e 5as aos Modos Reais serão os mesmos dos Modos Derivados, ambos os modos são formados pelas mesmas notas em mesma sequência, diferenciando-se apenas pelo fato de sua escala ser iniciada a partir de notas diferentes, de maneira que essa repetição foi eliminada, pois é nosso intuito chegar a uma quantificação prática e acessível do Sistema Trimodal.

	Formas de arranjo de três elementos (2as, 4as e 5as)				
Quantidade de intervalos sobrepostos	1	Ar (3,1)	3^1		3
	2	Ar (3,2)	3^2		9
	3	Ar (3,3)	3^3		27
	4	Ar (3,4)	3^4		81
				TOTAL	120

Tab. 1: Detalhamento da quantidade de sobreposições do Sistema Trimodal.

Cada uma das 120 possibilidades de empilhamento das 2as, 4as e 5as é aplicada aos três Modos Reais, gerando 45 tipos de sonoridades distintas (Tab. 2), 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 Tab. 3 o resultado da sobreposição intervalar {4252}[4] aos três Modos Reais, juntamente com sua representação em notação musical, em que cada acorde é rotulado por sua forma prima. A quarta e a quinta colunas mostram as sonoridades resultantes da sobreposição e a quantidade de ocorrências de cada sonoridade.

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

[4] Usaremos a fórmula entre chaves, { }, para indicar intervalos, lidos na sequência de baixo para cima.

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

Tab. 2: Sonoridades resultantes do Sistema Trimodal.

Sobreposição	Modo	Representação Musical dos Modos e dos Acordes Gerados	Acordes/ Intervalos	Ocorrências
2 5 2 4	Modo I (Mixolídio)	02357 02357 01356 02357 02357 01357 01357	01346 01356 01357 02357 02468	2 2 6 10 1
	Modo II (Lídio)	01357 02357 02357 01356 02357 02357 01357		
	Modo III (misto)	01357 02357 01346 01346 02357 01357 02468		

Tab. 3: Exemplo de sobreposição de 2as, 4as e 5as aos modos e sonoridades resultantes.

Neste artigo, examinaremos a coerência sintática[5] do Sistema Trimodal de José Siqueira, à luz de três procedimentos metodológicos. O primeiro deles, Hierarquização Quantitativa, desenvolvido por McHose (1947), baseia-se em métodos quantitativos, a partir dos quais o autor estabelece uma tipologia e propõe um modelo sintático de conexão funcional entre acordes, para fins pedagógicos. O segundo procedimento é a Identificação de Conexões Parcimoniosas, que 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: 169). O terceiro procedimento é a Relação de Encapsulamento, que avalia relações de pertinência entre conjuntos de classes de notas,

[5] Adotamos a definição de Benjamin Boretz (1970 : 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 pode ser interpretada".

segundo os princípios de Straus (2000: 84-85) sobre as Relações entre Subconjuntos e Superconjuntos[6].

Análise do primeiro movimento da *Quarta sonatina para piano*

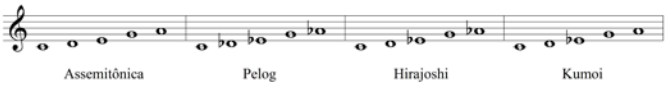
A *Quarta sonatina para piano* foi escrita no ano de 1963 e integra uma coletânea de nove sonatinas. É composta de três movimentos: (1) *Calmo e dolente*, (2) *Allegretto* e (3) *Allegro moderato*. Nosso intuito é observar, através da análise, de que forma se dão as conexões entre as entidades verticais e se existe coerência sintática no discurso harmônico trimodal, à luz dos três procedimentos metodológicos citados anteriormente.

O primeiro movimento é monotemático, podendo ser articulado nas seções a1, a2, a3 e a2'. O material gerador da harmonia do movimento, quase que em sua totalidade (exceto na subseção a2), é o pentacorde [02479][7]. É interessante observar a preferência de José Siqueira pelo conjunto formado pelo pentacorde [02479] e seus subconjuntos e o superconjunto hexacordal [024579], pois esse é um aglomerado formado pela escala pentatônica, não só nesta obra, mas em outras, como é possível observar em análises de outras de suas obras. O uso da pentatônica[8] e desse aglomerado sonoro é um ponto de convergência entre o Sistema Trimodal e a música baseada em construções pentatônica, tanto harmônica como melodicamente. O uso da escala pentatônica é descrito por José Siqueira em seu livro *O Sistema Pentatônico Brasileiro* (1981: 1-6), no qual menciona que, no Brasil, o uso desse material pode ser encontrado nos rituais de origem afrodescendente. O tipo de escala pentatônica que José Siqueira utiliza denomina-se assemitônica (sem semitons) e consiste em uma escala de cinco notas formada por intervalos de segunda maior, com um grau disjunto (intervalo de terça), embora existam diversas outras formas de escalas pentatônicas em uso no mundo, especialmente no contexto não ocidental. De acordo com este livro de Siqueira, o único acorde gerado pela escala pentatônica é o [02479], que pode surgir em uma peça, em diferentes transposições, segundo dois princípios de formação. O primeiro deles é o acréscimo de duas notas que guardam entre

[6] Consideraremos ainda os termos Relação de Inclusão, e Relação de Pertinência, Relações de Encapsulamento como sinônimos de *Relações entre Subconjuntos e Superconjuntos*.

[7] Indicamos as classes de conjuntos de classes de notas (*set classes*) através da forma prima entre colchetes.

[8] Tipos de escalas pentatônicas, segundo Persichetti (1961:50).



si um intervalo de 4ª ou 5ª justa a uma tríade maior ou menor menor (Fig. 2a e 2b). O segundo é a transformação da própria escala pentatônica em um acorde pentatônico (Fig. 2c e 2d). Siqueira propõe ainda outra forma de organização do pentacorde [02479] através da sobreposição de quartas e quintas para formar a sonoridade [02479] (Fig. 2e e 2f). No livro *O Sistema Pentatônico Brasileiro,* ele afirma que "o compositor contemporâneo emprega, frequentemente, acordes constituídos de superposições de 4ªs e 5ªs justas. Até o quinto som, tais acordes são, na realidade, acordes pentatônicos" (SIQUEIRA, 1981: 4). Nessa afirmação Siqueira parece se remeter aos compositores europeus pós-românticos. Observe na Fig. 3 que, além dos tipos de empilhamento já demonstrados, outros tipos podem surgir pelo acréscimo de um acorde trimodal (círculos em cor azul), ou pelo empilhamento de várias escalas pentatônicas, como podemos ver no terceiro exemplo da Fig. 3, onde temos quatro escalas pentatônicas sobrepostas (chaves vermelhas), com as "fundamentais" dessas escalas distanciadas por 5ªs justas, segundo as regras de Siqueira.

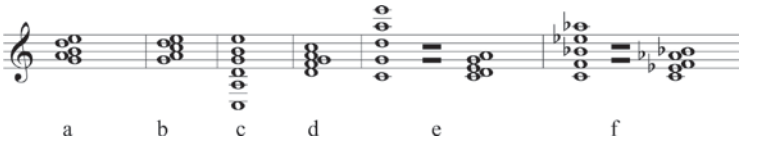


Fig. 2: Tipos de empilhamento da escala pentatônica, classe de conjuntos [02479].

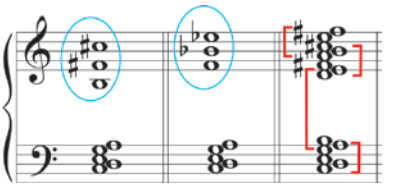


Fig. 3: Outros tipos de empilhamento da escala pentatônica.

O tema principal do primeiro movimento da *Quarta sonatina*, uma vez que o movimento é monotemático, é variado e transposto para regiões distintas do piano. Observemos, na Fig. 4, as transformações da linha melódica inicial (seção a1) nas demais seções. As duas primeiras seções (a1 e a2) são constituídas por uma linha melódica no

modo Fá lídio (modo II trimodal, com centricidade[9] em Fá), escrita na mão direita do piano, que é acompanhada por um ostinato, na mão esquerda, formado pelo tetracorde [0247], como se pode observar na Fig. 5. Consideramos, nesse trecho, que são notas essenciais: Ré, Fá, Sol, Lá e Dó, na mão direita e Ré, Fá, Sol e Lá, na mão esquerda. O Si da mão direita dos segundo e quinto compassos e o Mi da mão esquerda, durante todo o ostinato, são considerados notas de passagem (p)[10]. O Mi da mão direita, do terceiro compasso, é uma apojatura (ap). Observe-se que, se classificássemos essa sonoridade do ostinato tomando como base todas as notas da mão esquerda, este seria pertencente à classe [02357]. No entanto, para defini-la como [0247], tomamos como base três argumentos: (1) a nota Mi na mão esquerda produz uma configuração típica de nota ornamental, podendo ser considerada uma bordadura acentuada (Fá-Mi-Fá) ou uma passagem acentuada (Fá-Mi-Ré); (2) a classe de nota Mi, é rara no movimento como um todo: só acontece na mão direita, por exemplo, duas vezes (comp. 3 e 15); (3) a sonoridade final do movimento, consideradas ambas as mãos, é um pentacorde [02479], do qual o tetracorde [0247] é um subconjunto. Esse pentacorde aparece diversas vezes no movimento, quando consideramos a justaposição de ambas as mãos (observem-se os compassos 1 e 4 da Fig. 5), o que nos sugere, por uma analogia com uma função Tônica no final de um obra tonal, considerar a importância dessa sonoridade no movimento como um todo.

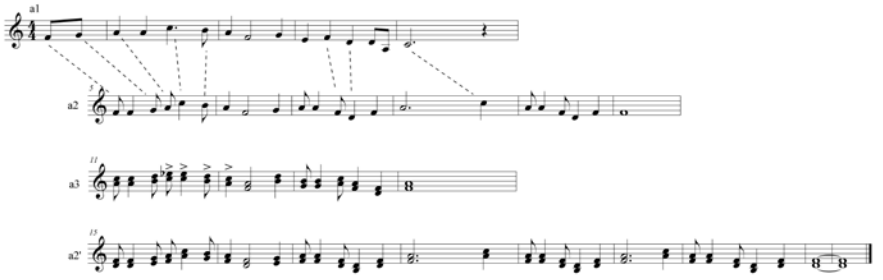


Fig. 4: Linhas melódicas de cada seção. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, I.

[9] O conceito de centricidade se relaciona à percepção de alturas salientes, ou seja, alturas que são enfatizadas pela repetição, duração substancial, posicionamento nos registros extremos, acentuação e dinâmica (STRAUS, 2000:114). Por exemplo, nos seis primeiros compassos do terceiro movimento dos *Cinco Movimentos para Quarteto de Cordas,* Op. 5, de Webern, a centricidade gira em torno do Dó# do violoncelo.

[10] Utilizaremos as seguintes abreviaturas para as notas ornamentais: nota de passagem (p), apojatura (ap), bordadura (b) e escapada (e).

A interrupção do ostinato marca o início de uma nova seção de quatro compassos (a3). Essa seção contrasta com as seções anteriores, pelo uso do modo Fá nordestino (modo III ou modo nacional), na mão direita, e por um acompanhamento (mão esquerda) formado por arpejos de acordes tipicamente tonais – duas tríades de Fá maior (comp. 11 e 14), uma tétrade de Fá maior com sétima menor (comp. 12) e uma tríade diminuta (Si, Ré, Fá no comp. 13) – sem, contudo, conexão sintática tonal.

A Fig. 6 mostra o trecho dos compassos 11 a 14 (seção a3) e um diagrama que nos revela como os acordes tipicamente tonais, ao serem observadas no nível de classes de notas essenciais (sem notas ornamentais), foram isolados de seu contexto tradicional e conectados pelo princípio da parcimônia, ou seja, as classes de notas se encaminham de forma econômica (intervalo de segunda menor ou maior).

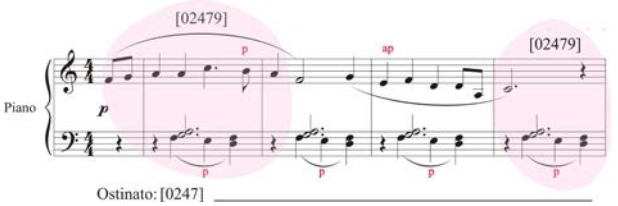


Fig. 5: Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, I. comp. 1-4.

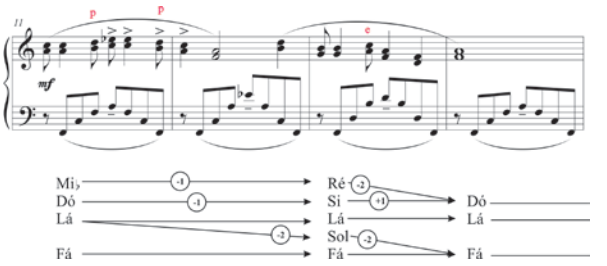


Fig. 6: Conexões parcimoniosas em a3. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, I, comp. 11-14.

A seção a2' retorna com o mesmo ostinato inicial, porém variada pelo acréscimo de uma voz mais grave, paralela à melodia, em terças diatônicas (como se pode observar na Fig. 7). O último gesto dessa frase é reiterado para criar uma coda (comp. 21-23), em que o

pentacorde [02479] é utilizado amplamente. É interessante observar que, com o acréscimo da voz paralela, surge na mão direita a nota Si (comp. 17, 19 e 21), a qual juntamente com as notas que ocorrem no terceiro tempo do compasso, incluindo-se aqui a nota Mi da mão esquerda, que foi anteriormente considerada nota ornamental, formam um acorde ornamental que se constitui na sonoridade [02479]. Podemos observar na Fig. 7 a ocorrência da sonoridade [02479], tanto no contexto de justaposição (cor rosa), como no contexto do acorde ornamental (elipse vermelha). As elipses azuis se referem ao tetracorde [0247].

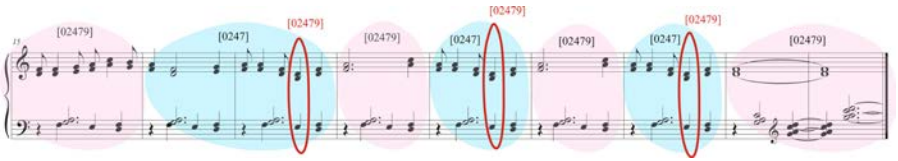


Fig. 7: Seção a2'. Siqueira, *Quarta sonatina para piano,* I, comp. 15-23.

O diagrama da Tab. 4 ilustra a estrutura desse movimento, onde se observa o uso constante do pentacorde [02479], seguido de seu subconjunto, o tetracorde [0247]. Tais sonoridades funcionam como estruturas de fundo que acompanham as linhas melódicas na maioria das seções desse movimento. Além dessas, outras sonoridades incidem no movimento em menor proporção. Realizamos, então, a contagem de todas as sonoridades que ocorrem no movimento, o que consiste na aplicação do primeiro procedimento metodológico, a sistematização da sintaxe harmônica, segundo McHose, realizando assim um levantamento estatístico dessas ocorrências e a classificação de todas as sonoridades em Tipos, pelo critério quantitativo.

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'

Tab. 4: Estrutura do primeiro movimento. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*.

O modelo da Tab. 5 será utilizado para a contagem das sonoridades em todos os movimentos da *Quarta sonatina para piano*. Nela, a primeira coluna mostra os três Tipos encontrados nesse movimento; a segunda coluna mostra as formas primas das sonoridades de acordo com seus Tipos e Subtipos[11]; a terceira coluna mostra as Formas Normais e as cifras[12] das sonoridades, a quarta coluna mostra o quantidade de ocorrências individuais de cada Forma Normal/ cifra; a quinta coluna mostra o total de ocorrências dos Tipos e Subtipos pela forma normal; e finalmente, a sexta coluna indica o total de ocorrências dos Tipos pela Forma Prima.

Tipo	**Forma prima da Sonoridade**		**Forma normal/ cifra das sonoridades**	**N. de ocorrências individuais**	**Total de ocorrências dos Tipos e Subtipos pela forma normal**	**Total de ocorrências dos Tipos pela forma prima**
A	[02479]		57902	7	10	10
			79B24	3		
B	[0247]		2579	9	9	9
C	C_1	[0258]	9035 / ($F7^m$)	1	1	1
	C_2	[02469]	579B / (G^9/F)	1	1	1
	C_3	[037]	590 / (F)	1	1	1

Tab. 5: Sonoridades. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, I.

Depois de realizarmos a contagem das ocorrências das sonoridades em termos de Forma Normal e Forma Prima, passamos a detectar os tipos de progressões, bem como das relações de pertinência entre as sonoridades, na ordem em que ocorrem no movimento. O modelo da Tab. 6 será aplicado sempre que possível a todos os movimentos da *Quarta sonatina*. Nela estão identificadas a quantidade de progressões em ordem de aparição no movimento (1ª coluna), a forma prima das sonoridades anterior e posterior (2ª e 5ª colunas), o Tipo de cada sonoridade (3ª e 6ª colunas), a relação de pertinência[13] entre

[11] Os Tipos serão representados pelas letras maiúsculas (A, B, C, D,...), e os Subtipos serão representados pela letra maiúscula acrescidos de um número subscrito que os identifiquem (C_1, C_2, C_3, ...). Esta tipologia é essencialmente quantitativa, ou seja, o Tipo A apresenta o maior número de ocorrências, seguido pelo Tipo B e assim por diante.

[12] No caso de sonoridades triádicas, formadas por até cinco notas, como por exemplo, um acorde com sétima e nona. Indicaremos tais sonoridades com cifra alfanumérica (Ex.: F^7).

[13] Utilizaremos a mesma simbologia matemática: $\subset$ (está contido), $\not\subset$ (não está contido), $\supset$ (contém) e (não contém).

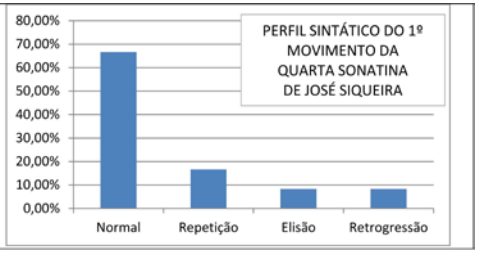
as sonoridades do movimento em ordem de aparição (4ª coluna), e o tipo de progressão – Normal (N), Repetição (Rep), Elisão (E), Retrogressão (Ret) – (7ª coluna). Lembramos que as saídas da sonoridade de maior hierarquia não são contabilizadas, sendo consideradas neutras. Para este trabalho as progressões neutras serão representadas pela barra inclinada à direita (/). 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%). A partir dos dados recolhidos pudemos delinear o perfil sintático desse movimento, que está representado na Tab. 7. Constatamos uma expressiva utilização de progressões Normais e Elisões, significando 75% de movimento em direção à sonoridade principal [02479]. O perfil sintático do primeiro movimento da *Quarta Sonatina*, segundo os princípios quantitativos de McHose, apresenta uma analogia com o perfil sintático tonal, onde predomina a ocorrência de progressões Normais.

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

Tab. 6: Progressões/ relações de pertinência. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, I.

Com relação ao terceiro procedimento (hierarquização por encapsulamento), pudemos observar que a conexão entre as sonoridades se dá abundantemente através de relações de encapsulamento, uma vez que, com exceção da seção a3, praticamente todo o movimento é conduzido pela conexão entre as sonoridades [0247] e [02479], como podemos verificar na Tab. 6. Essas sonoridades se relacionam entre si por pertinência: [0247] é subconjunto de [02479]. Na Tab. 6, observamos que das 21 progressões, 20 são reguladas pelo princípio do encapsulamento. Portanto, neste movimento, praticamente todas as sonoridades estão conectadas entre si por relações de pertinência, somando um percentual de 95,23% das progressões.

Progressão	*%*
Normal	66,67
Repetição	16,67
Elisão	8,33
Retrogressão	8,33



Tab. 7: Perfil sintático e progressões. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, I.

Através da aplicação dos três procedimentos metodológicos propostos neste trabalho - hierarquização quantitativa, identificação de conexões parcimoniosas e hierarquização por encapsulamento - delineamos um perfil do primeiro movimento da *Quarta sonatina,* onde se verifica uma maior ocorrência de progressão Normal. Nesse movimento há preeminência da sonoridade pentatônica do Tipo A ([02479]), em duas formas normais diferentes (57902 e 79B24), seguidas pela sonoridade do Tipo B ([0247]), que são sonoridades não triádicas, o que é suficiente para conferir, de um modo geral, o caráter trimodal e consequentemente, o não-tonalismo do movimento. Observa-se ainda que o movimento é predominantemente estático do ponto de vista harmônico, em virtude de um ostinato que dá sustentabilidade ao discurso. Essa estase harmônica está representada pela grande quantidade de relações de pertinência encontradas no movimento (95,23%), mais especificamente entre as duas sonoridades [0247] e [02479], (17 vezes, o que representa 80,95% das relações). No trecho onde esse ostinato é interrompido (a3), observa-se (Fig. 6) o uso de conexões parcimoniosas (segundo procedimento metodológico). A parcimônia foi utilizada nesse trecho isolado, para garantir coerência de movimento entre as sonoridades diatônicas, distanciadas de um contexto funcional consistente.

Análise do segundo movimento da *Quarta sonatina para piano*

O segundo movimento, *Allegretto*, é bem mais complexo do que o primeiro, especialmente nos aspectos harmônico, melódico e formal. Este movimento está estruturado em forma ternária (A-B-A'), e pode ser articulado nas seis seções descritas na Tab. 9. A seção A, que pode ser subdividida em a1 e a2, é de caráter predominantemente tonal (Lá maior). Todo o acompanhamento dessa seção é configurado no formato Baixo de Alberti, que delineia as funções harmônicas. Na Fig. 8 (comp. 1-14), observa-se uma peculiaridade harmônica: nos comp. 12.2[14] e 13.1, o compositor constrói a estrutura vertical pela superposição de tríades e tétrades tonais em Lá maior, gerando sonoridades trimodais, ou ainda, pode-se modelar o comportamento harmônico do mesmo segmento como uma tríade diminuta (Sol#-Si-Ré), à qual são justapostos os intervalos de duas quartas justas e uma quinta justa (Dó#, Mi e Lá), respectivamente. As duas interpretações analíticas têm como sonoridade resultante o hexacorde [013568]. Durante toda a seção A, o uso do Sistema Trimodal se resume à melodia (construída em Lá mixolídio) e às duas intervenções do tricode [027] (comp. 7-9, 14), sendo todo o restante do trecho construído por harmonias triádicas.

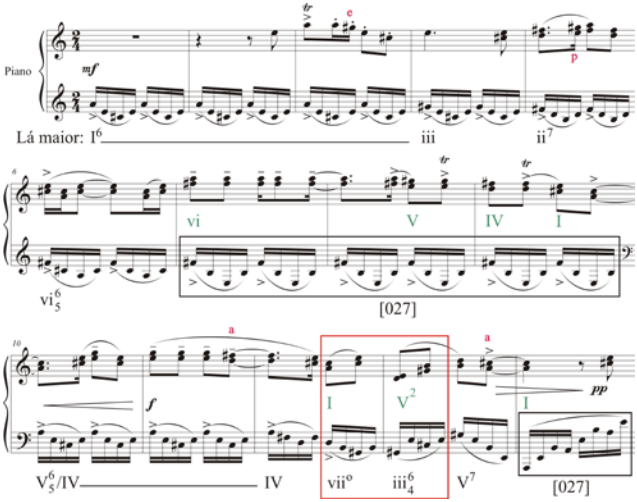


Fig. 8: Durante toda a seção A, o uso do Sistema Trimodal se resume à melodia (construída em Lá mixolídio) e às duas intervenções do tricode [027] (comp. 7-9, 14), sendo todo o restante do trecho construído por harmonias triádicas. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, II, comp. 1-14.

[14] Usaremos a fórmula X.Y para indicar localização no compasso, onde X é o compasso e Y o tempo (parte) do compasso.

A Fig. 9 exibe a seção T1 (Transição 1), que funciona como ligação entre as seções A e B. Após realizarmos uma redução, na qual as notas não triádicas foram removidas, pudemos entender o trecho como a superposição de três camadas: (1) acordes tonais, (2) notas estranhas aos acordes tonais e (3) díades trimodais (formadas por 2as, 4as e 5as) adicionadas aos acordes de Lá Maior e Mi Maior. Assim, obteremos uma sintaxe de condução em nível tonal (I-V-i-V-I-V-I). As notas estranhas e díades estão indicadas pelos balões no pentagrama inferior. Se, por outro lado, considerarmos que todas as notas contribuem na configuração da harmonia, podemos esboçar uma sintaxe de condução entre as sonoridades [02479], [024579], [01368] e [02469]. Essa sintaxe se articula sob a perspectiva de dois procedimentos metodológicos: (1) parcimônia, em que as transformações entre as sonoridades se dão de forma econômica, pela alteração de apenas um semitom ascendente ou descendente, e (2) encapsulamento. Nessa figura, a condução entre as notas é indicada pela linha contínua. Se há alteração da classe de nota, ocorre uma inclinação na linha em direção à nota alterada. Evidencia-se, nos movimentos entre os comp. 22-23 e 25-28, o fluxo entre sonoridades baseadas em relações de pertinência, nas quais o subconjunto é exibido através do retângulo cinza escuro, e o superconjunto é representado pelo retângulo cinza claro.

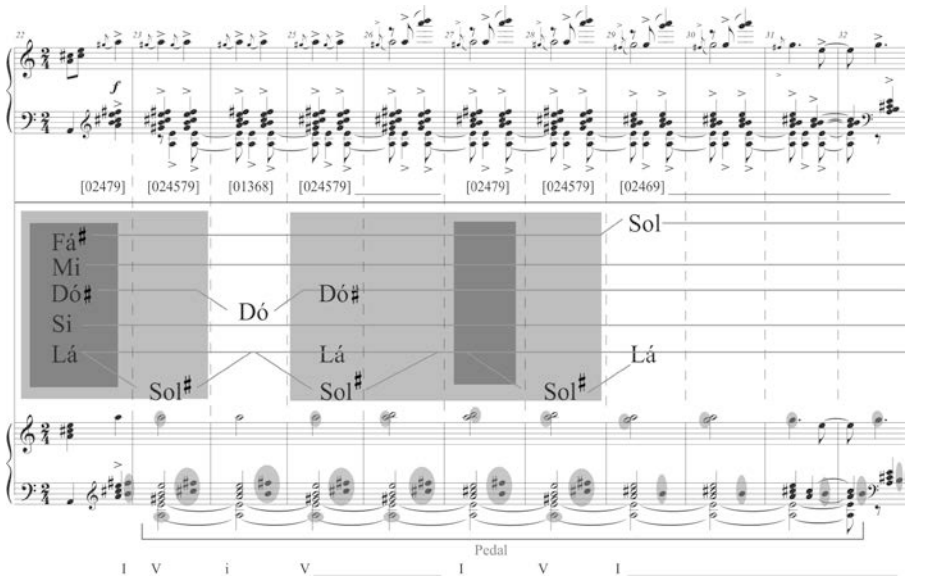


Fig. 9: Demonstração de parcimônia e encapsulamento. Siqueira, *Quarta sonatina*, II, comp. 22.2-32.

A seção B foi subdividida em b1 (comp. 36-46.1, com centricidade em Mib) e b2 (comp. 46.2-55, com centricidade em Mib). A subseção b1 é caracterizada pela melodia em saltos, em Mib Maior, que é acompanhada por acordes trimodais. Toda a subseção b1 está ilustrada na Fig. 10, onde estão indicadas as formas primas das sonoridades, considerando todas as notas essenciais (a única nota que foi considerada ornamental nessa subseção foi o Ré do comp. 39). Após uma redução harmônica e a dissociação das camadas da melodia, observamos que a sintaxe na subseção b1 é fundamentada no princípio do encapsulamento. Os acordes utilizados por José Siqueira da subseção b1 estão ilustrados na Fig. 11, onde se pode observar que estão conectados entre si através de relações de pertinência. Assim, nessa figura, cada área demarca uma classe de conjunto de classes de notas, que estão especificadas no interior de cada área colorida. Essas classes de notas estão especificadas no interior de cada área. Desta forma, a sonoridade [0247], na área rosa, é constituída pelas classes de notas Dó, Fá, Sib e Mib. O acréscimo da classe de nota Sol forma a sonoridade [02479], que está demarcada pela área amarela. Se, por outro lado, acrescentarmos a classe de nota Láb à sonoridade [02479], obteremos a sonoridade [024579], demarcada pela área verde. Duas classes de notas estranhas à sonoridade [024579] contribuem para a formação de outras duas sonoridades: A nota Dób, que forma a sonoridade [0157] demarcada pela cor lilás, é formada por três classes de notas comuns ao [024579]: Fá, Sib e Mib; e a nota Ré, que forma a sonoridade [02469] é formada por cinco notas comuns ao [024579]: Dó, Fá, Sib, Mib e Láb.

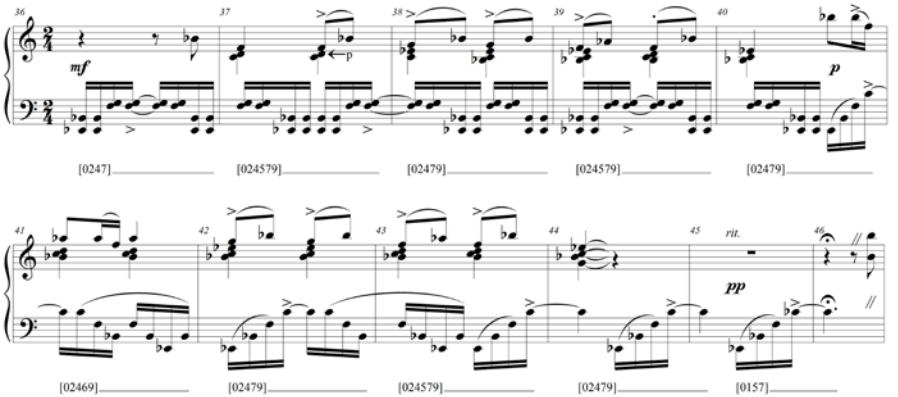


Fig. 10: Subseção b1. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, II, comp. 36-46.

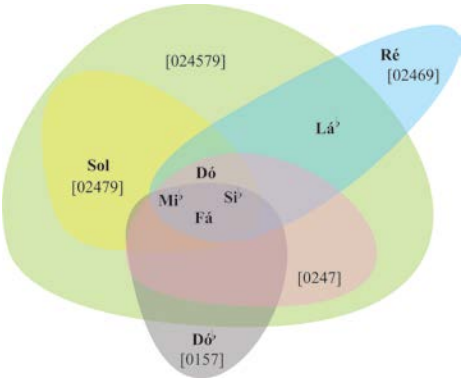


Fig. 11: Acordes utilizados na seção b1. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, II.

A subseção b2 é uma variação da subseção b1, transposta e com um acompanhamento novo, no que se refere ao aspecto rítmico. A Fig. 12 ilustra um trecho da seção b2 que vai do comp. 46.2 até o 52.2. Nela o sistema superior representa o trecho original, analisado sob uma perspectiva trimodal e o sistema inferior apresenta uma redução harmônica, na qual observamos que a nota Dó#, que surge tanto na mão direita quanto esquerda (elipses em cor azul), passa a ser considerada uma nota que agrega dissonância a tríades tipicamente tonais (V, I, V, I, V, I) em um contexto de Mi maior. O fim da subseção b2 é uma progressão em que a figuração rítmica da voz superior se apresenta na forma da escala ascendente de Mi Maior por terças na mão direita e descendente por graus conjuntos, em síncopes, na mão esquerda (Fig. 13, comp. 52-55). Após a escala de Mi Maior dos compassos finais de B, surge uma segunda seção transitória (T2). Nessa transição ocorrem rápidos arpejos na mão esquerda, que formam o tetracorde [0247] juntamente com o acorde de Ré maior, que é sustentado por seis compassos na mão direita, permanecendo a harmonia estática nessa sonoridade.

Segue-se a seção A', assim denominada por ser uma recapitulação variada de A. Essa variação consiste na inserção de elementos trimodais (segundas maiores, nesse caso) a harmonias triádicas (tonais), como podemos observar na comparação entre os compassos iniciais de A e A' na Tab. 8. Tal procedimento é recorrente em todo movimento, podendo delinear uma das formas de aplicação do Sistema Trimodal. A normalidade tonal é restabelecida na metade da subseção a2' (comp. 78-83.1), com a reexposição literal do trecho referente aos comp. 17-22.1. O movimento conclui com uma breve Coda de quatro compassos, iniciada por uma linha melódica claramente tonal e concluída por uma cadência formada por três ataques do pentacorde trimodal [02479], quebrando a sequência de

tríades que se direcionavam sintaticamente a uma cadência conclusiva dentro de um contexto tonal, em Lá Maior.

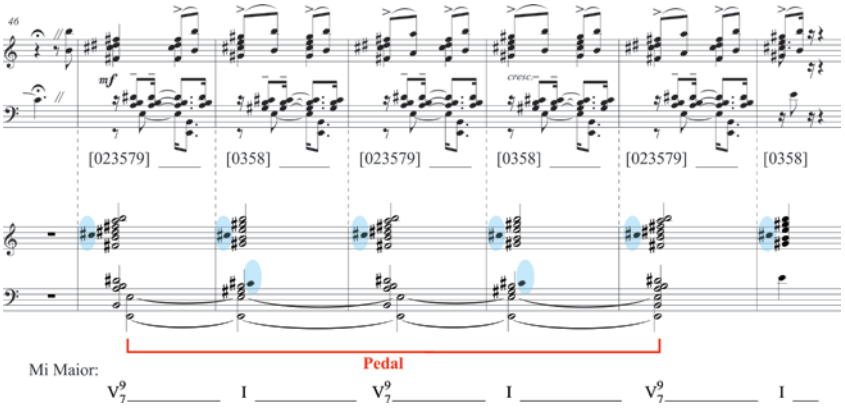


Fig. 12: Trecho da subseção b2. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, II, comp. 46-52.

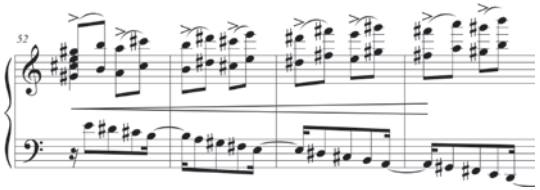
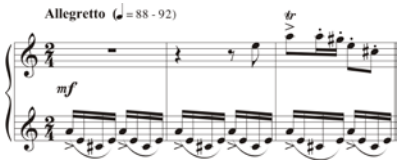
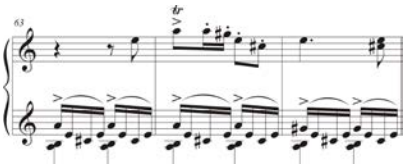


Fig. 13: Final da subseção b2. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, II, comp. 46-52.

Compassos iniciais de A	**Compassos iniciais de A'**
	

Tab. 8: Compassos iniciais das seções A e A'. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, II, comp. 1-3 e 63-65.

A estrutura completa do segundo movimento pode ser observada na Tab. 9. Como pudemos verificar, o movimento é marcado pela combinação de seções claramente tonais e seções trimodais, especialmente no que se refere ao contexto harmônico. Pudemos observar, ainda, seções em que o compositor estabelece ambiguidade harmônica, através do acréscimo de intervalos de 2ª, 4ª e 5ª aos acordes maiores e menores. As melodias em geral são modais, dentro do âmbito trimodal pré-estabelecido por José Siqueira. A partir dessa análise estrutural e harmônica, foi possível verificar que os três procedimentos metodológicos se apresentam no movimento, em proporções distintas, por vezes de forma isolada, e por vezes concomitantemente. Com a finalidade de examinar a sintaxe harmônica de forma detalhada, realizamos a contagem das sonoridades presentes no segundo movimento da *Quarta sonatina*, categorizando-as em Tipos, pelo critério quantitativo, que é o primeiro passo do procedimento da Hierarquização Quantitativa. Detectamos que as sonoridades de maior ocorrência são o tricorde [037] e o tetracorde [0358], ou seja, respectivamente uma tríade (maior ou menor) e uma tétrade, que tanto pode ser um acorde maior com sétima menor como uma tétrade meio-diminuta, o que indica que, nesse movimento, José Siqueira optou por uma léxico mais próximo do sistema tonal do que do Sistema Trimodal. Os Tipos de sonoridades, bem como suas quantidades em termos de forma normal e prima estão ilustrados na Tab. 10, que segue o mesmo modelo da Tab. 5.

Seção	Subseção	Comp.	Características
A	a1	1-9	Harmonias triádicas relacionadas à tonalidade de Lá maior, sem um rigor sintático. Tricorde [027] (comp. 7-9). Predominância de Lá maior.
	a2	10-22.1	Harmonias triádicas relacionadas à tonalidade de Lá maior, sem um rigor sintático. Tetracorde [0247] no compasso 14. Ocorrências do Lá mixolídio (Modo I) principalmente na melodia.
T1		22.2-35	Harmonias trimodais, com predominância do hexacorde [024579] e seus subconjuntos. Centricidade em Lá.
B	b1	36-46.1	Harmonias trimodais, com predominância do hexacorde [024579] e seus subconjuntos. Ocorrência da tonalidade de Mib maior.
	b2	46.2-55	Harmonias trimodais, com predominância do hexacorde [023579] e seus subconjuntos. Ocorrência da tonalidade de Mi maior.
T2		56-61	Ré maior (m.d.) + [0247] (m.e.). Centricidade em Ré.
A'	a1'	62-70	Trecho de ambiguidade harmônica marcado por misturas entre harmonias triádicas relacionadas a tonalidade de Lá maior e harmonias trimodais.
	a2'	71-83.1	Trecho de ambiguidade harmônica marcado por misturas entre harmonias triádicas relacionadas a tonalidade de Lá maior e harmonias trimodais, seguido de um trecho claramente tonal (comp. 78-83.1). Ocorrência do Lá mixolídio (Modo I).
Coda		83.2-86	Ocorrência da tonalidade de Lá maior com acordes finais construídos a partir de [02479].

Tab. 9: Estrutura do segundo movimento. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*.

Tipo	Forma prima da Sonoridade		Forma normal / cifra das sonoridades	N. de ocorrências individuais	N. de ocorrências dos Tipos e Subtipos pela forma normal	Total de ocorrências dos Tipos pela forma prima
A	A_1	[037]	914 / (A)	6	9	8
			148 / (C#m)	1		
			269 / (D)	2		
	A_2	[0358]	69B2 / (Bm^{7m})	5	9	8
			8B14 / ($C\#m^{7m}$)	3		
			1469 / ($F\#m^{7m}$)	1		
B	B_1	[024579]	4689B1	3	6	6
			A02357	1		
			3578A0	1		
			9B1246	1		
	B_2	[02479]	9B146	4	9	6
			357A0	4		
			2469B	1		
C	C_1	[0247]	9B14 / (A^9)	4	6	5
			357A / (Eb^9)	1		
			2469 / (D^9)	1		
	C_2	[023579]	24689B	2	5	5
			9B1346	3		
D	D_1	[02469]	79B14 / ($A^{7m\,9}$)	3	4	4
			8A025 / ($Bb^{7m\,9}$)	1		
	D_2	[013568]	89B124 / (A+G#^{O})	4	4	4
E	E_1	[0258]	1479 / (A^{7m})	2	3	3
			8B24 / (E^{7m})	1		
	E_2	[01368]	89B24	2	3	3
			469B0	1		
	E_3	[02358]	8B124 / ($E^{7m\,6}$)	3	3	3
F	F_1	[0257]	469B	1	2	1
			B146	1		
	F_2	[0157]	AB35	1	1	1

Tab. 10: Sonoridades. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, II.

O segundo passo da Hierarquização Quantitativa consiste em verificar como os Tipos de sonoridades se comportam durante o movimento, e como se dá a sintaxe de conexão entre elas, o que resulta na hierarquização de sonoridades e de progressões. A Tab. 11 mostra todas as progressões do movimento e, através dela, colheremos os dados de dois procedimentos metodológicos: Hierarquização Quantitativa e Relações entre Subconjuntos e Superconjuntos. Os critérios para elaboração desta tabela são os mesmos delimitados na Tab. 6.

O segundo movimento é composto de 58 progressões, que estão ilustradas na Tab. 11 em ordem de aparição no movimento, a forma prima das sonoridades (anterior e posterior), seu Tipo e a que superconjunto elas pertencem, bem como o tipo de progressão. O total de progressões contabilizáveis é de 43, para efeito de determinação do perfil sintático, uma vez que as progressões que partem das sonoridades principais são 15. Verificamos que, destas 43 progressões, 3 são Normais (6,97%), 11 são Repetições (20,93%), 20 são Elisões (46,52%) e 11 são Retrogressões (25,58%). Com os dados recolhidos nessa contagem, verificamos uma predominância de Elisões, que adicionadas às Normais significam 53,49% de movimento em direção às sonoridades principais [0358] e [037]. Verificamos também uma elevada ocorrência de Repetições, sendo a maioria entre as sonoridades do Tipo B: o hexacorde [024579] e o conjunto pentatônico [02479]. Algo peculiar nesse movimento, é a ocorrência elevada de Retrogressões, cujo número supera o de progressões Normais, de forma expressiva. Assim, pudemos delinear o perfil sintático do segundo movimento da *Quarta sonatina*, exposto na Tab. 12.

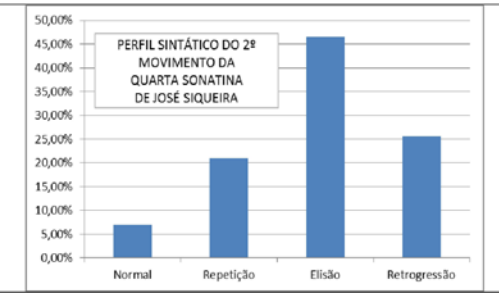
Ainda na Tab. 11, após a contagem dessas sonoridades, verificamos que das 58 interconexões entre as sonoridades, 39 (67,24%, ou seja, a maioria) estabelecem um inter-relacionamento pelo princípio do encapsulamento, o terceiro procedimento metodológico.

	Son. Ant.	Tipo	Relação	Son. Post.	Tipo	Progressão
1.	[037]	A	$\subset$	[0358]	A	Rep
2.	[0358]	A	$\not\subset$	[0257]	F	/
3.	[0257]	F	$\not\subset$	[0258]	E	N
4.	[0258]	E	$\supset$	[037]	A	E
5.	[037]	A	$\subset$	[013568]	D	/
6.	[013568]	D	$\supset$	[02358]	E	Ret
7.	[02358]	E		[0247]	C	E
8.	[0247]	C	$\not\subset$	[0258]	E	Ret
9.	[0258]	E	$\subset$	[037]	A	E
10.	[037]	A	$\subset$	[013568]	D	/
11.	[013568]	D	$\supset$	[02358]	E	Ret
12.	[02358]	E	$\supset$	[037]	A	E
13.	[037]	A	$\subset$	[023579]	C	/

14.	[023579]	C	⊃	[037]	A	E
15.	[037]	A	⊂	[01368]	E	/
16.	[01368]	E	⊃	[037]	A	E
17.	[037]	A	⊂	[02479]	B	/
18.	[02479]	B	⊂	[024579]	B	Rep
19.	[024579]	B		[01368]	E	Ret
20.	[01368]	E	⊄	[024579]	B	E
21.	[024579]	B	⊃	[02479]	B	Rep
22.	[02479]	B	⊂	[024579]	B	Rep
23.	[024579]	B		[02469]	D	Ret
24.	[02469]	D	⊃	[0247]	C	N
25.	[0247]	C	⊂	[024579]	B	N
26.	[024579]	B	⊃	[02479]	B	Rep
27.	[02479]	B	⊂	[024579]	B	Rep
28.	[024579]	B	⊃	[02479]	B	Rep
29.	[02479]	B	⊄	[02469]	D	Ret
30.	[02469]	D	⊄	[02479]	B	E
31.	[02479]	B	⊂	[024579]	B	Rep
32.	[024579]	B	⊃	[02479]	B	Rep
33.	[02479]	B		[0157]	F	Ret
34.	[0157]	F	⊂	[023579]	C	E
35.	[023579]	C	⊃	[0358]	A	E
36.	[0358]	A	⊂	[023579]	C	/
37.	[023579]	C	⊃	[0358]	A	E
38.	[0358]	A	⊂	[023579]	C	/
39.	[023579]	C	⊃	[0358]	A	E
40.	[0358]	A	⊄	[0247]	C	/
41.	[0247]	C	⊄	[0358]	A	E
42.	[0358]	A	⊄	[0247]	C	/
43.	[0247]	C	⊄	[0358]	A	E
44.	[0358]	A	⊂	[024579]	B	/
45.	[024579]	B		[02469]	D	Ret
46.	[02469]	D		[0358]	A	E
47.	[0358]	A	⊂	[013568]	D	/
48.	[013568]	D	⊃	[0258]	E	Ret
49.	[0258]	E	⊄	[0247]	C	E
50.	[0247]	C	⊂	[02469]	D	Ret
51.	[02469]	D		[0358]	A	E
52.	[0358]	A	⊂	[013568]	D	/
53.	[013568]	D	⊃	[02358]	E	Ret
54.	[02358]	E	⊃	[037]	A	E
55.	[037]	A	⊂	[023579]	C	/
56.	[023579]	C	⊃	[037]	A	E
57.	[037]	A	⊂	[01368]	E	/
58.	[01368]	E	⊄	[02479]	B	E

Tab. 11: Progressões / relações de pertinência. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, II.

Progressão	*%*
Normal	6,97
Repetição	20,93
Elisão	46,52
Retrogressão	25,58



Tab. 12: Perfil sintático e progressões. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, II.

Seguimos para a análise do movimento, sob a ótica do conceito de Conexões Parcimoniosas. Podemos verificar, no mapa da Tab. 13, os trechos onde ocorrem as conexões parcimoniosas no movimento. Nessa tabela, a primeira coluna representa os compassos nos quais as sonoridades se encontram. As segunda e quarta colunas indicam as formas primas e normais das sonoridades anterior e posterior respectivamente. A terceira coluna indica se há conexão parcimoniosa entre as sonoridades. Se houver conexão, esta será indicada com um (p); se não houver, indicaremos com o símbolo (-). Por exemplo, o acorde 914, que ocorre dos compassos 1 ao 3, progride para o acorde 148, no compasso 4, pela alteração de somente uma classe de nota (9 para 8), ficando as demais classes inalteradas. Pode ainda haver conexões parcimoniosas, mas abstratas, onde uma nota se bifurca, podendo assim, por exemplo, uma sonoridade com quatro classes de notas progredir para uma com cinco ou seis notas naturalmente. Fizemos uma contagem das sonoridades por sua forma normal, ou seja, na altura em que se apresenta no movimento (também mostrando sua forma prima). Sendo assim, temos 64 conexões entre sonoridades, das quais 39 (60,93%) são realizadas de forma econômica, segundo os critérios estabelecidos anteriormente, pela manutenção de vozes e a movimentação de tom ou semitom nas demais vozes. Lançando um olhar mais amplo sobre as seções do movimento, as únicas seções onde não ocorrem conexões parcimoniosas são T2 e a Coda.

Comp.	Son. Anterior	Parcimônia	Son. Posterior
1	914 [037]	P	148 [037]
4	148 [037]	-	69B2 [0358]
5	69B2 [0358]	P	1469 [0358]
6	1469 [0358]	-	469B [0257]
9	469B [0257]	-	1479 [0258]
10	1479 [0258]	P	269 [037]
12	269 [037]	-	89B124 [013568]
	89B124 [013568]	P	8B124 [02358]
13	8B124 [02358]	-	9B14 [0247]
14	9B14 [0247]	-	1479 [0258]
15	1479 [0258]	P	269 [037]
16	269 [037]	-	89B124 [013568]
	89B124 [013568]	-	8B124 [02358]
17	8B124 [02358]	-	914 [037]
18	914 [037]	P	24689B [023579]
19	24689B [023579]	P	914 [037]
20	914 [037]	P	89B24 [01368]
21	89B24 [01368]	-	914 [037]
22	914 [037]	-	9B146 [02479]
	9B146 [02479]	P	4689B1 [024579]
23	4689B1 [024579]	P	469B0 [01368]
24	469B0 [01368]	P	4689B1 [024579]
25	4689B1 [024579]	P	9B146 [02479]
27	9B146 [02479]	P	4689B1 [024579]
28	4689B1 [024579]	P	79B14 [02469]
29	79B14 [02469]	-	3579 [0247]
36	3579 [0247]	P	A02357 [024579]
37	A02357 [024579]	P	357A0 [02479]
38	357A0 [02479]	P	3578A0 [024579]
39	3578A0 [024579]	P	357A0 [02479]
40	357A0 [02479]	-	8A025 [02469]
41	8A025 [02469]	P	357A0 [02479]

Comp.	Son. Anterior	Parcimônia	Son. Posterior
42	357A0 [02479]	P	3578A0 [024579]
43	3578A0 [024579]	P	357A0 [02479]
44	357A0 [02479]	P	AB35 [0157]
45	AB35 [0157]	P	9B1346 [023579]
47	9B1346 [023579]	P	8B14 [0358]
48	8B14 [0358]	P	9B1346 [023579]
49	9B1346 [023579]	P	8B14 [0358]
50	8B14 [0358]	P	9B1346 [023579]
51	9B1346 [023579]	P	8B14 [0358]
52	8B14 [0358]	P	2469 [0247]
56	2469 [0247]	P	9B14 [0247]
62	9B14 [0247]	-	69B2 [0358]
66	69B2 [0358]	P	9B14 [0247]
67	9B14 [0247]	P	69B2 [0358]
68	69B2 [0358]	P	9B1246 [024579]
70	9B1246 [024579]	P	79B14 [02469]
71	79B14 [02469]	P	69B2 [0358]
73	69B2 [0358]	-	89B124 [013568]
	89B124 [013568]	-	8B24 [0258]
74	8B24 [0258]	-	9B14 [0247]
75	9B14 [0247]	-	79B14 [02469]
76	79B14 [02469]	P	69B2 [0358]
77	69B2 [0358]	P	89B124 [013568]
	89B124 [013568]	-	8B124 [02358]
78	8B124 [02358]	-	914 [037]
79	914 [037]	P	24689B [023579]
80	24689B [023579]	P	914 [037]
81	914 [037]	-	89B24 [01368]
82	89B24 [01368]	-	9B146 [02479]
85	9B146 [02479]	-	2469B [02479]
86	2469B [02479]	-	9B146 [02479]

Tab. 13: Mapa de parcimônia. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, II.

Análise do terceiro movimento da *Quarta sonatina para piano*

O terceiro movimento é um *Allegro Moderato* estruturado em um tipo de *forma sonata* clássica. A estrutura apresenta duas características principais: a ausência de desenvolvimento[15] e a reexposição incompleta do grupo temático A. É o mais extenso dos movimentos da *Quarta sonatina*, com 100 compassos, o que evidencia uma expansão progressiva da obra. Nesse movimento pudemos observar mudanças de caráter musical, que se explicitam nas constantes alterações de andamento, textura, e na transposição das

[15] Formas sonatas sem desenvolvimento podem ser encontradas mesmo no período clássico. Um exemplo, observado em Tovey, é o segundo movimento (Adagio) da *Sonata* para piano Op. 2 n. 1, de Beethoven (1931, p. 13). Na taxonomia de Hepokoski e Darcy (2006: 343-345), que identifica cinco tipos de forma sonata, as sonatas sem desenvolvimento são denominadas de Sonatas do Tipo 1.

melodias dos temas. Algumas características pontuais são: a centricidade em Si, forte relação com o sistema tonal (especialmente na melodia), e figurações rítmicas do baião[16]. Vejamos no diagrama da Tab. 14 as 3 figurações rítmicas típicas do baião descritas por Sonia Raymundo (1999: 4).

Tipo	Figurações rítmicas do Baião
1	
2	
3	

Tab. 14: Figurações rítmicas do baião.

A introdução do movimento anuncia o ritmo base do acompanhamento do tema A, tendo como centro a classe de nota Si (comp. 1-4). Vejamos agora o trecho inicial do movimento (comp. 1-9.1), em que se verifica o surgimento da figuração rítmica do baião no segundo compasso, no acompanhamento da mão esquerda, e a primeira apresentação do grupo temático de A (comp. 5) na mão direita. (Fig.13)

[16] Podemos entender o baião como "ritmo sincopado, impregnado de chula e lundu, que surgiu no século XIX." (DOURADO, 2004: 37), ou ainda como uma variação do termo baiano, sendo ao mesmo tempo um gênero e uma dança encontrados no nordeste, de forte relação com o lundu. (MARCONDES, 1977: 62-63).

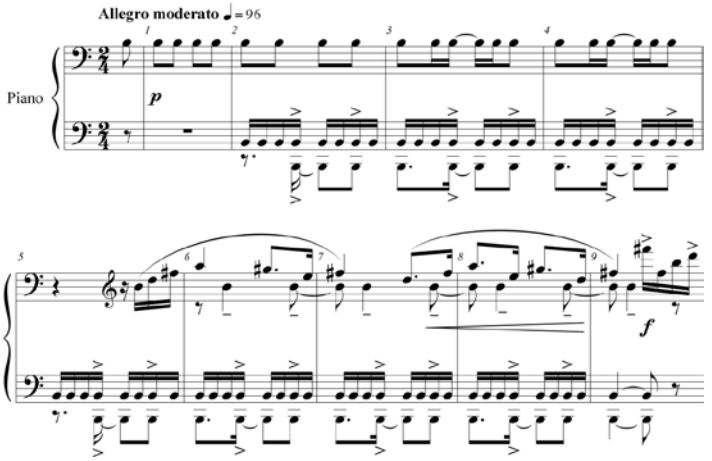


Fig. 13: Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, III, comp. 1-9.

O tema (ou grupo temático) A está subdividido em a1 e a2. O primeiro gesto melódico de a1 (mão direita) tem a melodia desenvolvida do Modo II derivado (dórico), com centro em Si. Observe que para afirmar essa centricidade José Siqueira utiliza o arpejo de si menor (comp. 5), e o Lá natural do compasso seguinte, confirmando uma construção melódica em Si dórico (Modo II derivado). Nos comp. 9.2 ao 12, surge um elemento motívico novo, onde o arpejo de Si menor é distribuído em grupos de quatro semicolcheias, que são articuladas de três em três, dando a sensação de hemíola. Dentro desse trecho citado, há uma intervenção trimodal com duas díades formadas pelo intervalo de 5ª justa ([05], [05]), que estão previstas no sistema, na mão esquerda do piano (comp. 11 e 12), anunciando as harmonias trimodais, que só vão começar a ocorrer de forma mais significativa a partir do comp. 17. Esse trecho (comp. 9.2-12) funciona como uma transição interna entre dois momentos da subseção a1: o primeiro é a apresentação do tema, que inicia no compasso 5, como já foi mostrado na Fig. 13, e o segundo compreende os comp. 13 a 17, onde o tema reaparece uma oitava abaixo. A Fig. 14 descreve o trecho acima, onde os grupos de três notas da transição interna estão destacados pelos colchetes vermelhos e as díades de 5ª justa estão destacadas pela elipse em cor azul. A subseção a1 finaliza com duas sonoridades trimodais [0358] e [0247] (comp.17).

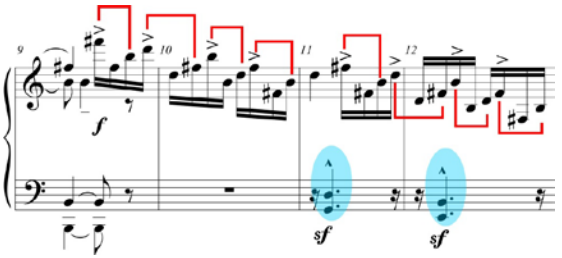


Fig. 14: Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, III, comp. 9-12.

A melodia da subseção a2 (comp. 18-27) permanece com centricidade em Si, como na subseção a1, mas esse trecho não possui características melódicas marcantes. É interessante nos determos por um tempo na subseção a2, uma vez que esse trecho demonstra um leque amplo de possibilidades analíticas, e ele não será reexposto, como se espera. O material constituinte de a2 é formado pelo arpejo de Si menor, na sequência Ré-Si-Ré-Fá# (voz aguda da mão direita). Nos compassos 18 a 22, esse arpejo juntamente com a voz mediana da mão direita e as notas da mão esquerda do piano, que são articulados na figuração rítmica do baião 1 (Tab.14), podem ser analisados das seguintes formas: (1) uma sonoridade trimodal densa formada por todas as notas do compasso [024579]; (2) acordes individuais, tendo como fator determinante o ritmo do baixo; (3) sonoridades triádicas, resultando em progressões do VI grau para o iv em Si menor, com notas adicionais, tais como sétimas, nonas etc. A Fig.15 nos mostra duas primeiras possibilidades analíticas: a primeira delas considera cada mudança de sonoridade, tendo como parâmetro determinante o ritmo (análise em cor preta); a segunda considera a sonoridade total gerada pela somatória de todas as notas - {Ré, Mi, Fá#, Sol, Lá, Si}, uma vez que as mesmas se repetem em todos os compassos, conferindo continuidade à sonoridade [024579] (análise em cor verde). Ainda na mesma figura, podemos observar diferenças entre os compassos 18-22 e 23-27. Os compassos 23 a 27 revelam um pequeno material temático na voz mediana da mão direita do piano, demarcada pela área de cor rosa. Apesar do material melódico da voz mais aguda ser o mesmo (mão direita), agora com a alteração de registro em uma oitava acima, a forma de empilhamento dos acordes na mão esquerda sugere uma análise trimodal mais clara, distinguindo-se nesse aspecto do trecho dos compassos 18-22. Outras possibilidades analíticas poderiam ser delineadas se considerássemos as diferentes formas de empilhamento, que dão suporte à terceira interpretação analítica. Observemos, por exemplo, as diferentes formas de empilhamento do segundo acorde do compasso 18 e o primeiro acorde do compasso 23 (demarcados pelas chaves de cor vermelha). Na

primeira situação, o intervalo de sexta menor entre o Si da mão esquerda e o Sol da mão direita pode sugerir um acorde de Mi menor com sétima e nona. Já na segunda situação, através da forma de empilhamento diferenciada, baseada na sobreposição de quintas justas, podemos caracterizar essa sonoridade como um conjunto [0247]. Considerando-se essas diferenças de empilhamento, pode-se entender o trecho que compreende os compassos 18 a 21 como um trecho misto, onde se passa de um acorde Trimodal construído por sobreposição de 5as a partir da nota Sol (m.e.), para uma tríade de Mi menor com sétima e nona, repetidas vezes.

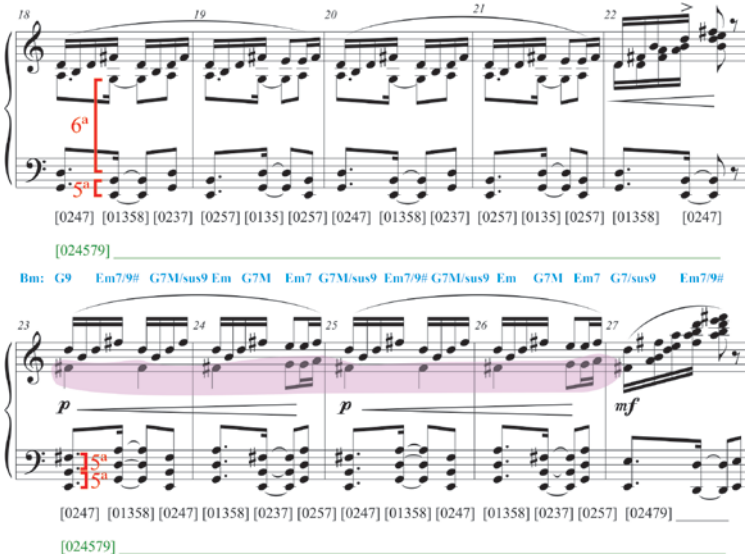


Fig. 15: Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, III, comp. 18-27.

Segue-se uma seção transitória (T1) de cinco compassos (28-32). Observemos a seção T1 na Fig.16. Os três primeiros compassos se caracterizam pela utilização da figuração de arpejos na mão direita (área cinza), anteriormente expostas nos compassos 9.2-12 (Fig. 14) acompanhados da figuração rítmica do baião 1 (de acordo com a Tab.14) na mão esquerda, que está demarcado pela cor verde clara, dando continuidade ao acompanhamento da subseção a2. Seguem-se duas intervenções do acorde [01469] na mão direita, articuladas na figuração rítmica do baião 2, que estão demarcadas pela cor rosa clara.

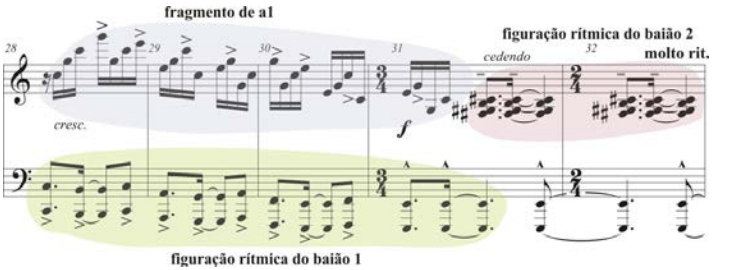
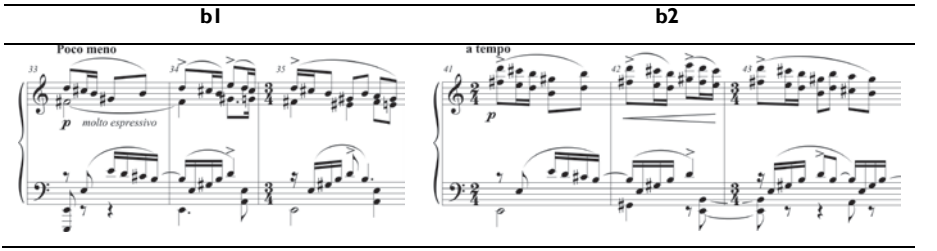


Fig. 16: Motivos apresentados em T1. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, III, comp. 28-32.

Em seguida, inicia-se a seção B, que está subdividida em b1 e b2. O material temático de B é construído a partir do modo Mi mixolídio (Modo I). A centricidade em Mi é afirmada também na harmonia, que se configura com a somatória das vozes que vão surgindo. Podemos observar que o pedal grave quase que fixo da nota Mi, na mão esquerda (durante os comp. 31 a 48), assim como o uso constante da nota Ré natural nos contornos melódicos (comp. 33-38 e 41-55), são fatores decisivos para a asseveração do centro em Mi mixolídio. As duas subseções (b1 e b2) são formadas pelo mesmo material temático, sendo a seção b2 marcada por uma movimentação rítmica mais intensa na voz mediana da mão direita, bem como por pequenas variações rítmicas e melódicas na mão esquerda. A voz mediana da mão direita, que em a1 era mais estática e possuía função secundária, agora em a2, compartilha a linha melódica do tema de B no âmbito de uma sexta abaixo em relação à voz aguda, numa espécie de dueto. Ainda, a melodia principal da subseção b2 está transposta uma oitava acima. Vejamos a mudança de registro das seções b1 e b2 na Tab.15. A harmonia de B é praticamente estática no acorde de Mi maior com sétima, que nesse trecho desloca-se normalmente para o acorde de Lá maior. Outros acordes que surgem são: Ré maior (comp. 37.2) e Si menor (comp. 45).



Tab. 15: Compassos iniciais das seções b1 e b2. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, III.

Segue-se uma segunda seção transitória (T2) de quatro compassos, que tem uma relação com a introdução do movimento (comp. 1-4), onde o ritmo do baião é aplicado à classe de nota Si, novamente presente na mão esquerda do piano. A mão direita articula quatro formas diferentes da sonoridade [02479]. A cada compasso podemos observar empilhamentos diversos, mas que compartilham conjuntos de classe de notas com a mesma forma prima. Tais sonoridades são resultado do empilhamento de 2as, 4as e 5as e do acréscimo desses intervalos a tríades, procedimentos já observados anteriormente. Vejamos a seção T2 na Fig. 17.

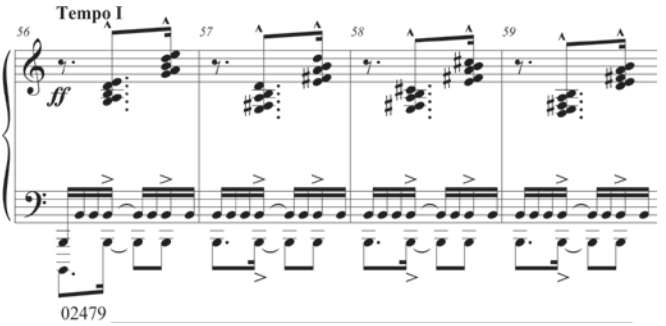


Fig. 17: Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, III, comp. 56-59 (T2).

Em seguida, ocorre a reexposição dos temas, como procedimento característico da forma sonata. A seção a1' é reexposta com centricidade em Si, com uma particularidade: enquanto na exposição a primeira aparição do tema ocorre no registro agudo e posteriormente no registro grave, agora em a1', o tema surge primeiramente no registro grave e depois no registro agudo, e a transição interna (comp. 9.2-12) entre os dois blocos de a1 não é reexposta em a1'. A seção a2 é omitida, confirmando seu caráter transitório na exposição, uma vez que ela serve de caminho para a mudança de centricidade de Si para Mi. A transição (T1') é variada em relação à exposição. O tema B' (b1' e b2') é reexposto na sua íntegra, sendo a centricidade alterada um tom acima em relação à exposição, ou seja, para Fá#. É interessante observar que, se José Siqueira fosse seguir os parâmetros de transposição da música tonal, o tema B deveria ser reexposto no modo predominante da música - Si dórico (Modo I Derivado). Porém, este é reexposto um tom acima da sua primeira versão (ver comp. 78-95), mas mantendo a melodia no modo mixolídio (Modo I Real) nas duas versões.

O movimento termina com uma conclusão, que tem como base harmônica funções tonais, iniciando com uma longa escala de Si mixolídio, que é distribuída nas duas mãos do piano, em continuidade (demarcado pelo colchete verde na Fig. 18), progredindo em funções harmônicas tonais nos próximos compassos, e finalizando com uma cadência em Si maior, reiterando a centricidade na nota Si (demarcada pelo colchete azul na Fig. 18), para o movimento como um todo. Podemos observar um pequeno esboço de uso de politonalismo nos compassos 96 a 97, nos quais o compositor contrapõe o acorde de Si maior (demarcado pelas áreas de cor azul) aos acordes de Mi maior e Lá maior, o que pode gerar sonoridades trimodais [01358] e [023579] (análise em cor vermelha). A estrutura completa do terceiro movimento pode ser observada na Tab. 16.

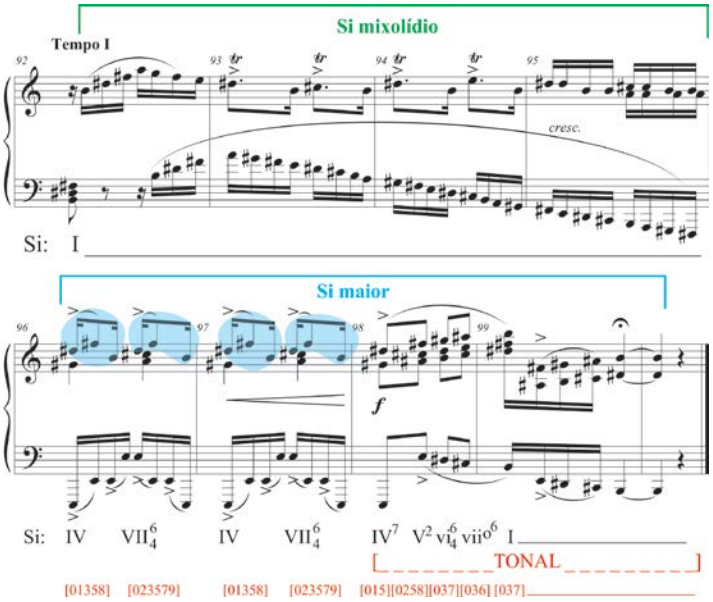


Fig. 18: Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, III, comp. 92-100.

Seção	Subseção	Compasso	Características gerais
Introdução		1-4	Introdução com centro unicamente na nota Si, marcada pelos ritmos característicos do baião.
A	a1	5-17	Melodia construída em Si dórico (Modo Derivado II), com fundo harmônico estático na nota Si, breves interferências trimodais (comp. 11,12 e 17).
	a2	18-27	Material melódico em arpejos de Si menor, acompanhado por acordes formados pelo empilhamento de 5ªas e 6ªas, que podem ser interpretados como acordes trimodais associados a cada mudança de nota no baixo, como um hexacorde [024579] que se sustenta em todo trecho, ou ainda como uma sintaxe triádica entre os acordes VI e iv, articulados em figuração rítmica do baião 1.
T1		28-32	Arpejo do acorde de Dó maior (m.d), desenhado no mesmo padrão rítmico dos compassos 9.1 a 12 (Fig. 14), que são agora acompanhados por uma escala descendente, articulado na figuração rítmica 1 (m.e.).
B	b1	33-40	Harmonia quase estática, em Ré Maior com sétima e nona e melodia construída em Mi mixolídio (Modo I)
	b2	41-55	Melodia de b1 transposta uma oitava acima e aplicação de um dueto em âmbito de sexta na mão direita.
T2		56-59	Quatro intervenções da sonoridade [02479] em diferentes transposições que são acompanhadas pelo ritmo de baião da mão esquerda.
A'	a1'	60-68.1	Reexposição de a1, uma oitava abaixo.
T1'		68.2-75	Reexposição reduzida de T1 justaposta ao acompanhamento de T2 e figurações rítmicas de b1, com centricidade em Si.
B'	b1'	76-83	Reexposição de b1 no Fá# mixolídio (Modo I)
	b2'	84-100	Reexposição de b2 no Fá# mixolídio (Modo I)
Conclusão		92-100	Melodia em Si mixolídio (Modo I) e Si maior. Trecho com características politonais (comp. 96-97), finalizando com uma cadência em Si maior.

Tab.16: Estrutura do terceiro movimento. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*.

Como procedemos com os movimentos anteriores, efetuamos a contagem das sonoridades do terceiro movimento da *Quarta sonatina*, categorizando-as em Tipos, pelo critério quantitativo, detectando que a sonoridade de maior ocorrência é o tricorde [037], uma tríade (maior ou menor). A presença relevante de tríades e da utilização de centricidade em uma determinada nota, revela-nos que, nesse movimento, José Siqueira optou por um léxico mais próximo do sistema tonal do que do Sistema Trimodal, uma

tendência já detectada no segundo movimento. Nesse terceiro movimento, José Siqueira utilizou uma coleção de sonoridades mais diversificada que nos anteriores, e o ritmo harmônico é mais intenso do que nos outros movimentos. Classificamos assim, 10 Tipos de sonoridades, as quais têm suas quantidades em termos de forma normal e prima ilustradas na Tab.18.

A Tab.19 mostra a quantidade de progressões (97) em ordem de aparição no movimento, a forma prima das sonoridades (anterior e posterior), seu Tipo, a que superconjunto elas pertencem e o tipo de progressão. O total de progressões contabilizáveis é de 76, para efeito de determinação do perfil sintático. Verificamos que, destas 76 progressões, 14 são Normais (18,42%), 33 são Elisões (43,42%) e 29 são Retrogressões (38,16%). Não detectamos Repetições nesse movimento. Semelhantemente, ao segundo movimento, nesse terceiro movimento também verificamos uma predominância de Elisões, que adicionadas às Normais totalizam 61,84% de movimento em direção à sonoridade principal, o tricorde [037]. Outra característica comum entre o segundo e o terceiro movimento é a ocorrência elevada de Retrogressões, cujo número sobrepuja o de progressões Normais, de forma expressiva. O perfil sintático do terceiro movimento da *Quarta sonatina* encontra-se na Tab. 17.

Prosseguimos, então, na busca das associações entre conjuntos e subconjuntos. Após a contagem, verificamos que, das 97 conexões entre as sonoridades, 50,51%, se relacionam pelo princípio do encapsulamento.

Por fim, prosseguimos com a contagem das Conexões Parcimoniosas. Podemos verificar, no mapa da Tab. 20, os trechos onde ocorrem as conexões parcimoniosas no movimento. Esta tabela segue o mesmo modelo da Tab.13. Sendo assim, temos 103 conexões entre sonoridades, das quais apenas 15 (14,56%) são realizadas de forma econômica, segundo os critérios estabelecidos anteriormente, pela manutenção de vozes e a movimentação de tom ou semitom nas demais vozes. Assim, é possível concluir que esse não foi um critério forte de conexão entre as sonoridades do terceiro movimento como um todo.

Progressão	%
Normal	18,42
Repetição	0
Elisão	43,42
Retrogressão	38,16



Tab. 17: Perfil sintático e progressões. Siqueira, *Quarta sonatina para piano,* III.

Tipo	Forma prima da Sonoridade	Forma normal / cifra das sonoridades	N. de ocorrências individuais	N. de ocorrências dos Tipos e Subtipos pela forma normal	N. de ocorrências dos Tipos pela forma prima
A	[037]	B26 (Bm)	12	22	22
		47B (Em)	2		
		037 (C)	1		
		269 (D)	2		
		36A (E)	1		
		48B (D#m)	1		
		148 (C#m)	1		
		8B3 (G#m)	1		
		B36 (B)	1		
B	[0247]	B246	7	15	13
		79B2	6		
		9B14	1		
		468B	1		
C	[01358]	B2467 ($Em^{7/9}$)	4	11	11
		678B2 ($G^{7/9}$)	5		
		3468B ($E^{7/9}$)	2		
D	[0258]	8B24 (E^{7})	4	10	10
		A146 ($F\#^{7}$)	4		
		369B (B^{7})	2		
E	[02469]	2468B ($E^{7/9}$)	5	10	9
		1357A ($D\#^{7/9}$)	1		
		468A1 ($F\#^{7/9}$)	4		
F	[0257]	2479	4	7	7
		9B24	1		
		B146	2		
G	[0237]	467B	2	6	6
		489B	1		
		0457	1		
		2679	1		
		6AB1	1		
H	[013]	89B	4	4	4
I	I_1 [02479]	2469B	3	6	3
		468B1	1		
		79B24	1		
		9B146	1		
	I_2 [0358]	69B2 (Bm^{7})	1	3	3
		4790 (Am^{7})	2		
	I_3 [0135]	89B1	3	3	3
J	[023579]	9B1346	2	2	2
K	K_1 [0158]	67B2 (G7)	1	1	1
	K_2 [0123]	89AB	1	1	1
	K_3 [036]	A14 ($A\#^{o}$)	1	1	1
	K_4 [024]	9B1	1	1	1
	K_5 [015]	348	1	1	1

Tab. 18: Sonoridades. Siqueira, *Quarta sonatina para piano,* III.

	Son. Ant.	Tipo	Relação	Son. Post.	Tipo	Prog.
1	[037]	A	⊄	[013]	H	/
2	[013]	H	⊄	[037]	A	E
3	[037]	A	⊄	[013]	H	/
4	[013]	H	⊄	[037]	A	E
5	[037]	A	⊄	[0158]	K	/
6	[0158]	K	⊄	[0247]	B	E
7	[0247]	B	⊃	[037]	A	N
8	[037]	A	⊄	[013]	H	/
9	[013]	H	⊄	[037]	A	E
10	[037]	A	⊄	[013]	H	/
11	[013]	H	⊄	[0358]	I	Ret
12	[0358]	I	⊄	[0247]	B	E
13	[0247]	B	⊂	[01358]	C	Ret
14	[01358]	C	⊃	[0247]	B	N
15	[0247]	B	⊂	[01358]	C	Ret
16	[01358]	C	⊃	[0257]	F	Ret
17	[0257]	F		[037]	A	E
18	[037]	A	⊂	[0247]	B	/
19	[0247]	B	⊂	[01358]	C	Ret
20	[01358]	C	⊃	[0247]	B	N
21	[0247]	B	⊂	[01358]	C	Ret
22	[01358]	C	⊃	[0257]	F	Ret
23	[0257]	F		[037]	A	E
24	[037]	A	⊂	[01358]	C	/
25	[01358]	C	⊃	[0247]	B	N
26	[0247]	B	⊂	[01358]	C	Ret
27	[01358]	C	⊃	[0247]	B	N
28	[0247]	B	⊂	[01358]	C	Ret
29	[01358]	C	⊃	[0237]	G	Ret
30	[0237]	G	⊄	[0257]	F	N
31	[0257]	F	⊄	[0247]	B	E
32	[0247]	B	⊂	[01358]	C	Ret
33	[01358]	C	⊃	[0247]	B	N
34	[0247]	B	⊂	[01358]	C	Ret
35	[01358]	C	⊃	[0237]	G	Ret
36	[0237]	G	⊄	[0257]	F	N
37	[0257]	F	⊂	[02479]	I	Ret
38	[02479]	I	⊃	[037]	A	E
39	[037]	A	⊂	[0358]	I	/
40	[0358]	I	⊄	[0237]	G	E
41	[0237]	G	⊄	[02479]	I	Ret
42	[02479]	I	⊄	[02469]	E	E
43	[02469]	E		[0358]	I	Ret
44	[0358]	I	⊄	[02469]	E	E
45	[02469]	E		[0237]	G	Ret
46	[0237]	G	⊄	[02469]	E	E
47	[02469]	E	⊃	[037]	A	E
48	[037]	A	⊄	[0257]	F	/
49	[0257]	F	⊄	[02469]	E	N

	Son. Ant.	Tipo	Relação	Son. Post.	Tipo	Prog.
50	[02469]	E	⊃	[0247]	B	E
51	[0247]	B	⊄	[0258]	D	Ret
52	[0258]	D	⊃	[037]	A	E
53	[037]	A	⊂	[0258]	D	/
54	[0258]	D	⊃	[037]	A	E
55	[037]	A	⊂	[0258]	D	/
56	[0258]	D	⊂	[02469]	E	Ret
57	[02469]	E	⊃	[0258]	D	N
58	[0258]	D	⊄	[02479]	I	Ret
59	[02479]	I	⊃	[037]	A	E
60	[037]	A	⊄	[0123]	K	/
61	[0123]	K		[037]	A	E
62	[037]	A	⊄	[0135]	I	/
63	[0135]	I		[037]	A	E
64	[037]	A	⊄	[0135]	I	/
65	[0135]	I		[037]	A	E
66	[037]	A	⊄	[0135]	I	/
67	[0135]	I		[037]	A	E
68	[037]	A	⊂	[0247]	B	/
69	[0247]	B	⊄	[0257]	F	Ret
70	[0257]	F	⊄	[0247]	B	E
71	[0247]	B	⊄	[0237]	G	Ret
72	[0237]	G	⊃	[037]	A	E
73	[037]	A	⊂	[02469]	E	/
74	[02469]	E	⊃	[0258]	D	N
75	[0258]	D	⊂	[02469]	E	Ret
76	[02469]	E	⊃	[0247]	B	E
77	[0247]	B	⊃	[037]	A	N
78	[037]	A	⊄	[0257]	F	/
79	[0257]	F	⊄	[02469]	E	N
80	[02469]	E		[0237]	G	Ret
81	[0237]	G	⊄	[0258]	D	E
82	[0258]	D	⊃	[037]	A	E
83	[037]	A	⊂	[0258]	D	/
84	[0258]	D	⊃	[037]	A	E
85	[037]	A	⊂	[0258]	D	/
86	[0258]	D	⊂	[02469]	E	Ret
87	[02469]	E	⊃	[0258]	D	N
88	[0258]	D		[024]	K	Ret
89	[024]	K	⊂	[01358]	C	E
90	[01358]	C	⊄	[023579]	J	Ret
91	[023579]	J		[01358]	C	E
92	[01358]	C	⊄	[023579]	J	Ret
93	[023579]	J	⊃	[015]	K	Ret
94	[015]	K	⊄	[0258]	D	E
95	[0258]	D	⊃	[037]	A	E
96	[037]	A	⊄	[036]	K	/
97	[036]	K	⊄	[037]	A	E

Tab. 19: Progressões / relações de pertinência. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, III.

Comp.	Son. Anterior	Parcimônia	Son. Posterior
5	B26 [037]	-	89B [013]
6	89B [013]	-	B26 [037]
7	B26 [037]	-	89B [013]
8	89B [013]	-	B26 [037]
9	B26 [037]	-	67B2 [0158]
11	67B2 [0158]	-	B246 [0247]
12	B246 [0247]	-	B26 [037]
13	B26 [037]	-	89B [013]
14	89B [013]	-	B26 [037]
15	B26 [037]	-	89B [013]
16	89B [013]	-	69B2 [0358]
17	69B2 [0358]	-	B246 [0247]
	B246 [0247]	-	79B2 [0247]
18	79B2 [0247]	-	B2467 [01358]
	B2467 [01358]	-	79B2 [0247]
	79B2 [0247]	-	B2467 [01358]
19	B2467 [01358]	-	2479 [0257]
	2479 [0257]	-	47B [037]
	47B [037]	-	79B2 [0247]
20	79B2 [0247]	-	B2467 [01358]
	B2467 [01358]	-	79B2 [0247]
	79B2 [0247]	-	B2467 [01358]
21	B2467 [01358]	-	2479 [0257]
	2479 [0257]	-	47B [037]
	47B [037]	-	679B2 [01358]
22	679B2 [01358]	-	B246 [0247]
	B246 [0247]	-	679B2 [01358]
23	679B2 [01358]	-	B246 [0247]
	B246 [0247]	-	679B2 [01358]
24	679B2 [01358]	-	467B [0237]
	467B [0237]	-	2479 [0257]
	2479 [0257]	-	B246 [0247]
25	B246 [0247]	-	679B2 [01358]
	679B2 [01358]	-	B246 [0247]
	B246 [0247]	-	679B2 [01358]
26	679B2 [01358]	-	467B [0237]
	467B [0237]	-	2479 [0257]
	2479 [0257]	-	2469B [02479]
27	2469B [02479]	-	037 [037]
28	037 [037]	-	4790 [0358]
29	4790 [0358]	-	0457 [0237]
30	0457 [0237]	-	468B1 [02479]
31	468B1 [02479]	-	2468B [02469]
33	2468B [02469]	-	4790 [0358]
34	4790 [0358]	-	2468B [02469]
35	2468B [02469]	-	489B [0237]
	489B [0237]	-	2468B [02469]
36	2468B [02469]	-	269 [037]
37	269 [037]	-	9B24 [0257]
	9B24 [0257]	p	2468B [02469]
38	2468B [02469]	p	9B14 [0247]
43	9B14 [0247]	p	8B24 [0258]
	8B24 [0258]	p	269 [037]

Comp.	Son. Anterior	Parcimônia	Son. Posterior
44	269 [037]	p	8B24 [0258]
	8B24 [0258]	-	B26 [037]
45	B26 [037]	-	8B24 [0258]
45	8B24 [0258]	-	2468B [02469]
46	2468B [02469]	-	8B24 [0258]
51	8B24 [0258]	-	79B24 [02479]
56	79B24 [02479]	p	2469B [02479]
57	2469B [02479]	p	9B146 [02479]
58	9B146 [02479]	-	2469B [02479]
59	2469B [02479]	-	B26 [037]
60	B26 [037]	-	89AB [0123]
61	89AB [0123]	-	B26 [037]
62	B26 [037]	-	89B1 [0135]
63	89B1 [0135]	-	B26 [037]
64	B26 [037]	-	89B1 [0135]
65	89B1 [0135]	-	B26 [037]
66	B26 [037]	-	89B1 [0135]
67	89B1 [0135]	-	B26 [037]
68	B26 [037]	-	79B2 [0247]
70	79B2 [0247]	-	B146 [0257]
	B146 [0257]	-	79B2 [0247]
	79B2 [0247]	-	B246 [0247]
71	B246 [0247]	-	2679 [0237]
	2679 [0237]	-	B26 [037]
	B26 [037]	-	1357A [02469]
73	1357A [02469]	-	468A1 [02469]
76	468A1 [02469]	-	369B [0258]
77	369B [0258]	-	468A1 [02469]
78	468A1 [02469]	-	468B [0247]
	468B [0247]	-	36A [037]
79	36A [037]	-	B146 [0257]
80	B146 [0257]	-	468A1 [02469]
81	468A1 [02469]	-	6AB1 [0237]
86	6AB1 [0237]	-	A146 [0258]
87	A146 [0258]	p	48B [037]
	48B [037]	-	A146 [0258]
	A146 [0258]	-	148 [037]
88	148 [037]	-	A146 [0258]
	A146 [0258]	-	468A1 [02469]
89	468A1 [02469]	-	369B [0258]
92	369B [0258]	-	9B1 [024]
95	9B1 [024]	-	3468B [01358]
96	3468B [01358]	P	9B1346 [023579]
	9B1346 [023579]	P	3468B [01358]
97	3468B [01358]	P	9B1346 [023579]
	9B1346 [023579]	-	348 [015]
98	348 [015]	P	A146 [0258]
	A146 [0258]	P	8B3 [037]
	8B3 [037]	P	A14 [036]
	A14 [036]	P	B36 [037]

Tab. 20: Mapa de parcimônia. Siqueira, *Quarta sonatina para piano*, III.

Conclusão

A partir da análise dos três movimentos da *Quarta sonatina para piano*, e através da aplicação de três procedimentos metodológicos (Hierarquização Quantitativa, Identificação de Conexões Parcimoniosas e Relação de Encapsulamento), foi possível delinear traços distintos do discurso trimodal de José Siqueira. O primeiro deles é que Siqueira não desenvolve um discurso harmônico linear, e sim seccionado. Há trechos claramente tonais, outros trimodais, e outros ainda ambíguos, caracterizados pela mistura de tonalismo e trimodalismo. O primeiro movimento tem como sonoridade principal o pentacorde [02479], a pentatônica, mas o segundo e o terceiro movimentos têm como sonoridades principais tríades maiores e menores, e uma presença significante de acordes tipicamente tonais no seu escopo de sonoridades, o que gera uma busca auditiva por sintaxe tonal; porém esses ciclos são interrompidos por trechos trimodais e marcados pelo uso de acordes não triádicos. A ambiguidade harmônica também se constitui uma característica composicional de José Siqueira nesta obra, cumprindo um dos princípios do trimodalismo, que é manter o senso de melodias modais, que são acompanhadas por uma harmonia diferenciada, seja pelo uso de acordes trimodais (formados pela sobreposição de 2ªs, 4ªs e 5ªs), pelo empilhamento de tríades tonais (espécie de politonalismo), ou pelo acréscimo de notas estranhas e díades trimodais a acordes tipicamente tonais, gerando atonalismo.

Segundo o procedimento da Hierarquização Quantitativa, observamos que o primeiro movimento possui um perfil sintático semelhante ao perfil sintático tonal, onde a maioria das progressões são Normais (66,67%), que, somadas às Elisões, totalizam 75% de progressões em direção às sonoridades do Tipo A. O segundo e terceiro movimentos possuem um percentual pequeno de progressões Normais (6,97% e 18,42%, respectivamente), mas o somatório de progressões em direção às sonoridades do Tipo A em ambos os movimentos é superior (53,49% e 61,84%, respectivamente). Uma característica peculiar do terceiro movimento é que não foi constatada a presença de Repetições.

Segundo o procedimento da Relação de Encapsulamento, observamos que este se constitui uma recorrente ferramenta de conexão entre os acordes. Em todos os movimentos a presença de relações de inclusão ultrapassa os 50%. No primeiro movimento, são 95,23%, no segundo movimento são 67,24%, e no terceiro movimento são 50,51%.

Segundo o terceiro procedimento, Identificação de Conexões Parcimoniosas, observamos que no primeiro movimento a presença de conexões parcimoniosas se resume a quatro acordes em a2, e no terceiro este procedimento foi verificado em apenas 14,56% das 103 conexões entre acordes. No segundo movimento é onde observamos maior

presença de conexões parcimoniosas, que totalizam 60,93%.

Assim, confirmamos haver coerência sintática nos três movimentos da *Quarta sonatina para piano* de José Siqueira, amparados pelos princípios dos três procedimentos metodológicos, de forma integrada, que se apresentam isolada ou concomitantemente, sendo a Relação de Encapsulamento o procedimento mais presente quantitativamente na obra. Por fim, concluímos que José Siqueira desenvolve um discurso por vezes tonal e por vezes atonal, utilizando sonoridades que fazem parte do léxico trimodal, cujas conexões sintáticas podem suscitar hipóteses com base nos três procedimentos metodológicos descritos neste artigo.

Referências

ANDRADE, Mário de. *Ensaio sôbre a música brasileira*. 3. ed. São Paulo: Martins; Brasília: INL/MEC, 1972, 192 p.

BORETZ, Benjamin. The Construction of Musical Syntax I. *Perspectives of New Music,* v. 1, n. 1, p. 23-42, Autumn - Winter 1970.

COHN, Richard. Introduction to Neo-Riemannian Theory: A Survey and a Historical Perspective. *Journal of Music Theory,* v. 42, n. 2, p. 167-180, Autumn 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.

MARCONDES, Marcos Antônio. *Enciclopédia da música brasileira*: erudita, folclórica e popular. São Paulo: Art Editora, 1977.

MARIZ, Vasco. *História da música no Brasil*. 6. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

McHose, Allen Irvine. *The Contrapuntal Harmonic Technique of the 18th Century.* New York: F. S. Crofts & Company, 1947.

NEVES, José Maria. *Música contemporânea brasileira*. 2. ed rev. e ampl. por Salomea Gandelman. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2008.

PERSICHETTI, Vincent. *Twentieth Century Harmony:* Creative Aspects and Practice. W.W. Norton & Company, Inc.: New York, 1961.

RAYMUNDO, Sonia Marta Rodrigues. *A influência do baião no repertório brasileiro erudito para contrabaixo*. In. CONGRESSO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA, 1999, Salvador. *Anais...* Salvador: UFBA, 1999, 9. p.

SILVA, Aynara; PITOMBEIRA, Liduino. Coerência sintática no segundo movimento da *Quarta sonatina para piano* de José Siqueira. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TEORIA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA, ANPPOM, 22, 2012, João Pessoa. *Anais...* João Pessoa, UFPB, 2012, p. 707-715.

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

SIQUEIRA, José de Lima. *Sistema pentatônico brasileiro*. João Pessoa: Secretaria de Educação e Cultura, 1981.

STRAUS, Joseph. *Introduction to Post-Tonal Theory.* 2. ed. Uppler Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2000.

TOVEY, Donald Francis. *A Companion to Beethoven's Pianoforte Sonatas.* London: The Associated Board of the Royal Schools of Music, 1931.

Aynara Silva é bacharel em clarinete e mestre em musicologia sistemática pela UFPB. Integrou a Orquestra Infanto-Juvenil, a Banda Municipal de João Pessoa, a Banda Sinfônica José Siqueira, e a Orquestra Sinfônica da Jovem Paraíba, tendo sido uma das vencedoras do Concurso de Jovens Solistas 2009, promovido pela OSPB. Desde 2006 integra a Orquestra de Câmara da Cidade de João Pessoa, como músico-instrutor e solista do naipe. Em 2011 foi professora substituta de clarinete da Escola de Música da UFRN e atualmente leciona junto ao Programa de Inclusão através da Música e das Artes (PRIMA), na Paraíba. aynara.clarinet@hotmail.com

Liduino Pitombeira é professor de composição e teoria da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e professor do Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal da Paraíba (PPGM-UFPB). É doutor em composição pela Louisiana State University (EUA). Suas obras têm sido executadas pelo Quinteto de Sopros da Filarmônica de Berlim, Louisiana Sinfonietta, Orquestra Filarmônica de Poznan (Polônia) e Orquestra Sinfônica do Estado de São Paulo. Suas composições são publicadas pela Peters, Bella Musica, Cantus Quercus, Conners, Alry, Criadores do Brasil (OSESP), RioArte e Irmãos Vitale. Tem recebido diversas premiações em concursos de composição no Brasil e no exterior, incluindo o 1° prêmio no Concurso Camargo Guarnieri de 1998 e o prêmio 2003 MTNA-Shepherd Distinguished Composer of the Year. pitombeira@yahoo.com