



Análise Schenkeriana do *Ponteio n.8* de Camargo Guarnieri a partir de uma perspectiva da polarização acústica

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: TEORIA E ANÁLISE

Marcel Macedo de Castro Lima
UNIRIO – marcelcastrolima@gmail.com

Liduíno José Pitombeira de Oliveira
UFRJ - pitombeira@musica.ufrj.br

Resumo: Este artigo propõe uma abordagem analítica schenkeriana de uma obra pós-tonal, o *Ponteio n.º8*, para piano solo, de Camargo Guarnieri, a partir da perspectiva da Polarização Acústica. As teorias de Schenker e Costère são apresentadas e, em seguida, aplicadas à análise da referida obra. A metodologia e o processo de análise são demonstrados cuidadosamente. Os procedimentos de redução, típicos da análise schenkeriana são aplicados até que se chega a uma estrutura básica, denominada por Schenker, no contexto tonal, de *Ursatz*.

Palavras-chave: Análise Musical. Análise Schenkeriana. Polarização Acústica.

Schenkerian Analysis of Camargo Guarnieri's *Ponteio n.8* from an Acoustic Polarizations Perspective.

Abstract: This article proposes a schenkerian approach of a post-tonal work – *Ponteio n.8*, for piano, by Camargo Guarnieri – from the perspective of Acoustic Polarization. The theories of Schenker and Costère are presented and applied to the analysis of the piece. The methodology and the analysis process are carefully demonstrated. The reduction procedures typical of schenkerian analysis are applied until one arrives at a basic structure, called by Schenker, in the tonal context, of *Ursatz*.

Keywords: Musical Analysis. Schenkerian Analysis. Acoustic Polarization.

1. Polarização acústica e Análise Schenkeriana

Este artigo busca, através de uma aplicação prática, explorar a possibilidade de utilização de técnicas analíticas schenkerianas ao *Ponteio n.8* de Camargo Guarnieri.¹ A teoria schenkeriana é formada por uma série de princípios que buscam explicar os processos através dos quais uma estrutura básica se prolonga através do tempo. No caso da música tonal, Schenker propõe que a tríade principal de uma obra (a tônica) se prolonga através da estrutura fundamental.² A teoria de Schenker foi originalmente elaborada para explicar a música tonal do século XVIII e XIX, através de princípios de harmonia e contraponto (DRABKIN, 2002:812).

Desdobramentos da teoria schenkeriana se desenvolveram ao longo do século XX e adaptações aos contextos da música popular³, pré-tonal⁴ e pós-tonal surgiram. No caso da música pós-tonal complicações surgem com relação a um princípio básico da análise schenkeriana: a hierarquia. Enquanto no sistema tonal a hierarquia advém do próprio sistema harmônico, na música pós-tonal, cada caso deve ser avaliado e os princípios organizacionais de cada obra devem ser observados para que seja possível diferir entre elementos estruturais e elementos de prolongação. No caso específico do *Ponteio 8*, procuraremos identificar as notas estruturais a partir de princípios da polarização acústica.

Edmond Costère desenvolveu a teoria da polarização acústica como uma possível teoria universal da música, que superasse diferenças de estilo e época, através de uma abordagem físico-acústica das relações harmônicas.

Discursando sobre as profundas transformações sofridas pela harmonia nesse século, Costère encontra neste trabalho, traços de parentesco entre a harmonia dita “atonal” e as harmonias das épocas anteriores (modal e tonal) através de dados acústicos, físicos, que demonstram nítidos elementos de similaridade entre contextos harmônicos aparentemente distantes ou mesmo antagônicos, comprovando que, na realidade, não houve morte na história harmonia e de seus distintos estados de vida, mas sim transfigurações destes mesmos estados. Costère tece suas análises calcando-se num fenômeno em torno do qual a história da harmonia viveu e viverá: o fenômeno da **polarização acústica**. A partir dessa terminologia evidentemente física, Costère nos expõe com clareza a quase inevitável maior atenção que determinada(s) frequência(s) requer(em) num determinado contexto musical, devido a fatores físico-musicais que privilegiam tal nota (ou tais notas). (MENEZES FILHO, 1987:65)

O que propomos, afinal, nesta análise é a utilização do princípio da polarização acústica de Costère como fator determinante na definição das relações prolongacionais na melodia do *Ponteio n 8*.

Da análise schenkeriana, além dos pressupostos teóricos, utilizaremos o sistema de notação, e o conceito de prolongamento linear, com algumas modificações.⁵ A intenção, como em toda análise schenkeriana, é identificar as notas estruturais ao longo da melodia e de que maneira elas são desenvolvidas e prolongadas até formar a superfície musical tal como ela é. Para isso, faz-se o movimento contrário, isto é, parte-se da superfície em direção aos níveis mais profundos. Identificamos as notas hierarquicamente mais importantes e as notas de embelezamento, que apenas prolongam as estruturais, e que são, portanto, menos importantes.

As notas menos importantes são então descartadas para que se possa observar com mais clareza níveis estruturais mais profundos do trecho musical em questão (HUFF, 2010:2 – 3).

De Edmond Costère e sua teoria, utilizaremos a classificação dos intervalos musicais entre *polares*, *neutros* e *apolares*, de acordo com seu potencial de, em determinado contexto, acentuar a escuta de uma das duas notas constituintes do intervalo. Os intervalos polares, ou seja, intervalos que reforçam acusticamente uma das alturas, seriam os de 8J, 5J, 4J, 7M e 2m: a oitava justa como o exato dobro da frequência; a quinta justa como primeiro harmônico natural após a oitava; a quarta justa como inversão da quinta; a sétima maior e a segunda menor inferiores e superiores polarizam a escuta de determinada altura por serem formadas pela menor distância dentro do temperamento entre uma nota e a nota de referência. A polarização nos intervalos de sétima maior e segunda menor talvez seja mais perceptível em um contexto melódico. O que definirá enfim qual das duas notas do intervalo se polariza é o contexto (MENEZES FILHO, 1987:67).

Os intervalos de 3M, 3m, 6M e 6m são considerados por Costère como intervalos neutros, ou seja, não polarizam nenhuma altura (constituintes ou não do intervalo). Os intervalos apolares, por fim, são os de 4+, 7m e 2M. Esses intervalos teriam uma força de repulsa que direciona a escuta para uma outra nota, que não integra o intervalo. Isso explicaria a presença desses intervalos em acordes de dominantes: uma tríade maior perfeita se torna instável com o acréscimo de uma sétima menor, passando a ter em si, além do intervalo de sétima menor, os intervalos de quarta aumentada entre a terça e a sétima e de segunda maior entre a sétima e a oitava.

Allen Forte sugere em seu trabalho sobre análise de música pós-tonal (FORTE, 1955) a observação de critérios como duração, repetição, acento e dobramento como forma de suporte à identificação de notas estruturais. Quando houver em nossa melodia notas seguidas de intervalos polares utilizaremos essas diretrizes como critério de definição de qual nota é um prolongamento por polarização e qual nota é estrutural. De maneira similar, quando houver notas seguidas de intervalos neutros proporemos que estas sejam verticalizadas de maneira similar à que Schenker propõe para os prolongamentos por arpejos na mesma direção dentro da mesma harmonia.⁶ No caso de notas seguidas por intervalos apolares consideraremos que existe uma ruptura e tais notas não podem ser relacionadas por prolongamento.

2. Análise do *Ponteio 8* de Camargo Guarnieri

O *Ponteio 8* apresenta uma melodia sobreposta a um *ostinato* com características métricas contrastantes do início ao fim. Considerando o alto grau de independência tanto métrica quanto harmônica entre a melodia e o *ostinato*, optamos por submeter à análise prolongacional, apenas o que chamaremos de *camada melódica* do *ponteio*. Esta análise é, portanto, *parcial* e pretende explorar a possibilidade de aplicação da teoria schenkeriana aliada à teoria da polarização acústica, e não oferecer uma solução analítica para a obra como um todo.

Propomos, de início uma segmentação do *ponteio* em três pequenas partes. A primeira seção vai do início ao compasso 17. O início da segunda seção é marcado pela troca de registro da melodia que passa para a mão esquerda. A terceira seção (c.43 – 55) apresenta uma reexposição da melodia agora duas oitavas abaixo, na mão esquerda.

Analisaremos a melodia, sistema a sistema, identificando as notas estruturais de acordo com a metodologia proposta. Na figura 1, a pauta superior corresponde à camada melódica tal qual foi extraída do *ponteio* e a pauta inferior mostra o processo de análise. Durante a análise, utilizaremos para as notas hierarquicamente mais importantes notas brancas, em segundo lugar notas pretas com haste e por último apenas notas pretas sem haste. Os prolongamentos serão indicados por uma ligadura. PL significará, no âmbito deste trabalho, prolongamento linear. Onde houver apenas um “p”, significa que há um prolongamento por intervalo polar.

A melodia se inicia com a nota Dó, representada como nota estrutural por uma nota branca. Em seguida, temos o Mi, um nível abaixo, pois se trata de um prolongamento por um intervalo polar neutro (3ªM). Posteriormente, há um deslocamento de uma segunda menor inferior para um Ré# (intervalo polar). Dessa maneira temos que o Ré# é um prolongamento por intervalo polar do Mi, que por sua vez, é um prolongamento por intervalo neutro do Dó. Em seguida temos um Fá no início do compasso 5 (tempo forte) que consideraremos como nota estrutural, prolongado por segunda menor inferior. O Lá, no terceiro tempo se trata de uma antecipação por segunda menor do Sol no compasso 6.⁷



The image displays a musical score for six systems, each consisting of two staves. The notation includes treble and bass clefs, time signatures, and various musical symbols such as slurs, triplets, and dynamic markings like 'p' (piano) and 'PL' (polar interval). The systems are numbered 1 through 6, with system 6 also labeled '8^a'.

Fig.1

O Sol é prolongado por intervalo polar (4^aJ) até o Ré. Nesse ponto, temos um desdobramento da melodia em duas vozes. A voz superior realiza um prolongamento linear (movimento melódico por grau conjunto) até a nota Ré no início do compasso 7. O mesmo

tipo de desdobramento acontece no compasso 7. O Si da voz inferior está prolongado até o compasso seguinte⁸, e a voz superior realiza um prolongamento linear até o mesmo Si. As três notas cromáticas partindo de Si (Si_b, Lá e Sol#) são um prolongamento por intervalo polar de Si. A nota seguinte está indicada como um nível abaixo, pois será verticalizada posteriormente com o Si (3^am) e realiza uma progressão linear até voltar ao Si no compasso 10. As três notas seguintes são um prolongamento polar de Fá# que por sua vez é um prolongamento polar de Dó# (5^aJ).

Segue-se um prolongamento linear do Dó# até o Si no compasso treze. Aqui acontece um desdobramento da nota Fá# no compasso 12 em uma voz inferior que antecipa o Si no compasso seguinte por intervalo polar (4^aJ).

No compasso 15, temos uma sequência de prolongamentos lineares que levam a nota Lá até sua equivalente em oitava inferior por três vezes finalmente levando através de uma escala cromática ao Ré_b no compasso 17, iniciando a segunda seção.

A melodia passa a apresentar dobramentos que serão considerados notas acessórias, de maneira similar ao que Schenker chama de *sombra*. Segue-se com a mesma lógica apresentada até então, até que no compasso 19 temos um arpejo em Dó menor, que será verticalizado e o resultado é um prolongamento por intervalos de 4^aJ desde o Dó passando pelo Fá até o Si_b no compasso seguinte.

No compasso 25 surge uma nova voz interna que não se movimenta de maneira paralela, como a *sombra*, mas de maneira cromática independente. Como é sempre formada por intervalos de segunda menor, essas melodias internas serão consideradas prolongamentos por intervalo polar de um dos dobramentos comuns (*sombras*).

A partir do compasso 29 (figura 2) temos um trecho mais complexo que exige uma observação mais atenta. Temos um desdobramento da superior nas notas Mi (c.29) e Dó (c.30). Essas notas são alcançadas por 4^aJ, logo são prolongamentos por intervalos neutro e polar de Si# e Fá*, na voz inferior, que por sua vez realiza um prolongamento linear desde o Dó# no início do compasso 29 até o Ré# no compasso 31. Entre este Ré# e a nota seguinte (Lá), o intervalo é de 5^adim, fazendo com que não se possa relacionar essas duas notas. Segue-se então mais um desdobramento com o Lá antecipando o Sol# e com um movimento cromático de Fá# até o Sol# na voz inferior.

Do Fá# no compasso 32 temos um prolongamento por segundas menores até o Fá# no compasso seguinte, que por sua vez, além de ser prolongado pelo Dó, realiza um prolongamento linear até o Dó# no compasso 34.



The image displays a musical score for guitar, organized into six systems. Each system consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The systems are numbered 7 through 12 on the left side. Measure numbers are indicated at the beginning of each system: 26, 29, 33, 36, 40, and 44. The score includes various musical notations such as chords, triplets (marked with '3'), and slurs. Performance instructions like 'p' (piano) and 'PL' (pizzicato) are present. A specific melodic line is highlighted with a bracket and a '3' above it, spanning measures 32 and 33, corresponding to the text description. This line starts on F# in measure 32 and moves to F# in measure 33, then continues to G in measure 34. The score concludes with a 'PL' instruction at the end of the final system.

Fig.2

Do compasso 35 ao 36 temos um grande prolongamento linear que leva ao Dó \sharp e um outro grande prolongamento linear que leva ao Dó \sharp , depois Dó natural e em seguida Si. No compasso 42 temos o retorno da melodia inicial no Dó duas oitavas abaixo.

A análise prossegue de maneira similar à da primeira aparição da melodia até o compasso 47. Ao invés do prolongamento linear que levava ao Si, temos uma quebra com o Lá \flat . Do Lá \flat temos um prolongamento cromático até o Fá (figura 3), e em seguida um grande prolongamento linear até o Si \flat no compasso 51.

Do compasso 52 até o final temos uma pequena *coda*, em que se prolonga linearmente o Mi através de uma escala de tons inteiros incompleta simétrica (Mi, Sol \flat , Si \flat , Dó). Em seguida temos um prolongamento cromático descendente de Mi até Ré \flat .



The figure shows two systems of musical notation. The first system, labeled '11', contains measures 48 and 49. Measure 48 is in bass clef and shows a melodic line with a long horizontal line indicating a linear prolongation. Measure 49 continues this line. The second system, labeled '12', contains measures 50 and 51. Measure 50 is in bass clef and shows a chromatic descent from Lá \flat to Fá. Measure 51 is in bass clef and shows a linear prolongation from Fá to Si \flat . The third system, labeled '12', contains measure 52. Measure 52 is in treble clef and shows a melodic line with a long horizontal line indicating a linear prolongation. The score includes various musical notations such as notes, rests, and a 'PL' (prolongamento linear) marking.

Fig.3

O resultado da redução subsequente à análise apresentada está ilustrado na figura 4. Cada pauta consiste em uma seção. Notam-se, já nesse nível, os recursos de prolongamento baseados principalmente em intervalos de 4^aJ, assim como elementos simétricos. Emana dessa redução uma estrutura lógica a que não seríamos capazes de observar na superfície musical. Após a redução aplicamos novamente os critérios de identificação das notas estruturais para uma observação ainda mais profunda.

Seguindo o mesmo procedimento, eliminamos as notas de prolongamento chegando à estrutura apresentada na figura 5. Os números acima das notas identificam o compasso onde está localizada a nota estrutural, para facilitar a visualização na partitura. Podemos concluir que a primeira seção se divide em duas: um prolongamento de Dó, e um prolongamento de Si.

Fig. 4: Resultado da primeira redução.

A terceira seção, que rerepresenta o início da melodia também se divide em duas: um prolongamento de Dó (reexposição da melodia) e um prolongamento de Mi (*coda*). A seção central consiste em um grande prolongamento de Ré bemol. Em b^1 , porém, temos uma inclinação para a sexta maior de Ré, Si \flat . E em b^2 a estrutura da melodia retorna para o Ré, (Dó#).

Fig. 5: Resultado da segunda redução.

Se nos aprofundássemos em mais um nível, teríamos a estrutura elementar de toda a camada melódica do *Ponteio 8* conforme a figura 6. A primeira seção consiste em um prolongamento de Dó e um prolongamento de Si. A segunda seção seria um prolongamento de Ré, com uma inclinação em Si \flat . A terceira seção seria um prolongamento novamente de Dó com uma inclinação para Mi na *coda*. Se considerarmos as notas principais temos uma bordadura dupla cromática de Dó, notadamente a nota estruturalmente mais importante da melodia.

Fig. 6: Estrutura elementar da camada melódica do *Ponteio 8*.

3. Conclusão

Consideramos o resultado da metodologia analítica aplicada bastante revelador, lembrando que esta foi aplicada apenas a uma suposta camada melódica do *Ponteio 8* e, portanto, será considerada apenas nesse escopo. A teoria da Polarização Acústica foi capaz de fornecer os critérios necessários à identificação das notas estruturais, tonando possível uma abordagem analítica schenkeriana em um contexto pós-tonal. Após seguir rigorosamente as regras determinadas a priori para a determinação de notas estruturais e prolongações a partir de intervalos polares e neutros alcançamos um resultado que confere unidade e lógica estrutural a toda a essa camada melódica, como pode ser observado na fig.29. Como a metodologia ainda não foi aplicada a outros contextos, não é possível afirmar que é uma ferramenta eficiente, logo, acreditamos que estudos futuros com aplicações analíticas a outras obras, principalmente do repertório pós-tonal, devem ser realizados.

Referências

- DIBBEN, N. The Perception of Structural Stability in Atonal Music: The Influence of Saliency, Stability, Horizontal Motion, Pitch Commonality, and Dissonance. *Music Perception*, v. 16.3, p.265-294, 1999.
- DRABKIN, W. Heinrich Schenker. *The Cambridge History of Western Music Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. p. 812 - 843.
- DREW, Nobile. *A Structural Approach to the Analysis of Rock Music*. 2014. Tese de Doutorado em Música. Nova Iorque: The City University of New York, 2014.
- FORTE, Allen. *Contemporary Tone-Structures*. Nova Iorque: Columbia University, 1955.
- HUFF, D. *Prolongation in Post-Tonal Music: A survey of analytical techniques and theoretical concepts with an analysis of Alban Berg's Op.2, N°4, Warm Die Lüfte*. 2010. 76p. Dissertação (Mestrado). Denton: University of North Texas, 2010.
- JUDD, Cristle C. Some Problems of Pre-Baroque Analysis: An Examination of Josquin's 'Ave Maria... Virgo Serena'. *Music Analysis* Vol. 4, No. 3 ,pp. 201-227+229-239. Outubro, 1985.
- LERDAHL, F. Atonal Prolongational Structure. *Contemporary Music Review*, 4, p.65-87, 1989.
- LERDAHL, F. Spatial and Psychoacoustic Factors in Atonal Prolongation. *Current Musicology*, 63, p.7-26, Outono 1997.
- MENEZES FILHO, F. *Apoteose de Schoenberg: ensaios sobre os arquétipos da harmonia contemporânea*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1987.
- PANKHURST, T. *SchenkerGUIDE: a brief handbook and web site for Schenkerian analysis*. New York: Routledge, 2008.
- STERN, David. *Schenkerian Theory and the Analysis of Renaissance Music*. In: Schenker Studies, p. 45 – 59. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2009.
- STRAUS, J. N. The Problem of Prolongation in Post-Tonal Music. *Journal of Music Theory*, n.31, v.1, p.1-21, Primavera 1987.
- TRAVIS, R. Directed Motion in Schoenberg and Webern. *Perspectives of New Music*, v.4, n.2, p.85-89, Primavera-Verão 1966.

Notas

¹Diversos trabalhos abordam a utilização de princípios da análise schenkeriana em repertório atonal (Dibben,1999; Lerdahl, 1989, 1997; Straus, 1987; e Travis,1966).

² Schenker propõe três formas para a estrutura fundamental, que consiste na combinação inseparável de uma linha fundamental (*Urlinie*) e de um arpejo de baixo (*Baßbrechung*): [1] 3-2-1/I-V-I, [2] 5-4-3-2-1/ I-V-I, e [3] 8-7-6-5-4-3-2-1/ I-V-I.

³ Veja-se, por exemplo, a tese de doutorado de Drew Nobile (2014), intitulada "A Structural Approach to the Analysis of Rock Music".

⁴ Diversos trabalhos abordam a utilização de princípios da análise schenkeriana em repertório pré-tonal (Judd,1985; e Stern, 2009).

⁵ Em Schenker, o prolongamento linear consiste em uma sequência de notas em grau conjunto, na mesma direção, dentro da mesma harmonia (PANKHURST, 2008). Utilizaremos esse conceito de maneira mais ampla, não importando se o movimento em graus conjuntos é na mesma direção ou não. Também não se aplicará a regra concernente à manutenção da harmonia, já que para nossa análise, a harmonia não será determinante.

⁶ O argumento aqui, porém, é baseado nas propriedades acústicas do intervalo e não em um pressuposto harmônico.

⁷ O critério para decidir qual das duas notas (Lá, ou Sol) era estrutural foi o da métrica, estando o Sol em uma posição mais relevante no compasso e o Lá, funcionando como uma anacruse.

⁸ Consideraremos nesta análise a equivalência de oitavas.