



O choro como modelo arquetípico da Teoria Gerativa da Música Tonal

Carlos Almada*

Resumo

Este artigo apresenta um estudo sobre o gênero choro, a partir de uma perspectiva baseada nos princípios da Teoria Gerativa da Música Tonal (Lerdahl & Jackendoff, 1983). O foco recai sobre um conjunto de seis propriedades que definem o modelo arquetípico dessa teoria. Pretende-se demonstrar que o choro, por suas peculiaridades, se candidata como um desses modelos. Como método principal, tem-se a elaboração e subsequente análise (de acordo com os parâmetros estabelecidos pelas seis propriedades) das estruturas métrica, de agrupamento, temporal-duracional e prolongacional de um trecho de um choro representativo (*Proezas de Solon*, de Pixinguinha e Benedito Lacerda). Observa-se como resultado do estudo uma forte conformação da peça analisada ao modelo proposto pela Teoria Gerativa.

Palavras-chave

Século XX – música popular brasileira – choro – Teoria Gerativa da Música Tonal – modelo arquetípico.

Abstract

This paper presents a study about the genre *choro*, under a perspective based on the Theory Generative of Tonal Music (Lerdahl & Jackendoff, 1983). The focus is on a group of six properties, which define the archetypical pattern of this theory. The study aims at demonstrating that, due to its peculiarities, the choro candidates as one exemplar of this pattern. As the central methodology are the elaboration and the subsequent analysis (according to parameters established by the six properties) of the metrical, grouping, time-span, and prolongational structures of a segment of a representative choro (*Proezas de Solon*, by Pixinguinha and Benedito Lacerda). As a result of the study we can observe a strong conformation of the analyzed piece to the pattern proposed by the Generative Theory.

Keywords

20th century – Brazilian popular music – choro – Theory Generative of Tonal Music – archetypical pattern.

* Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Endereço eletrônico: calmada@globocom.

Artigo recebido em 6 de agosto de 2010 e aprovado em 1º de outubro de 2011.



A Teoria Gerativa da Música Tonal (a partir deste ponto, TGMT) busca, em linhas gerais, descrever e explicar os processos cognitivos envolvidos na percepção de uma peça de música tonal por um ouvinte experimentado que, a partir de sua própria intuição, organizaria mentalmente o fluxo dos eventos melódico-harmônicos e rítmico-métricos presentes na peça em diferentes níveis hierárquicos de importância estrutural. Essa teoria é fundamentada em quatro princípios básicos, que atuam de maneira mutuamente interdependente: as estruturas métrica e de agrupamentos [*metrical and grouping structures*] e as reduções temporal-duracional¹ e prolongacional [*time-span and prolongational reductions*]. De acordo com as definições elaboradas pelos próprios autores,

[a] *estrutura de agrupamentos* expressa uma segmentação hierárquica de uma peça em motivos, frases e seções. [A] *estrutura métrica* expressa a intuição de que os eventos da peça estão relacionados a uma alternância regular entre pulsos fortes e fracos em um número de níveis hierárquicos. [A] *redução temporal-duracional* associa as alturas da peça a uma hierarquia de “importância estrutural” de acordo com suas posições nas estruturas de agrupamento e métrica. [A] *redução prolongacional* associa as alturas a uma hierarquia que expressa tensões e distensões melódicas e harmônicas, continuidade e progressão (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 8-9, grifos originais).

Esse processo cognitivo musical é regido por dois conjuntos de regras, associados a cada um dos quatro componentes acima descritos: as regras de boa formação [*well-formedness rules*], “que especificam as possíveis descrições estruturais”, e as regras de preferência [*preference rules*], “as quais designam, dentre as possíveis descrições estruturais, aquelas que correspondem às audições de um ouvinte experimentado de qualquer peça em particular” (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 9).² Ou seja, as últimas, ao se constituírem de seleções preferenciais dentro de um universo de alternativas possíveis (no qual a ambiguidade está sempre presente), correspondem justamente às intuições do ouvinte experimentado, o que forma o cerne da própria teoria de Lerdahl e Jackendoff.³ Há sete regras de preferência para a es-

¹ Tradução originalmente proposta por Sampaio (2003, p. 39).

² Há ainda um grupo especial de regras, as transformacionais [*transformational rules*], ligadas a distorções da norma, como a presença de elisões (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 11).

³ No capítulo final de seu livro, Lerdahl e Jackendoff examinam as principais conexões entre a TGMT e os campos da Psicologia e da Linguística (além de estabelecer analogias com domínios mais específicos, como por exemplo, os processos de percepção visual). Os autores concluem que as regras de preferência de sua teoria (especialmente aquelas ligadas à estrutura de agrupamentos) constituem um “enunciado explícito da Lei de Concisão [*Prägnanz*], aplicada à percepção musical”, pelo fato de ser sua mais abrangente função “selecionar [entre todas as alternativas válidas] uma estrutura maximamente estável.” (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 304).



trutura de agrupamentos, dez para a estrutura métrica, sete para a redução temporal-duracional e seis para a redução prolongacional.⁴

O presente artigo tem por objetivo central iniciar um estudo do gênero choro a partir de uma perspectiva baseada nos princípios teóricos acima apresentados. Especificamente, o foco deste estudo é dirigido para um conjunto de seis propriedades descritas como definidoras daquilo que os autores denominam “modelos arquetípicos [*archetypical patterns*], que emergem como consequência das regras de preferência dos quatro componentes da gramática musical” (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 288). Considerando, como afirmam Lerdahl e Jackendoff, que o reforço mútuo dessas regras preferenciais gera construções arquetípicas, pretende-se aqui comprovar que o choro, como um idioma musical (de acordo com a terminologia da TGMT) de características peculiares dentro da música popular,⁵ candidata-se justamente como um exemplar desse modelo proposto pela teoria. O propósito central desta abordagem é, portanto, abrir uma nova perspectiva de estudo do choro, a partir de questões ligadas ao processo cognitivo envolvido em sua percepção por uma audiência habituada a esse gênero. Como referencial de apoio foram adotadas algumas formulações técnicas ligadas especificamente à linguagem do choro (forma, harmonia, melodia, ritmo e organização frasal), extraídas de Almada (2006).

A metodologia deste trabalho consiste na análise de um trecho de uma peça de choro convenientemente representativa: a primeira parte de *Proezas de Solon*, de Pixinguinha e Benedito Lacerda, de acordo com os quatro componentes da Teoria Gerativa. Assim, foram elaboradas estruturas métrica e de agrupamento para a peça, as quais foram em seguida analisadas tanto individualmente quanto em relação a suas mútuas interações, de acordo com os parâmetros estabelecidos pelas propriedades citadas. A consecução dessa etapa prepara devidamente o terreno para a elaboração das reduções temporal-duracional e prolongacional – que consiste na segunda parte do artigo –, fornecendo os elementos necessários para as conclusões do estudo.

⁴ Para a descrição resumida de todas as regras da TGMT (incluindo as de boa formação e as transformacionais), ver Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 345-52.

⁵ Embora TGMT trate quase exclusivamente da música erudita como principal objeto de estudo, nada em seu texto exclui a possibilidade de estender também seu âmbito para o universo da música popular. Pelo contrário, os autores afirmam em diversos pontos que outros idiomas musicais (como o jazz, por exemplo, ou mesmo alguns gêneros não ocidentais) se apresentam como, no máximo, casos especiais da gramática que propõe sua teoria. Nesse sentido, torna-se especialmente marcante o fato de que um artigo mais recente dos mesmos autores (Lerdahl & Jackendoff, 2006) é quase que inteiramente ilustrado com exemplos de aplicações dos princípios gerativos na música popular (no caso, extraídos de canções dos Beatles).



AS ESTRUTURAS MÉTRICA E DE AGRUPAMENTO DA PRIMEIRA PARTE DE *PROEZAS DE SOLON*

De acordo com a TGMT,

os componentes de agrupamento e de métrica servem a uma dupla função [...]: eles segmentam a música em domínios rítmicos, e dentro desses domínios providenciam critérios rítmicos como suplemento a critérios de alturas na determinação das importâncias estruturais dos eventos. (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 119)

A combinação da análise métrica e da análise de agrupamentos de uma peça promove, portanto, sua segmentação em unidades rítmicas, dentro das quais são selecionados (a partir de critérios derivados das regras de preferência, principalmente) os eventos de altura de maior importância estrutural que possibilitam a elaboração de uma redução temporal-duracional (o que, por sua vez, serve de base para a redução prolongacional).

O primeiro passo do processo consiste na determinação da grade métrica [*metrical grid*] do trecho selecionado (Exemplo 1).

Os pontos representam articulações a cada nível métrico considerado (neste caso, com frequências de 1, 2, 4, 8 e 16 tempos), revelando as relações hierárquicas existentes: quanto mais pontos possuir, maior é a importância métrica relativa de um pulso no contexto. Como se observa, a peça possui uma construção métrica binária e simetricamente “quadrada”, por assim dizer, o que é típico em choros. Tal característica corresponde firmemente à segunda propriedade dos modelos arquetípicos da TGMT, que determina que “os níveis maiores [em relação a um determinado nível de referência] da estrutura métrica são uniformemente duplos” (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 289).⁶

Já para a determinação da estrutura de agrupamentos do trecho selecionado é necessário tecer alguns comentários prévios a respeito de características construtivas do choro, especialmente aquelas associadas à organização frasal e motívica mais típica do gênero, pois tais elementos são decisivos para a segmentação de uma peça em grupos. De acordo com Almada (2006, p. 15-16), uma parte-padrão de choro⁷ possui,

⁶ Essa propriedade está associada à décima regra de preferência métrica (MPR 10), que corresponde à regularidade binária da estrutura (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 101).

⁷ Um choro típico possui três partes, organizadas de acordo com a chamada forma rondó, o que configura a seguinte disposição: A (com repetição) – B (com repetição) – A (sem repetição) – C (com repetição) – A (sem repetição). As partes guardam entre si relações antes tonais (i.e., cada parte subordinada é composta numa região vizinha à tonalidade de referência, apresentada pela parte principal A) do que propriamente motívicas ou temáticas. Para os objetivos do estudo que é aqui desenvolvido, basta apenas a observação de uma dessas partes do choro, das quais a primeira – pelas razões óbvias de ser a principal – foi selecionada para análise. Para maiores informações sobre aspectos macroformais do choro, ver Almada (2006).



estrutura métrica

Exemplo 1. Grade métrica da primeira parte de *Proezas de Solon* (c. 1-16).



em geral, extensão de 16 compassos, que podem ser sucessivamente subdivididos de maneira simétrica, apresentando os seguintes níveis de segmentação: (1^o) dois grupos de oito compassos, denominados antecedente (c.1-8) e consequente (c.9-16), que no conjunto delinham a estrutura conhecida como período;⁸ (2^o) quatro frases de quatro compassos (duas para o antecedente e duas para o consequente); (3^o) oito subfrases (duas para cada frase), cada qual com dois compassos. Tomando como base a observação empírica do repertório de choros, o prosseguimento da segmentação a partir do nível da subfrase nesse idioma musical, embora teoricamente possível, torna-se em geral cada vez mais irrelevante para a compreensão da estrutura de agrupamentos. No entanto, de acordo com as particularidades do presente caso, é possível empreender ainda mais uma subdivisão (embora parcial, como será visto), na criação de um nível de grupos com um compasso de extensão.

As quatro frases, que formam o nível de grupos mais significativos para a organização melódico-harmônica, possuem funções bem específicas dentro da estrutura da parte, reforçando e explicitando as características construtivas da camada à qual se subordina hierarquicamente (a dos grupos antecedente/consequente): a frase 1 é a mais importante, por apresentar o enunciado do próprio choro (e, geralmente, seu motivo principal, logo na entrada); a frase 2 tem a função de contraste ao enunciado e, quase sempre, conclui em cadência dominante; a frase 3 é uma retomada (literal, na maior parte dos casos) dos dois compassos que abrem a frase inicial (o que corresponde justamente à expectativa para o início de um consequente de período), desdobrando-se, no entanto, de modo diverso, a partir de uma mudança na harmonia; a frase 4, através, geralmente, de uma nítida intensificação rítmica, leva à finalização da parte com uma apropriada cadência autêntica, com a linha melódica invariavelmente concluindo sobre a tônica (Almada, 2006, p. 16).

O Exemplo 2 apresenta a estrutura de agrupamentos do trecho que é aqui analisado, associada à estrutura métrica do Exemplo 1. Os cinco níveis de agrupamento são nomeados alfabeticamente, do mais básico (a) ao mais superficial (e), com as extensões em tempos (e não em compassos) dos grupos resultantes indicadas entre parênteses.

Como se observa nos níveis de agrupamento do Exemplo 2, há duas, por assim dizer, anomalias de segmentação, ambas derivadas de aspectos específicos da linha melódica escolhida:

- No nível das subfrases (de 4 tempos) a segmentação não é contínua, acontecendo apenas nas frases ímpares, já que a subdivisão das frases pares se-



The image shows a musical score for 'Proezas de Solon' with a detailed harmonic analysis. The score is written on a single staff in treble clef with a 2/4 time signature. The melody is accompanied by a series of chords: F, D7, Gm, C7, Gm, F, C7, G7, C, G7, C7, F, D7, Gm, A7, Dm, Bdim, F/C, D7, G7, C7, F. The analysis below the staff identifies structural elements: 'estrutura métrica' (measures 1-16), 'estrutura de agrupamentos' (measures 1-16), and 'parte A, período (32)'. Specific phrases are labeled as 'frase 1 (8)', 'frase 2 (8)', 'frase 3 (8)', and 'frase 4 (8)'. A 'microcódex (16)' is also indicated.

Exemplo 2. Estrutura de agrupamentos da primeira parte de *Proezas de Solon* (c. 1-16).



ria musicalmente um tanto forçada (ou seja, as frases 2 e 4 organizam-se como unidades indivisíveis);

- Pela mesma razão, somente a segunda subfrase da frase 1 (c. 5-8) é passível de ser subdividida logicamente, resultando em dois grupos de dois tempos cada.

Desconsiderando essas duas irregularidades (e levando em conta o nível das frases como o estrato ótimo de significação estrutural), a estrutura de agrupamento da peça se conforma com o que dita a primeira propriedade dos modelos arquetípicos: “Cada nível maior é dividido em dois grupos de igual tamanho” (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 289).⁹

A comparação entre ambas organizações, como mostradas no Exemplo 2, revela que as estruturas de agrupamento e métrica estão defasadas [*out of phase*] – o que acontece quando “um grupo começa em um pulso mais fraco do que o mais forte dos pulsos do [mesmo] grupo” (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 30). Tal deslocamento resulta do fato de que quase todas as subfrases (e todas frases) se iniciam em anacruse. Na verdade, esta é uma das mais idiomáticas particularidades do gênero choro, o que pode ser constatado facilmente com simples levantamentos estatísticos do repertório.¹⁰

A próxima etapa da análise consiste em elaborar a segmentação que possibilitará a redução temporal-duracional. Os segmentos resultantes – os *time-spans*¹¹ – resultam da integração entre as estruturas de agrupamento e métrica, sendo necessário para tal o estabelecimento de uma convenção gráfica adicional, os colchetes de subgrupos [*subgroup brackets*], a partir dos quais os trechos em defasagem se tornam mais evidentes. O Exemplo 3 atualiza o Exemplo 2, com o acréscimo dos colchetes dos subgrupos e, conseqüentemente, define os *time-spans* a serem considerados como relevantes para as reduções subsequentes (observe-se especialmente como subgrupos surgem para suprir as “lacunas” no nível *c*, das subfrases).

Os colchetes de subgrupos definem os *time-spans*, que podem ser classificados como regulares ou aumentados (quando incorporam anacruses).¹² Como se observa no Exemplo 3, há no nível de dois tempos uma maior quantidade de *time-spans*

⁹ Essa propriedade é baseada na quinta regra de preferência de agrupamento (GPR 5), que é referente à subdivisão simétrica dos grupos (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 49).

¹⁰ Tomando, por exemplo, uma coletânea de obras compostas por Pixinguinha e, eventualmente, em coautoria com Benedito Lacerda (Pixinguinha, 1997), observa-se que os choros (e gêneros correlatos como o maxixe e o xôti, excluindo-se da conta, no entanto, as valsas, marchas-rancho e sambas) com início anacrústico superam aqueles téticos ou acéfalos na proporção de 43 a 19 (ou, aproximadamente, 70% a 30%).

¹¹ Aqui se preferiu manter a versão original do termo, pela falta de uma boa tradução concisa.

¹² Para informações mais detalhadas sobre os dois tipos de *time-spans*, ver Lerdahl & Jackendoff (1983, p. 126-7).



The image shows a musical score for a piece titled "Proezas de Solon". The score is written on a single staff in treble clef with a 3/4 time signature. The melody is accompanied by chords. The chords are labeled with letters and numbers: F, D7, Gm, C7, F, Gm, C, G7, C7, F, D7, Gm, A7, Dm, Bdim, F/C, D7, G7, C7, F. The score is divided into several sections by brackets and labels: "frase 1 (8)", "frase 2 (8)", "frase 3 (8)", and "frase 4 (8)". There are also labels for "antecedente (16)", "consequente (16)", and "parte A (32)". The score is numbered from 1 to 16. The notes are written in a standard musical notation with stems and beams. The chords are written above the staff. The time spans are indicated by brackets below the staff.

Exemplo 3. Segmentação das *time-spans* da primeira parte de *Proezas de Solon* (c. 1-16).



aumentados em relação aos regulares (que estão presentes apenas nos trechos dos c. 6-7 e 14-15). Em comentários sobre um dos exemplos de seus livros – correspondendo ao trecho inicial da *Sinfonia* n. 40, em Sol menor, de Mozart –, no qual há também supremacia de subgrupos aumentados (resultantes igualmente de inícios anacrústicos), Lerdahl e Jackendoff afirmam que “a tensão interna dessa música é em parte um produto do conflito rítmico entre a periodicidade da estrutura métrica (reforçada pelo acompanhamento) e a complexidade dos *time-spans* resultantes de tais condições fora de fase” (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 127).

Em relação às propriedades do modelo arquetípico que aqui são tomadas como parâmetros comparativos, observa-se pela primeira vez uma discordância mais incisiva. A terceira propriedade determina que as estruturas métrica e de agrupamento devam estar maximamente em fase, o que, como se constatou não acontece na peça (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 289).¹³

Dando continuidade ao estudo, o quadro dos segmentos *time-span* (níveis *a-f*) do Exemplo 3 servirá de base para a redução temporal-duracional que, por sua vez, permitirá a elaboração da redução prolongacional. De acordo com a TGMT, a determinação dos *time-spans* nos estratos mais locais se baseia nos parâmetros métricos (fornecidos, portanto, pelos níveis *f* e *e*) e, nos mais globais, pela organização dos agrupamentos (níveis *d*, *c*, *b* e *a*).¹⁴

AS ESTRUTURAS TEMPORAL-DURACIONAL E PROLONGACIONAL DA PRIMEIRA PARTE DE *PROEZAS DE SOLON*

A estrutura temporal-duracional consiste na identificação das relações hierárquicas entre os eventos presentes na superfície musical, a partir das análises das estruturas métrica e de agrupamento realizadas. Os níveis mais altos (próximos à superfície) da estrutura temporal-duracional são determinados pela estrutura métrica, enquanto a estrutura dos agrupamentos fornecem os elementos necessários para a elaboração dos níveis mais profundos. De acordo com a metodologia da TGMT, a análise temporal-duracional se apresenta em dois tipos de notação gráfica: em “árvore” (seguindo procedimentos derivados do campo da linguística) e na assim chamada notação secundária [*secondary notation*], na qual os níveis temporal-duracionais estabelecidos pelos diversos ramos da árvore gráfica são “traduzidos” para a simbologia musical. Nos exemplos de seu livro, Lerdahl e Jackendoff nor-

¹³ Propriedade associada à segunda regra de preferência métrica (MPR 2), que normatiza a correlação das estruturas métrica e de agrupamento (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 76).

¹⁴ Como será comentado oportunamente, na redução temporal-duracional parte-se da superfície musical para as camadas mais básicas, num procedimento contrário ao da redução prolongacional.



malmente utilizam as duas formas de notação, com o objetivo de tornar mais claro o entendimento das relações hierárquicas. Os eventos são selecionados dentro das segmentações pré-estabelecidas (seja pela estrutura métrica, seja pela estrutura de agrupamentos), de acordo com as diversas regras de preferência mencionadas. A partir da interpretação do conjunto dessas regras e das análises realizadas (ver Exemplos 1, 2 e 3), o Exemplo 4 apresenta uma possível estrutura temporal-duracional para a primeira parte de *Proezas de Solon*, nas notações em árvore e secundária.

A respeito da notação em árvore é necessário fazer algumas considerações:

- a) Como se observa, a cada nível estrutural são selecionados os eventos melódicos mais relevantes, de acordo com as regras de preferência métricas (níveis *f*, *e* e, parcialmente, *d*) e de agrupamento (*d* parcialmente, *c*, *b* e *a*), resultando em sucessivas reduções que revelam a hierarquia da organização melódico-harmônica.
- b) Em um determinado nível, um evento musical *x* pode se relacionar hierarquicamente a um outro contíguo *y* por intermédio de dois tipos ligações: como ramo esquerdo [*left branch*] – *x* sendo subordinado a *y* (por exemplo, uma apogiatura seguida de sua resolução) –, ou como ramo direito [*right branch*] – *y* como uma elaboração de *x* (por exemplo, um arpejo) (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 128-9).
- c) As elipses entre alguns dos ramos se referem ao princípio da retenção cadencial [*cadential retention*], pelo qual os eventos melódicos envolvidos em cadências são considerados como uma unidade estrutural e, portanto, são mantidos no nível hierarquicamente superior, sem sofrer reduções (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 138-9).

A análise da estrutura temporal-duracional apresentada no Exemplo 4 revela uma organização bastante próxima daquela considerada pela TGMT como a de um modelo arquetípico. Segundo a quarta propriedade de tal idealização, na estrutura temporal-duracional, o início estrutural é seu primeiro evento e é um acorde tônico em estado fundamental; a conclusão da frase compreende os dois últimos eventos e é uma cadência autêntica perfeita (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 289).

Tal disposição se torna evidente com a observação do nível *c* (principalmente a partir da notação secundária do Exemplo 4), que apresenta as duas metades da parte do choro analisado em seus pontos de apoio hierárquico – os inícios e cadências que delimitam as seções do antecedente e do conseqüente. Com o objetivo de torná-los mais claros, esses pontos de apoio são rerepresentados em outra disposição gráfica na Figura 1:



frase 1 (8)

frase 2 (8)

frase 3 (8)

frase 4 (8)

antecedente (16)

parte A (32)

a

b

c

d

e

f

(6)

(6)

Exemplo 4. Estrutura temporal-duracional da primeira parte de *Proezas de Solon* (c. 1-16).



Função Eventos	Início estrutural (c. 1)	Cad. dominante (c.7-8)		Início secundário (c. 9)	Cad. autêntica (c. 15-16)	
melódicos	Dó	Ré	Dó	Dó	Dó	Fá
harmônicos	I	V/V	V	I	V	I
	antecedente			consequente		

Figura 1. Resumo da estrutura temporal-duracional da primeira parte de *Proezas de Solon* (nível c).

Como comentado anteriormente, segundo a TGMT, a principal motivação para o estabelecimento de uma estrutura prolongacional se apoia na incapacidade da redução temporal-duracional de expressar por completo toda a gama de relacionamentos estruturais entre os eventos presentes em uma peça musical. Isso se deve ao fato de que a redução temporal-duracional dá conta apenas das relações hierárquicas entre eventos selecionados de segmentos contíguos, pré-estabelecidos nas análises métrica e de agrupamentos, não permitindo uma compreensão global das relações de “continuidade e progressão, [de] movimento em direção a tensão ou relaxamento e dos graus de conclusão ou não-conclusão”, o que é apenas conseguido através de uma redução prolongacional (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 123). A despeito disso e em contrapartida, uma análise prolongacional não pode dispensar as informações geradas pela análise temporal-duracional, (nem, por extensão, aquelas derivadas das análises métrica e de agrupamentos) que lhe servem de base.

A análise prolongacional emprega também a notação em árvore, adaptando-a para suas finalidades específicas (ver Exemplo 5): ramos esquerdos significam relaxamento em relação a eventos mais estáveis (como a resolução de uma sensível na tônica de uma peça) e ramos direitos indicam aumentos de tensão a partir de determinados eventos (como uma mudança de harmonia). Ambos os casos são denominados progressões [*progressions*] quando as fundamentais harmônicas dos eventos envolvidos são diferentes (Exemplos 5a e 5b). Quando os eventos possuem mesmas fundamentais harmônicas, mas um deles tem uma posição menos consonante (p.ex., uma inversão ou nota melódica distinta, como no Exemplo 5c), a junção dos ramos é representada por um pequeno círculo preenchido, constituindo-se uma prolongação fraca [*weak prolongation*]. No caso de idênticas configurações (fundamental, baixo e nota melódica), a junção se dá por meio de um círculo aberto, uma prolongação forte [*strong prolongation*] (Exemplo 5d). Tanto a prolongação fraca quanta a forte podem apresentar as configurações de ramo direito-esquerdo ou esquerdo-direito, dependendo do contexto (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 181-182)

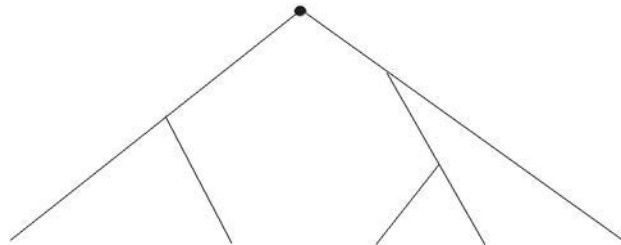


Exemplo 5. Possibilidades de conexão entre eventos na notação em árvore da análise prolongacional.

A notação secundária da redução prolongacional também apresenta suas particularidades, derivadas da terminologia da análise schenkeriana:¹⁵ uma hierarquia dos eventos de altura associada a diferentes valores rítmico-duracionais (no caso da TGMT, apenas semibreves – para os inícios estruturais e cadências – e semínimas sem hastes – para os demais eventos) e o uso de ligaduras – cheias para representar progressões e prolongações fracas e pontilhadas para as prolongações fortes (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 202).

É ainda central para a teorização da hierarquia prolongacional e, especialmente, para a confirmação da hipótese adotada neste estudo, o conceito de estrutura normativa [*normative structure*], que corresponde a certo modelo de árvore que, segundo a TGMT, “recorre constantemente, enquanto outros virtualmente nunca acontecem” (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 197-198).

A estrutura normativa é apresentada esquematicamente no Exemplo 6:¹⁶



Exemplo 6. Estrutura prolongacional normativa.

O esquema se apresenta como uma divisão binária, na qual se observam claramente relações de prolongação em dois níveis hierárquicos: no mais profundo deles, o retorno para a sonoridade inicial (o início estrutural); porém, numa posição mais estável (prolongação fraca). O segundo nível revela uma elaboração (ramo direito) do evento inicial – ou uma partida [*departure*], na terminologia da teoria – na

¹⁵ Para a descrição dos fundamentos da análise schenkeriana, ver, por exemplo, Forte & Gilbert (1982).

¹⁶ O Exemplo 6 reproduz a Figura 8.28a de TGMT (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 199).



primeira seção e uma preparação para a cadência autêntica (os ramos esquerdos sucessivos).

A partir de tais elementos básicos e de outras informações mais detalhadas e específicas (entre elas, as regras de preferência) sobre os procedimentos considerados para a construção de uma estrutura prolongacional,¹⁷ é possível elaborar a seguinte análise para a peça que é aqui objeto de estudo (Exemplo 7), apresentada nas notações em árvore e secundária.

Por questões de espaço e de foco de estudo, a análise prolongacional realizada não prosseguiu em níveis mais próximos à superfície musical. Ainda assim, a complexidade das relações se mostra evidente, o que dificulta em certa medida a constatação se a peça possui ou não uma estrutura normativa (ou próxima a ela), o objetivo mais imediato pretendido por esta análise. Um corte transversal de alguns ramos da árvore (as semirretas tracejadas no Exemplo 7), sob níveis diferentes (*c* na primeira metade da peça e *e* na segunda), permite uma observação mais precisa desse aspecto e a comprovação de que a estrutura básica prolongacional da primeira parte de *Proezas de Solon* é, de fato, normativa (comparar com o Exemplo 6). De acordo com a quinta propriedade do conjunto que é tomado como parâmetro central comparativo para este estudo, a redução prolongacional de um candidato a modelo arquetípico da Teoria Gerativa deve apresentar a estrutura normativa (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 289).

Resta apenas examinar a peça segundo a sexta propriedade, que determina que no modelo arquetípico “as reduções temporal-duracional e prolongacional são congruentes” (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 289). A congruência ou não congruência entre ambas depende, segundo a TGMT, do “formato” [*shape*] da passagem musical examinada: “passagens congruentes parecem relativamente simples [*straight-forward*] e quadradas [*square*]; passagens não congruentes possuem uma qualidade mais complexa e elástica” (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 123). Com base nessas definições e nas análises das estruturas temporal-duracional e prolongacional da peça (Exemplos 4 e 7), julgo ser possível considerá-las como congruentes neste caso (a pura e simples observação de suas árvores contribui para tal constatação).

O MODELO ARQUETÍPICO

As análises métrica, de agrupamentos, temporal-duracional e prolongacional realizadas, fundamentadas nos princípios, terminologia e metodologia da Teoria

¹⁷ Tendo em vista os propósitos, foco, escopo e limitações de espaço do presente estudo, torna-se obviamente inviável um aprofundamento sobre assunto neste texto. Para comentários mais consistentes sobre o sistema analítico da estrutura prolongacional, ver Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 179.



Exemplo 7. Estrutura prolongacional da primeira parte de *Proezas de Solon* (c. 1-16).



Gerativa da Música Tonal, permitem confirmar a hipótese inicial de que o trecho musical selecionado para exame – a primeira parte do choro *Proezas de Solon* – configura-se, de fato, como um modelo arquetípico dessa teoria. Tal confirmação advém do cotejo dos resultados dessas análises com o conjunto das seis propriedades do modelo arquetípico (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 289). Ainda que em relação a uma dessas propriedades – a terceira, que determina que as estruturas métrica e de agrupamentos estejam maximamente em fase – observe-se uma discordância, julgo que isso possa ser minimizado, com base em duas considerações: 1ª) a forte conformação das estruturas obtidas nas análises com as cinco propriedades restantes; 2ª) o fato de que a discordância se apoia numa distintiva característica idiomática do choro, a construção de frases com início anacrústico. Ou seja, a defasagem entre as estruturas métrica e dos grupos rítmicos resulta de um mero “sotaque” do gênero, um elemento marcante, porém, de natureza superficial.

Evidentemente, os resultados aqui obtidos se referem apenas ao trecho musical analisado, porém, considerando que este foi especificamente selecionado por constituir um forte representante do gênero, é possível antever que o choro se candidata como modelo arquetípico da Teoria Gerativa. Contudo, para que tais conclusões possam, de fato, ser estendidas para abranger todo o gênero, faz-se necessário que várias outras análises semelhantes sejam ainda realizadas, levando-se em conta peças e compositores diversos.

Além desta, considero ainda que outras abordagens do choro a partir de fundamentações e desdobramentos da Teoria Gerativa se mostram como caminhos de pesquisa igualmente promissores, como é o caso, por exemplo, de estudos sobre fórmulas melódicas características do gênero – as fórmulas de inflexão melódica (Almada, 2006, p. 28-46), sob a perspectiva dos conceitos de tensão e atração melódicas [*tension and melodic attraction*], desenvolvidos por Lerdahl (2001), considerando ainda informações sobre particularidades dos idiomas musicais (Lerdahl & Jackendoff, 2006).



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almada, Carlos de L. *A estrutura do choro*. Rio de Janeiro: Da Fonseca, 2006.
- Forte, Allen e Gilbert, Steven. *Introduction to Schenkerian analysis*. Nova York: Norton, 1982.
- Lerdahl, Fred. *Tonal pitch space*. Nova York: Oxford University Press, 2001.
- Lerdahl, Fred e Jackendoff, Ray. *A generative theory of tonal music*. Cambridge: The MIT Press, 1983.
- Lerdahl, Fred e Jackendoff, Ray. “The capacity for music: what is it, and what’s special about it?”. *Cognition*, v.100, n.1, p. 33-72, 2006.
- Pixinguinha. *O melhor de Pixinguinha: melodias e cifras*. Maria José Carrasqueira (coord.). Partitura. São Paulo: Irmãos Vitale, 1997.
- Sampaio, Luis Paulo. *Da semiologia à análise musical: Aplicação do método da Análise Semiológica tripartite à Toccata para Flauta Só, de Edino Krieger*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Unirio, Instituto Villa-Lobos, 2003.
- Schoenberg, Arnold. *Fundamentals of musical composition*. Gerald Strang (org.) Londres: Faber & Faber, 1990.