

Caio Giovaneti de Barros

**Teorias do agrupamento sonoro: propriedades e condições de existência  
de elementos sonoros temporalmente discrimináveis e o essencialismo  
na construção de conceitos da teoria musical**

São Paulo  
2013



Caio Giovaneti de Barros

**Teorias do agrupamento sonoro: propriedades e condições de existência de elementos sonoros temporalmente discrimináveis e o essencialismo na construção de conceitos da teoria musical**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Música do Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Música.

Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” - UNESP  
Instituto de Artes

Orientador: Marcos Fernandes Pupo Nogueira

São Paulo  
2013



Ficha catalográfica preparada pelo Serviço de Biblioteca e Documentação do  
Instituto de Artes da UNESP  
(Fabiana Colares CRB 8/7779)

Barros, Caio Giovaneti de, 1988-  
B277t Teorias do agrupamento sonoro: propriedades e condições de existência de elementos sonoros temporalmente discrimináveis e o essencialismo na construção de conceitos da teoria musical / Caio Giovaneti de Barros. - São Paulo, 2013.  
76 f. ; il. + anexo

Orientador: Prof. Dr. Marcos Fernandes Pupo Nogueira  
Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2013.

1. Forma musical. 2. Agrupamento sonoro. 3. Fraseologia musical. I. Nogueira, Marcos Fernandes Pupo. II. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes. III. Título

CDD 781.5

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE CAIO GIOVANETI DE BARROS, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA, DO(A) INSTITUTO DE ARTES DE SÃO PAULO.**

Aos 05 dias do mês de julho do ano de 2013, às 09:00 horas, no(a) Instituto de Artes - sala 411 - 4º andar, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. MARCOS FERNANDES PUPO NOGUEIRA do(a) Departamento de Música / Instituto de Artes de São Paulo, Profa. Dra. GRAZIELA BORTZ do(a) Departamento de Música / Instituto de Artes de São Paulo, Profa. Dra. ADRIANA LOPES DA CUNHA MOREIRA do(a) / Universidade de São Paulo, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de CAIO GIOVANETI DE BARROS, intitulado "Teorias do Agrupamento Sonoro: Propriedades e condições de existência dos agrupamentos de sons temporalmente discrimináveis.". Após a exposição, o discente foi arguido oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: Aprovado. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Prof. Dr. MARCOS FERNANDES PUPO NOGUEIRA

Profa. Dra. GRAZIELA BORTZ

Profa. Dra. ADRIANA LOPES DA CUNHA MOREIRA

*Para Camila.*





# Agradecimentos

À Camila, minha esposa, que acompanhou de perto toda a criação do trabalho, sacrificou-se por acreditar em mim e no meu trabalho (muitas vezes mais do que eu mesmo) e sofreu todas as consequências de meus prazeres e desesperos nesses dois anos e meio.

Ao Maurício e ao Willy que me mostraram a ligação entre os problemas da música erudita e os problemas do capitalismo.

Ao pessoal da biblioteca do IA, por me disponibilizarem todo o material de que precisei com um sorriso no rosto e com conversas agradáveis nos intervalos de pesadas leituras.

À FAPESP pelo financiamento da pesquisa.

À minha família, que me amou mesmo quando eu não pude oferecer nada em troca, além de minha ausência.



*“It is a characteristic of the anarchy of bourgeois science that every scientist, in his little province, feels himself at liberty to use for that field only categories which, if applied to the world at large, would seem to him false.”*

*(Christopher Caudwell, Further Studies in a Dying Culture – Consciousness)*



## Resumo

Essa dissertação tem como objeto de estudo o conceito de agrupamento sonoro, que é investigado de maneira geral e abstrata, i. e., toda discussão é circunscrita à lógica interna do próprio discurso teórico em oposição a estudos experimentais. A partir do questionamento da conceptualização, dominante no campo da teoria, de que o agrupamento sonoro é a essência da percepção musical, realiza-se um estudo detalhado de quatro de suas propriedades (discrificação, contenção, recursividade e processualidade) e de sua relação com outros três tipos de processos (tematismo, simultaneidade e métrica) para demonstrar e sustentar a hipótese de que os agrupamentos sonoros estão sujeitos a duas condições de existência: serem constituídos por elementos discrimináveis e estarem contidos em uma camada autônoma na simultaneidade. Por serem condições que podem estar presentes ou ausentes é possível conceptualizar obras sem estruturas de agrupamentos, o que por sua vez demonstra que os agrupamentos sonoros não são nem mais nem menos fundamentais do que qualquer outro processo musical. Por isso, argumenta-se que a necessidade de relacionar os parâmetros de delimitação de sons às leis da cognição, psicologia e linguística representam uma tentativa da teoria musical em expressar uma verdade neutra e absoluta, ou seja, de transformar um conceito que foi criado por uma teoria que responde apenas a um repertório musical específico em uma representação da essência universal da escuta.

**Palavras-chave:** Agrupamento Sonoro, Fraseologia Musical, Forma Musical.



# Abstract

This thesis has as its study object the concept of sound grouping, which is investigated in a general and abstract fashion, i. e., all discussion is confined to the internal logic of the theoretic discourse itself, in opposition to experimental studies. Starting from questioning the predominant way of thinking that conceptualize the sound grouping as the essence of musical perception, a detailed study is made of four of its properties (discretion, contention, recursion and processuality) and its relations with three other kinds of processes (thematic, simultaneity and metric) to demonstrate and support the hypothesis that sound groupings are subject to two conditions of existence: to be constituted of discriminable elements and to be enclosed in an autonomous layer of simultaneity. Because this conditions can be present or absent, it is possible to conceptualize musical works without the presence of structures of sound groups, and that proves that sound groups are no more nor less fundamental elements than any other musical process. Therefore, this work argues that the necessity to relate the parameters of delimitation of sound groups to the laws of cognition, psychology and linguistics represents an attempt by musical theory to express a neutral and absolute truth, that is, to transform a concept created by a theory which relates itself to a particular musical repertoire into a reflection of the universal essence of hearing.

**Keywords:** Sound Grouping, Musical Phraseology, Musical Form.





# Sumário

<b>Introdução</b> . . . . .	<b>17</b>
<b>1 Apontamentos epistemológicos</b> . . . . .	<b>21</b>
1.1 Essencialismo . . . . .	21
1.1.1 Crítica do essencialismo . . . . .	22
1.1.2 Essencialismo na teoria dos agrupamentos sonoros . . . . .	23
1.1.2.1 Agrupamentos sonoros e fraseologia musical . . . . .	25
1.1.2.2 A essência da escuta . . . . .	27
1.2 Abordagem abstrata e geral: Metodologia . . . . .	28
1.3 Histórico de metodologias . . . . .	30
<b>2 Propriedades dos Agrupamentos Sonoros</b> . . . . .	<b>33</b>
2.1 Definições de conceitos . . . . .	34
2.1.1 Camada e nível . . . . .	34
2.1.2 Processo e estrutura . . . . .	35
2.1.3 Elemento . . . . .	35
2.1.4 Singularidade sonora . . . . .	35
2.2 Discrição . . . . .	37
2.2.1 Singularidades sonoras de longa duração . . . . .	37
2.2.2 Mudanças contínuas nos parâmetros sonoros . . . . .	43
2.2.3 Critérios de delimitação dos agrupamentos sonoros . . . . .	45
2.2.3.1 Inércia . . . . .	48
2.3 Contenção . . . . .	48
2.3.1 Contenção e hierarquia . . . . .	49
2.3.2 Hierarquia de dominação . . . . .	50
2.4 Recursividade . . . . .	53
2.5 Processualidade . . . . .	54
<b>3 Consequências das propriedades dos agrupamentos sonoros</b> . . . . .	<b>57</b>
3.1 Relações com outros tipos de processos . . . . .	57
3.1.1 Tematismo . . . . .	57
3.1.2 Simultaneidade . . . . .	59
3.1.3 Métrica . . . . .	61
3.2 Resistência de agrupamentos de longa duração . . . . .	63
3.3 Ambiguidade . . . . .	65
<b>4 Discussões e conclusões</b> . . . . .	<b>67</b>
4.1 Agrupamentos sonoros e criatividade . . . . .	67
4.2 Teoria musical como proteção ideológica da música de concerto . . . . .	71
<b>Referências</b> . . . . .	<b>75</b>



## Introdução

Essa dissertação tem como objeto de estudo o conceito de agrupamento sonoro, tal como foi desenvolvido a partir dos trabalhos de Cooper e Meyer (1963) e Lerdahl e Jackendoff (1983), entre outros. Os agrupamentos sonoros<sup>1</sup> são aqui estudados como conceito, dentro do campo da teoria musical. Sua metodologia é a de uma abordagem abstrata e geral, ou seja, o conceito de agrupamento sonoro será estudado, questionado e modificado a partir do próprio discurso lógico da teoria musical e não a partir de experimentos ou análises musicais. Julga-se que o problema aqui desenvolvido conduz a essa metodologia.

Para que tal investigação seja possível, será necessário unificar um conjunto de ideias, por vezes em desacordo, sob uma única designação de “teoria dos agrupamentos sonoros”. A recorrência de discursos teóricos que não veem mais sentido na utilização dos termos da fraseologia musical e entendem a segmentação de sons como algo independente da métrica, comumente baseando as regras dessa segmentação nos princípios da psicologia da *gestalt*, permite aglomerar um conjunto de autores sob o conceito de “agrupamento sonoro”, que será o centro de investigação desse trabalho.

O conceito de agrupamento sonoro será, então, analisado com o intuito de demonstrar como a teoria musical o constrói. Ao demonstrar-se as contradições dessa teorização e, em particular, ao constatar que não há nenhuma relação fundamental entre a escuta humana e os agrupamentos sonoros, será possível fundamentar a hipótese de que os agrupamentos possuem determinadas condições de existência e que por isso sua estrutura pode ser anulada, ou seja, é perfeitamente possível conceber uma obra musical sem agrupamentos, ou ao menos em que a manipulação de agrupamentos não seja útil para a compreensão analítica da obra. Essa visão entende os agrupamentos sonoros como um elemento da composição musical que não precede nem um outro, como apenas mais um dentre todos os parâmetros da criação musical. Será alegado ainda que a teoria musical só pôde conceber o conceito de agrupamento sonoro como sendo a base para a escuta a partir de sua associação a uma epistemologia essencialista que se manifesta nos recentes trabalho experimentais aliados à cognição, psicologia, computação e, ao menos há alguns anos atrás, linguística.

A necessidade de eleger um conceito como a essência da escuta acarreta dificuldades para as teorias dos agrupamentos sonoros em explicar fenômenos de seu próprio repertório de referência, a música erudita<sup>2</sup>, principalmente em momentos em que a simultaneidade de eventos sonoros impede a adoção analítica de uma estrutura única de agrupamentos.

Na conclusão, argumenta-se que os agrupamentos sonoros podem ser entendidos como elementos criativos a partir da elaboração abstrata de manipulações em estruturas de agrupamentos que são logo após exemplificadas e aprimoradas com breves análises musicais. Em seguida, apoiando-se em uma postura epistemológica não-essencialista, é argumentado que a concepção dos agrupamentos sonoros como sendo “o componente mais básico da compreensão musical” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 13) é uma manifestação ideológica da teoria musical que protege a música erudita ao transformar conceitos que foram criados para explicar um

<sup>1</sup> Durante o trabalho é usada indistintamente no singular e plural a expressão teoria(s) do(s) agrupamento(s) sonoro(s).

<sup>2</sup> O termo “repertório” aqui em geral se refere à oposição entre música erudita e todos os outros tipos de música. Todos os termos como música de concerto, música erudita, música clássica, etc. são usados indistintamente. Não será possível nem será útil para os propósitos do trabalho a distinção dessas noções ou a discussão da pertinência de sua utilização. Será simplesmente assumida a intuição de que um conjunto de obras musicais criadas pela cultura ocidental pode ser expressado por esses vocábulos. A distinção entre música erudita e música não-erudita pode ter vários critérios como classe social, delimitação geográfica, presença ou não de notação, etc. O que se argumenta, em especial nas discussões (p. 4.2), é que a chamada “teoria musical” foi criada no interior desse repertório o tem como sua referência para pensar todos os tipos de música.

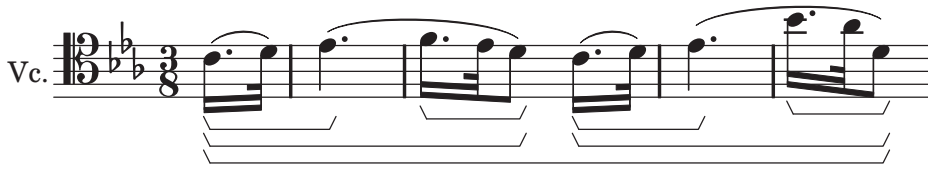


Figura 1 – Um modelo de análise de agrupamentos sonoros (J. Brahms, *Sinfonia n.º 3*, 3.º movimento).

repertório musical específico em entidades com status de científicas e imparciais.

### Sobre o conceito de agrupamento sonoro

O termo “agrupamento sonoro” remonta ao setor da teoria musical denominado *fraseologia*. De fato, a análise fraseológica possui longa tradição na teoria musical ocidental, com suas primeiras importantes manifestações nos trabalhos de Johann Riepel e Heinrich Christoph Koch no séc. XVIII (LESTER, 1992). É costume iniciar o estudo da forma musical com a descrição de elementos que podem ser delimitados pela escuta e que portanto são temporalmente discretos. Esses elementos, denominados por Stein (1979) de “unidades de estrutura”, recebem tradicionalmente nomes como motivo, inciso, figura, frase, semifrase e período, de acordo com sua extensão e função. Esses termos, porém, foram abandonados dentro de certas linhas da teoria musical.

Duas mudanças radicais foram responsáveis pela substituição da fraseologia pela teoria dos agrupamentos sonoros. Em primeiro lugar, a generalização da extensão temporal dos elementos discretos, da qual Cooper e Meyer (1963) foram os principais responsáveis. Em segundo, a autonomização desses elementos em relação a outras estruturas como a métrica e o tematismo, a partir principalmente de Lerdahl e Jackendoff (1983). Dessa maneira um conceito geral, o de agrupamento sonoro, passou a indicar quaisquer extensões de delimitações temporais que contenham desde uma singularidade sonora<sup>3</sup> até a obra musical inteira e organizam-se em níveis onde os de maior duração contêm os de menor duração (fig. 1).

Por outro lado, a fraseologia musical parte sempre de visão da música como sintaxe, ou seja, a partir da relação dos elementos musicais de acordo com sua posição e função no discurso sonoro.<sup>4</sup> Para a fraseologia musical, a segmentação é uma decorrência dessa relação sintática, enquanto a teoria do agrupamento sonoro vê a sintaxe como o resultado da interação entre os processos segmentação e todos os outros (métrica, tematismo, simultaneidade, harmonia, etc.). A diferença não é, portanto, que uma teoria é “mais atual” ou mais próxima da verdade do que a outra, mas sim que cada uma possui um ponto de entrada diferente para a explicação da forma musical. Nada impede, aliás, sobreposições e misturas entre as duas. A ideia de hierarquização, por exemplo, é uma noção típica da fraseologia que se manteve nas teorizações dos agrupamentos sonoros. Será demonstrado, porém, que não há nada na construção desse conceito que justifique qualquer ideia de hierarquia ou de diferenças de importância entre agrupamentos.

Para esse trabalho optou-se pela utilização do termo agrupamento sonoro ao invés de simplesmente agrupamento, como é mais comum nas obras de língua inglesa (*grouping*), porque a palavra agrupamento por si só possui significados muito abrangentes, não apenas relacionados à música,<sup>5</sup> e sua associação com *grouping*

<sup>3</sup> Singularidade sonora é o menor elemento possível da estrutura de agrupamentos, ver seção 2.1.4 para uma definição mais completa.

<sup>4</sup> O termo “fraseologia musical” não é utilizado unanimemente por todos os autores que se inserem nessa definição, mas obviamente o que importa aqui é a abordagem teórica do autor em questão.

<sup>5</sup> Muitas obras têm como hipótese que a percepção dos agrupamentos sonoros está relacionada a propriedades mais básicas

pode criar vínculos com alguns pressupostos dessa tradição teórica que se procura evitar nessa pesquisa, em especial a pressuposição da presença do sistema tonal e da homofonia nas estruturas de agrupamentos. Acoplando a palavra “sonoro”, procura-se enfatizar a independência do conceito em relação a qualquer organização prévia dos parâmetros dos sons de um agrupamento como, por exemplo, a necessidade de que seus elementos possuam alturas definidas.<sup>7</sup>

A delimitação da música em seções discretas tende a ser considerada um universal da música, algo presente em qualquer manifestação musical porque inerente à percepção humana. Considerar-se, por exemplo, as seguintes afirmações: “o agrupamento pode ser visto como o componente mais básico da compreensão musical.” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 26); “diversos experimentos (...) demonstram conclusivamente que as leis de agrupamentos de similaridade, proximidade, e destino comum são altamente resistentes ao aprendizado.” (NARMOUR, 1990, pp. 61 e 62); “Geralmente, uma peça musical pode ser dividida em seções e segmentos em diversos níveis diferentes” (TEMPERLEY, 2001, p. 56). Mesmo quando se demonstra cautela ao universalizar, como no caso de Temperley, há uma dificuldade em conceptualizar, dentro do sistema de conceitos das teorias dos agrupamentos, uma música sem segmentações.

Nesse sentido universalista, a própria presença de música já cria as condições de existência necessárias para que processos de agrupamentos se iniciem. Este trabalho procura demonstrar que os agrupamentos sonoros são dependentes de duas condições de existência que limitam sua atuação, condições que, se ausentes, podem anular o estabelecimento de uma estrutura de agrupamentos. Defende-se portanto que os agrupamentos não são um elemento universal e não podem constituir a base da escuta musical. Para demonstrar essas condições de existência, são listadas e investigadas propriedades dos agrupamentos sonoros.

Na figura 1 é possível observar as quatro propriedades investigadas no decorrer do trabalho:

1. Discrição: Os agrupamentos sonoros são elementos discretos, segmentos que possuem início e fim. Cada segmento é representado pelas delimitações em colchetes.
2. Contenção: Agrupamentos de maior duração contêm agrupamentos de menor duração em uma estrutura em diferentes níveis. Os níveis são representados na figura por diferentes sequências de colchetes separadas verticalmente.
3. Recursividade: Os níveis são também recursivos, isto é, podem ser replicados indefinidamente sob as mesmas regras.
4. Processualidade: Os agrupamentos são formados na escuta em tempo real. O que há na figura 1 é uma análise que se cristaliza em uma *estrutura*, caracterizada pela interrupção do processo temporal.

Os agrupamentos sonoros não ocorrem isoladamente e por isso são também estudadas as relações entre agrupamentos sonoros e três outros processos: a métrica, o tematismo e a simultaneidade.

Os processos e as propriedades investigados no presente trabalho não são necessariamente todas as possibilidades de relação existentes<sup>8</sup>, mas foram intencionalmente escolhidas para demonstrar a hipótese de que há duas condições de existência para os agrupamentos sonoros: (1) a presença de unidades sonoras discretas em

---

e gerais da cognição<sup>6</sup> humana (ver por exemplo Lerdahl e Jackendoff (1983, pp. 13 e 283), (LONDON, 2004, p. 9 e ss.), (BREGMAN, 1994, p. 181), além de todo um campo da cognição musical com essa premissa). Por isso o termo *grouping*, que alude a um processo genérico da percepção que, nesse caso, se manifesta musicalmente não é uma escolha arbitrária, seja ela consciente ou não.

<sup>7</sup> Em alguns momentos será utilizada somente a palavra agrupamento como uma contração do termo completo em expressões como “estrutura de agrupamentos” ou “condições de existência dos agrupamentos”. O termo *agrupamento* sempre é uma contração de *agrupamento sonoro* neste trabalho.

<sup>8</sup> A título de exemplo, poderia-se pensar a relação entre agrupamentos e harmonia, texto, timbre, etc.

sua constituição e (2) que a estrutura esteja contida dentro de uma camada sonora autônoma.<sup>9</sup> Para cumprir a primeira condição os agrupamentos sonoros devem ser constituídos de elementos que possuam critérios de delimitação, permitindo sua separação em início e fim e, para cumprir a segunda condição, os agrupamentos não podem conter eventos independentes na simultaneidade. Essas condições, na tradição teórica, são normalmente ignoradas, meramente pressupostas ou reduzidas em importância; o que gera concepções um tanto fixas de formações particulares de agrupamentos. Dentro dessa visão, as estruturas de agrupamentos são modificadas no máximo por uma escolha estilística ou pré-composicional e são mera consequência dessa escolha. A partir da admissão e investigação dessas condições de existência, os agrupamentos sonoros passam a ser elementos muito mais maleáveis, passíveis de manipulação.

Com isso, ao invés de entender o processo de agrupamentos sonoros como o ponto de partida da percepção musical, esse trabalho se coloca em uma postura que qualifica os agrupamentos sonoros como um dentre os parâmetros da composição musical e que enxerga na sua manipulação uma manifestação da criatividade em música. A manipulação de agrupamentos, assim como a de qualquer outro parâmetro composicional, é uma maneira de expressão musical e faz parte da beleza das obras.

A necessidade de manter os agrupamentos sonoros como um elemento fundador da escuta não permite a admissão de suas condições de existência e isso têm como consequência a preservação de elementos da fraseologia musical dentro do discurso da teoria do agrupamento sonoro, especialmente a necessidade de hierarquização de seus elementos e a necessidade de unificação das camadas da simultaneidade em uma única estrutura de agrupamentos.

---

<sup>9</sup> Denominou-se *camada* cada elemento autônomo da simultaneidade. Cada camada, por consequência, possui uma estrutura de agrupamentos sonoros independente, que podem interagir e de fato interagem umas com as outras. Isso se aproxima do fenômeno denominado por Bregman de *streaming*, ou seja “a unidade perceptual que representa um único acontecimento” (BREGMAN, 1994, p. 10), é através desse mecanismo que a escuta distingue, por exemplo, o que faz parte de uma obra musical e o que é ruído ambiente. Os termos *camada* e *simultaneidade* foram preferidos ao invés de *voz* e *polifonia* porque esses últimos são associados a certas restrições como alturas definidas, presença de métrica ou dependência temática entre as vozes. Para uma discussão mais completa do conceito de camada, ver seções 2.1.1 e 3.1.2.

# 1 Apontamentos epistemológicos

## 1.1 Essencialismo

Atualmente, grande parte dos trabalhos em teoria musical que utilizam o conceito de agrupamento sonoro ou algo equivalente se aliam a outros campos, notadamente as ciências cognitivas e a psicologia.<sup>1</sup> O objetivo desses trabalhos, em geral, é demonstrar cientificamente a relevância que um conceito da teoria musical possui ou não, colocando à prova as ideias elaboradas abstratamente.

Em princípio, esse recurso é uma autocrítica da teoria em relação a seus próprios conceitos. A teoria musical anterior ao séc. XX, grosso modo, não estava preocupada em aplicar o que hoje é entendido como rigor científico. A teoria de Mattheson e seus contemporâneos, por exemplo, objetivava o ensino prático da composição para um músico profissional, as obras teóricas de Schoenberg e Riemann procuravam oferecer maneiras de explicar os processos composicionais e, de certa maneira, demonstrar o porquê de certas obras da música ocidental serem chamadas de “grandes obras”. A partir do momento em que a comunidade acadêmica exige cada vez mais uma metodologia próxima a seus representantes de maior sucesso, notadamente a física<sup>2</sup>, a teoria musical passou a sentir a necessidade de justificar experimentalmente seus conceitos, de literalmente verificar o quão próximo da verdade eles se encontram. Isso ocorreu, portanto, pelo menos em parte, por um mecanismo de auto-conservação da teoria musical na comunidade acadêmica, aliado a um receio de que seus conceitos não representassem mais do que abstrações sem qualquer ligação com a realidade.

A partir da verificação sistemática de seus conceitos, a teoria musical estaria se purificando de devaneios teóricos abstratos e criando conceitos que seriam cada vez mais expressões de como a música realmente funciona, principalmente de como ela realmente funciona para o ouvinte. Disputas entre diferentes teorias devem ser resolvidas a partir de testes que revelem qual alternativa representa mais fielmente o que realmente existe. Dessa maneira a substituição da fraseologia musical pelos conceitos das teorias do agrupamento sonoro, por exemplo, pode ser lida como uma maior adequação dos conceitos da teoria musical à realidade da escuta.<sup>3</sup>

O que se entende aqui por *essencialismo* é precisamente a convicção da existência de uma verdade independente das teorias, o que Rorty (1994) chama de “matriz neutra”, a partir da qual podemos avaliar nossas ideias sobre o mundo. Somente pressupondo uma verdade fixa e permanente que deve ser refletida pelas teorias é possível sustentar a visão de que uma teoria pode estar mais certa do que outra.<sup>4</sup>

Assim sendo, esse trabalho se coloca ao lado da corrente não-essencialista. Argumenta-se que o abandono da noção de verdade absoluta transforma o conceito de agrupamento sonoro de elemento fundamental da escuta em apenas mais um dentre os vários parâmetros da composição musical, um componente da criatividade musical. A teoria do agrupamento sonoro passa a ser uma dentre várias maneiras de entender a forma musical, sendo escolhida somente porque parece ser mais adequada para explicar certos elementos musicais.

<sup>1</sup> O periódico *Music Perception*, fundado em 1983 e que funciona até hoje, por exemplo, publica grande quantidade de estudos nessa linhagem. Autores como Bregman (1994), Temperley (2001) e London (2004) baseiam suas teorias essencialmente em resultados de experimentos cognitivos e psicológicos.

<sup>2</sup> A física aparece como um modelo de sucesso na ciência em especial em (POPPER, 1992), mas também em diversas outras obras sobre epistemologia.

<sup>3</sup> As diferenças entre a fraseologia musical e as teorias dos agrupamentos sonoros é analisada em maiores detalhes na seção 1.1.2.1, p. 25.

<sup>4</sup> Essa definição de essencialismo está baseada na noção de *essência aristotélica* de Quine (1963) e principalmente no trabalho de Rorty (1994), analisado em seguida. Segundo Rorty, a palavra epistemologia, a rigor, já traz consigo a ideia de essencialismo e se há a intenção de abandoná-lo o mais correto é substituir a epistemologia pela hermenêutica. Para os objetivos desse trabalho, porém, será suficiente diferenciar entre uma epistemologia essencialista e outra não-essencialista.

### 1.1.1 Crítica do essencialismo

Três autores figuram como base para a crítica ao essencialismo nesse trabalho. Tanto Kuhn (1996), quanto Resnick e Wolff (2006) e Rorty (1994), cada um com objetivos diferentes, chegaram à conclusão da impossibilidade do essencialismo. O primeiro, através de sua interpretação da história do pensamento na física, percebe que o conhecimento não se acumula em direção à verdade, mas se comporta em ciclos, em que uma padrão de verdade (na linguagem do autor, um paradigma) é substituído por outro quando a própria evolução lógica do anterior entra em crise. No segundo caso, a negação do essencialismo aparece como uma alternativa para o tradicional problema do determinismo econômico dentro da tradição marxista. No terceiro, visto em seguida com mais detalhes, Rorty parte de dois problemas da filosofia: a separação entre mente e corpo e a legitimidade de reivindicações de conhecimento, e demonstra que esses problemas só ocorrem na filosofia dessa maneira porque existe uma pressuposição de uma verdade absoluta, uma “essência especular”.

Rorty inicia notando a particularidade da separação cartesiana entre corpo e mente. Uma separação desse tipo já existia na tradição filosófica, porém:

A novidade foi a noção de um único espaço interno, onde sensações corpóreas e perceptivas (...) verdades matemáticas, regras morais, a ideia de Deus, disposições depressivas e todo o resto do que agora chamamos de “mental” eram objetos de certa observação (RORTY, 1994, p. 62).

Essa separação, segundo Rorty é necessária porque os sentimentos, da maneira como são entendidos nessa linha de raciocínio, são entidades das quais não se pode ter dúvidas de sua existência. Achar que se está sentindo dor é sentir dor. E a partir daí a filosofia cria um elemento que fundamenta todos os conhecimentos *a priori* a partir dos quais é possível derivar verdades sobre o mundo. Possuir uma mente, para a filosofia cartesiana, é ter a capacidade de gerar relatos de conhecimentos incorrigíveis, porque uma mente inclui dentro de si os sentimentos e o raciocínio lógico.

Mas,

Se pensarmos em conhecimento incorrigível simplesmente como uma questão de prática social — de ausência de uma réplica normal em conversação normal, para certa afirmação de conhecimento —, então nenhum princípio (...) [como esse] irá parecer plausível (RORTY, 1994, p. 105).

É possível, então, entender o conhecimento apenas como uma relação entre proposições e outras proposições das quais as anteriores podem ser inferidas, ou então pensar no conhecimento e a justificação como relações privilegiadas entre proposições e os objetos sobre os quais essas proposições se referem (RORTY, 1994, p. 165). Escolher entre as duas alternativas é “escolher entre a verdade como ‘aquilo que é bom para acreditarmos’ e verdade como ‘contato com a realidade’” (RORTY, 1994, p. 181).

Portanto, aliando-se à primeira definição, não há lugar para fundamentações ontológicas ou matrizes neutras a partir das quais podemos medir a validade de uma teoria. Uma verdade necessária “é apenas uma colocação em que ninguém nos forneceu quaisquer alternativas interessantes que nos levariam a questioná-la.” (RORTY, 1994, p. 180). A verdade é apenas “o que é melhor para nós acreditarmos” e não “uma representação acurada da realidade”. A noção de “representação precisa” é apenas um elogio automático e vazio que se faz àqueles que ajudam um grupo humano a entender o que se deseja fazer (RORTY, 1994, p. 26).

A ciência nada mais é do que a criação de argumentos que não são facilmente questionáveis, daí que:

A física é o paradigma de “encontrar” simplesmente porque é difícil (ao menos no ocidente) contar uma história sobre universos físicos cambiantes contra o plano de fundo de uma Lei Moral ou cânon poético imutável, mas muito fácil contar o tipo inverso de história (RORTY, 1994, p. 339).



Essa maneira de entender o conhecimento pode esbarrar no receio de não haver critérios para a verdade, de condenar o conhecimento a um relativismo que deságua em algum tipo de nihilismo. Rorty enxerga nesse receio uma imagem típica da Filosofia, mas que possui, sem dúvidas, uma analogia na comunidade acadêmica em geral:

somente a imagem de uma disciplina — filosofia — que irá selecionar um dado conjunto de visões como mais “racionais” que as alternativas, por apelo a algo que forma uma matriz neutra permanente para toda a inquirição e toda a história, torna possível pensar que tal relativismo deve excluir automaticamente as teorias de coerência de justificação intelectual e prática (RORTY, 1994, p. 184).

O essencialismo, ao entender o conhecimento como uma relação entre pessoas e a verdade e não como uma relação de comunicação entre pessoas e outras pessoas, traz consigo uma série de problemas que são parte de sua própria constituição. É “uma tentativa de escapar da história — uma tentativa de encontrar condições a-históricas de qualquer desenvolvimento histórico possível.” (RORTY, 1994, p. 25). Em sua confiança na verdade absoluta é, sobretudo, uma maneira de evitar a escolha de alternativas de explicação. Na visão essencialista, a explicação correta é aquela mais próxima à verdade e, assim, o essencialismo acredita na “esperança humana comum de que o peso da escolha irá terminar” (RORTY, 1994, p. 369). Acaba sendo, na verdade, a imposição de uma interpretação dominante, uma espécie de autoritarismo intelectual.

### 1.1.2 Essencialismo na teoria dos agrupamentos sonoros

Não é possível, dentro do alcance desse trabalho, demonstrar com detalhes como o essencialismo afeta a teoria musical como um todo, mas concentrando-se no conceito de agrupamento sonoro, será possível inferir que a teoria musical, a julgar ao menos pelas consultas de recentes publicações relacionadas ao conceito de agrupamento sonoro, busca conceitos que mostrem como a escuta “realmente funciona”, encontrando elementos universais dessa habilidade. Considerar, por exemplo, as seguintes afirmações:

O processo de agrupamento é comum a várias áreas da cognição humana. Se confrontada com uma série de elementos ou com uma sequência de eventos, uma pessoa espontaneamente segmenta ou “fatia” os elementos ou eventos em grupos de algum tipo. (...) Quando um ouvinte construiu uma estrutura de agrupamento para uma peça, ele avançou um longo caminho em direção a “fazer sentido” da peça. (...) O agrupamento pode ser visto como o componente mais básico da compreensão musical (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 13)<sup>5</sup>

os argumentos para fundamentar as leis que controlam as constantes do modelo de implicação-realização em certos princípios da Gestalt de percepção de padrões são os diversos experimentos que demonstram conclusivamente que as leis de agrupamentos de similaridade, proximidade e destino comum são altamente resistentes ao aprendizado (NARMOUR, 1990, pp. 61 e 62).

Para estes teóricos do agrupamento sonoro, este é precisamente o elemento comum da escuta humana. É uma habilidade que independe de estilos ou linguagens musicais, que vai além até mesmo da música e é uma manifestação sonora de capacidades inatas mais gerais de percepção, fruto da evolução do corpo humano e de sua relação com o ambiente:

Do ponto de vista da engenharia, geralmente é mais fácil desenvolver uma máquina que pode realizar uma tarefa diretamente do que desenvolver uma que possa aprender como

<sup>5</sup> O que Lerdhal e Jackendoff querem dizer com compreensão musical é a escuta de um modelo cognitivo da música que não necessariamente ocorre conscientemente e inclui, além dos agrupamentos, a estrutura métrica e as direcionalidades tonais, ou seja, os focos tonais principais de uma peça, seus acordes mais importantes e o esquema de tensões e relaxamentos que conduzem direcionalmente a esses pontos. Esse é o modelo da música tonal que os autores constroem em seu livro e inclui quatro estruturas: os agrupamentos, a métrica, as reduções de intervalo de tempo (as relações em importância entre eventos musicais) e as reduções de prolongamento (as relações de tensão e relaxamento tonal).

fazê-la. (...) Analogamente, se se pensa no mundo físico como possuidor de uma “gramática” (as leis físicas que são responsáveis pelas impressões sensoriais que recebemos), então cada ser humano deve ser equipado ou com os mecanismos capazes de aprender muitas dessas leis a partir de exemplos ou com um mecanismo cujo programa genético foi desenvolvido de uma vez por todas pelas espécies como resultado de bilhões de experimentos paralelos através do curso da história, onde as vidas dos membros das espécies e seus ancestrais representam os sucessos e as vidas de incontáveis famílias extintas os fracassos (BREGMAN, 1994, pp. 39 e 40).

E mais adiante:

Eu penso que o mesmo argumento pode ser feito para a organização da percepção de movimentos visuais. De certa maneira, estou tentando responder a uma visão que acredita que o fenômeno paralelo se sustenta porque apenas ocorre que os sistemas auditório e visual são construídos de maneira análoga ou a partir do mesmo material. Eu não penso que isso “apenas ocorre”. (...) Objetos em movimento tendem a desaparecer atrás de coisas que obstruem a visão e então aparecem de novo do outro lado, possivelmente desaparecendo de novo, e assim por diante. Imagine rastrear um animal em fuga em uma floresta obtendo lampejos do movimento entre as árvores. Para piorar, pode haver mais de um animal e é importante agrupar corretamente os fragmentos de movimento em movimentos contínuos de objetos únicos e segregar os movimentos de diferentes objetos. Esse é o motivo da existência do movimento aparente (BREGMAN, 1994, p. 180).

A posição aqui não poderia ser mais distante da proposta de evitar o essencialismo nesse trabalho. A confiança de que um conceito, o de agrupamento sonoro, que foi criado pela comunidade acadêmica ocidental seja algo além disso (um conceito criado), que seja uma essência, só pode existir fundamentada num pensamento essencialista.

Na sua vertente essencialista, a teoria musical é uma investigação da música, no geral, em todas as suas possíveis manifestações.<sup>6</sup>

Essa visão é largamente amparada pela aliança entre a teoria dos agrupamentos sonoros e as ciências cognitivas e a psicologia. Existe uma grande quantidade de estudos experimentais realizados para testar a validade dos conceitos das teorias dos agrupamentos e ainda mais exemplares a respeito do funcionamento da métrica na escuta.<sup>7</sup> Porém, concluir que esses experimentos são uma verificação de o quanto os conceitos da teoria musical refletem a realidade é um passo que apenas uma epistemologia essencialista pode dar. A função de experimentos não é mais do que testar as próprias contradições de uma teorização.

No capítulo 2, serão analisadas as propriedades do agrupamento sonoro de uma maneira que será possível concluir que não há nada de essencial ou primordial em sua estruturação e que os agrupamentos nada mais são do que um dentre os diversos parâmetros da criação musical. Trata-se, aqui, de entender que a noção de agrupamento sonoro não é nada além disso: uma noção da teoria musical, uma maneira de explicar a música a partir de seus próprios conceitos e tendo como ponto de vista sua própria expressão musical de referência.

Essa análise permitirá observar que, contraditoriamente, mesmo dentro da própria lógica de construção das teorias do agrupamento sonoro há dificuldades em explicar diversas manifestações representantes da própria música que originou esse conceito. Em particular, há dificuldades bastante comuns em incorporar a simultaneidade no processo de agrupamentos e em conceber uma estrutura de agrupamentos anulada, i.e., uma obra em que o processo de agrupamentos não faz parte da elaboração sonora. Essas dificuldades, em última instância, são indícios de que a teoria musical, numa perspectiva essencialista, não pode abrir mão de eleger algum elemento que represente a mais básica das propriedades da escuta. Não é possível, dentro desse modo de pensar, conceber condições de existência para os agrupamentos sonoros porque ouvir música já é,

<sup>6</sup> Essa afirmação e, em particular, a característica idiossincrática da teoria musical de proteger o *status* da música erudita é desenvolvida na seção 4.2, p. 71

<sup>7</sup> Há relatos da metodologia e resultados desses experimentos em Bregman (1994), Temperley (2001), Narmour (1990), além de diversos artigos no periódico *Music Perception*.

em si, agrupar os sons contiguamente. Por isso, aceitar as condições de existência dos agrupamento equivale a admitir que eles são apenas mais um dentre os elementos da criação musical.

Aceitar o essencialismo faz com que as condições de existência sejam invisíveis, por assim dizer, para a teoria dos agrupamentos sonoros. Mas essa não é a única consequência importante da associação da teoria dos agrupamentos com o essencialismo. Duas dessas consequências são: a relação entre teoria dos agrupamentos e fraseologia musical e a explicação da origem dos critérios de delimitação de sons. São abordadas em seguida porque, além de demonstrarem concretamente como a perspectiva essencialista entende a relação da teoria com sua própria história e com sua justificação, também permitem mostrar como seria uma visão alternativa a partir da noção de *ponto de entrada*.

#### 1.1.2.1 Agrupamentos sonoros e fraseologia musical

A relação entre a teoria do agrupamento sonoro e sua “predecessora” na teoria musical, a fraseologia, é entendida como uma relação de superação, como se a teoria dos agrupamentos explicasse melhor a forma musical. A partir da separação em Lerdahl e Jackendoff (1983) entre segmentação e métrica, os conceitos da fraseologia musical (motivo, período, frase, etc.) parecem uma mistura de segmentação, tematismo e métrica. Essa mistura é a maneira como a fraseologia musical se mostra para a teoria dos agrupamentos, porém se as teorias são apenas maneiras alternativas de explicação, essa “mudança de paradigma”, não pode ser uma passagem de um teoria mais distante da verdade para uma mais próxima. O mérito da teoria dos agrupamentos sonoros foi a resolução de uma crise da fraseologia musical diante do desenvolvimento da música de concerto. A fraseologia não conseguiu explicar adequadamente a organização formal de obras que passaram pelo abandono da tonalidade, pela relativização da métrica e por todos os outros experimentos da música do século XX em diante e novos conceitos surgiram da crise dessa teoria.<sup>8</sup> A teoria dos agrupamentos sonoros faz parte da resolução dessa crise.

Se há uma intenção de negar que a resolução de disputas entre teorias tenha algo a ver com a verificação de qual delas reflete melhor a realidade, então a melhor maneira de explicar a diferença entre teorias não é de acordo com sua data de criação ou com sua maior cientificidade, mas sim mostrando que cada uma é apenas uma manifestação de um contexto cultural diferente. O que diferencia a fraseologia musical da teoria dos agrupamentos é seu *ponto de entrada*<sup>9</sup> na explicação da forma musical. O ponto de entrada nada mais é do que o conceito ou conjunto de conceitos a partir do qual uma teoria entende todos os outros, é o “ponto de partida” de uma teoria.

A teoria do agrupamento sonoro entende que uma sequência de sons se organiza em partes discretas de acordo com uma maior ou menor afinidade entre seus sons constituintes. A organização particular de uma estrutura de agrupamentos é definida pelos parâmetros dos sons específicos dessa sequência e suas relações com outros processos como a métrica, a harmonia, a textura, a simultaneidade, etc. Esses parâmetros, entendidos pela escuta através da cognição, da memória, da cultura e diversos outros fatores geram uma estrutura específica de agrupamentos sonoros. A fraseologia, por outro lado, entende que a composição musical possui sempre uma sintaxe, ou seja, que seus elementos possuem funções de acordo com sua posição

<sup>8</sup> É interessante notar que, como uma típica mudança de paradigma como descreve Kuhn (1996), houve uma disputa entre as duas teorias até que os agrupamentos sonoros assumiram a preferência da teoria musical como disciplina. Leichtentritt (1951, pp. 425-450), por exemplo, mantém-se fiel às teorias fraseológicas, em especial de Hugo Riemann, e analisa as obras para piano de Schoenberg para demonstrar que nada mais são do que alterações “estranhas” e “enigmáticas” de “padrões ordinários”. Muitos teóricos, é claro, simplesmente negaram essas novidades musicais como algo não-musical e as descartaram. Outros buscaram uma nova maneira de explicar essa nova música.

<sup>9</sup> Esse termo é emprestado de Resnick e Wolff (2006), que o utilizam para explicar a diferença entre as teorias econômicas neoclássica, marxista e keynesiana. Segundo os autores o ponto de entrada é “o ponto de início de uma teoria a partir e com o qual seu conhecimento particular é produzido.”(RESNICK; WOLFF, 2006, p. 201)

na sequência temporal e sua maior ou menor similaridade entre si. A segmentação, na fraseologia, decorre dessa sintaxe.

Do ponto de vista da teoria dos agrupamentos, a sintaxe surge a partir da relação de diversos processos em conjunto com os agrupamentos e, por isso, vê, na fraseologia, uma dificuldade em separar o processo de segmentação dos outros. A fraseologia, nesse ponto de vista, é o estudo da resultante de interações que a teoria do agrupamento sonoro estuda separadamente. Cada uma das teorias possui seus pontos fortes e suas contradições. Não há como provar, via experimentos ou qualquer outro expediente, qual das duas teorias é “mais certa”.<sup>10</sup>

A fraseologia tem grandes dificuldades em explicar obras não tonais<sup>11</sup>. Essas obras, do ponto de vista da fraseologia, são sempre entendidas por conceitos que representam a exceção na sintaxe, como expansões, contrações, etc. Esse problema é compartilhado por boa parte das teorias do agrupamento sonoro mas, como pretende-se demonstrar, isso ocorre devido a vários graus de mistura entre as duas teorias, o que gera certos resquícios de conceitos da fraseologia na teoria do agrupamento. A relação entre as duas teorias não é necessariamente de completa oposição e ambas se influenciam e se interpenetram gerando todo o tipo de hibridismo. Cooper e Meyer (1963), por exemplo, cuja teoria contribuiu de forma importantíssima para a conceitualização de agrupamento como uma segmentação em qualquer nível de duração, não separam em seu livro a métrica e os agrupamentos, estudando os dois em conjunto o tempo todo. Scliar (1982) nomeia seu livro *Fraseologia Musical* e, ao mesmo tempo, separa claramente os processos temáticos e os agrupamentos com a diferenciação entre os conceitos de motivo e inciso, por exemplo.

Em geral, o principal elemento da fraseologia que persiste nas teorizações do agrupamento sonoro é a noção de hierarquia, seja entre os diferentes níveis de agrupamentos, seja entre agrupamentos de um mesmo nível. A partir da investigação dos conceitos de contenção e recursividade (seções 2.3 e 2.4 respectivamente) será possível demonstrar que não há nada nessas propriedades que imponha uma hierarquização entre agrupamentos.

A escolha, nesse trabalho, pela teoria dos agrupamentos é justamente por sua potencialidade de aplicação a um número extenso de obras, processos composicionais e idiomas musicais. É uma maneira de entender a forma musical que permite seu estudo independentemente de um sistema de organização dos sons, como o tonalismo. Por outro lado, essa potencialidade não faz dos agrupamentos “o componente mais básico da compreensão musical”. Somente através de um compromisso com uma epistemologia essencialista é possível admitir a existência de tal componente. A “compreensão musical” é o resultado da interação de infinitos processos. O agrupamento sonoro pode ser influenciado, assim como influencia, todos os outros parâmetros da composição.

Os agrupamentos sonoros são apenas uma maneira de entender a forma musical, que não é nem mais nem menos correta do que outras. Se a teoria dos agrupamentos possui a potencialidade de extrapolar os limites do repertório abordado pela fraseologia, isso não pode ser confundido com a potencialidade de explicar “a escuta humana” em geral porque essa teoria foi criada por um grupo específico de pessoas tendo um repertório musical específico como referência. Mesmo que o repertório analisado não se restrinja à música ocidental, ainda sim esse é o conjunto de obras de referência para qualquer análise que parta de uma teoria de agrupamentos sonoros.

Na conclusão, será argumentado que apesar de a teoria dos agrupamentos sonoros ter-se apresentado como uma alternativa mais abrangente do que a fraseologia, a extrapolação da utilização de seus conceitos para

<sup>10</sup> Para mais um exemplo do problema do experimentalismo como critério para julgamento da veracidade de uma teoria, ver a discussão sobre a utilização e contestação dos princípios da psicologia da Gestalt na seção seguinte.

<sup>11</sup> Não tonal tem aqui o sentido abrangente e mais literal de todo tipo de música que não é tonal, independente de sua estruturação estar ligada ao serialismo ou algum tipo de cromatismo.

explicar não só a forma musical, mas a essência da escuta, ou seja, os fatores universais da segmentação sonora, representa uma posição ideológica dessa teoria. A universalização dos conceitos da teoria dos agrupamentos, que foram, na verdade, criados pela música erudita para explicar a si mesma, é uma auto-proteção dessa música em sua própria teoria.

### 1.1.2.2 A essência da escuta

Parte da missão da teoria dos agrupamentos sonoros é modelar a escuta da forma musical, ou seja, prever a maneira como um ouvinte segmenta seqüências de sons. A explicação mais aceita para essa segmentação é uma explicação “biológica”, por assim dizer: são princípios de delimitação derivados da psicologia da *Gestalt*, princípios que possuem a vantagem de se aplicarem à percepção no geral, carregando, assim, a potencialidade de serem o fundamento da percepção de todas as músicas.

A ideia de que os princípios da segmentação são, de certa forma, inatos, no entanto, sofre abalos sempre que experimentos sugerem que o contexto cultural é capaz de influenciar a segmentação sonora. Trata-se de um problema frequente na estruturação da teoria dos agrupamentos e há tanto experimentos que demonstram, ou ao menos evidenciam, que os agrupamentos são formados na escuta por princípios cognitivos inatos (*Gestalt*) quanto que os agrupamentos se formam por aprendizado.

O estudo de Frankland, McAdams e Cohen (2004), por exemplo, demonstra que as segmentações de sons decorrem de elementos cognitivos e os de Bod (2002) e Iversen, Patel e Ohgushi (2008), de elementos culturais, sendo que no caso de Bod há evidências de que essa segmentação decorra de uma prática da tradição musical e no caso de Iversen, Patel e Ohgushi, da linguagem verbal.

No primeiro experimento (FRANKLAND; MCADAMS; COHEN, 2004), melodias de canções infantis foram reproduzidas para ouvintes cuja tarefa era pressionar uma tecla no momento em que julgassem que ocorreu um limite de agrupamento. Os dados foram, então, comparados com previsões, segundo regras de agrupamento de Ler Dahl e Jackendoff (1983), de onde deveriam ocorrer essas delimitações. O resultado mostrou que as regras conseguiram prever com bastante eficácia os locais de delimitação. Essas regras, que são inspiradas nos princípios da psicologia da *Gestalt* e exemplificam portanto um modelo cognitivo, pareceram, segundo esse experimento, representar com certa fidelidade a escuta das segmentações musicais.<sup>12</sup>

Bod (2002) relata a construção de um modelo computacional capaz de aprender padrões de delimitação a partir de um repertório, no caso a coleção Essen de melodias folclóricas<sup>13</sup>. Esse modelo, ao delimitar corretamente frases do próprio repertório, inclusive em locais que contradizem todas as regras “gestaltianas” de segmentação, mostrou indícios de que as delimitações de melodias estão mais relacionadas com a memória de um repertório aprendido, ou seja, com a construção de uma tradição musical, do que normalmente consideram os autores que pregam a utilização pura de regras abstratas.

O terceiro experimento, realizado por Iversen, Patel e Ohgushi (2008), demonstrou que ouvintes fluentes em inglês (norte-americanos) e japoneses segmentam de forma diferente o mesmo estímulo constituído de alterações de sons curtos e longos. Enquanto os ouvintes proficientes em inglês tendem fortemente a segmentar o estímulo em seqüências do tipo curto-longo, os ouvintes proficientes em japonês tendem ao contrário. Isso é causado, segundo a discussão teórica dos autores, devido a diferenças de construção sintática das duas línguas, que normalmente possuem posições diferentes para o verbo e o objeto.

<sup>12</sup> Algumas regras pareceram mais eficazes do que outras e há uma longa discussão a respeito no artigo citado. O importante para a presente discussão é que o experimento conseguiu demonstrar que regras de delimitação baseadas em princípios cognitivos são corretas.

<sup>13</sup> Disponível em <<http://www.esac-data.org/>> Acesso em: 15 abr. 2013. Trata-se de uma base de dados de melodias folclóricas escritas em uma notação privilegiada para estudos computacionais.

Os autores dos dois últimos experimentos argumentam, então, que seus resultados desafiam os princípios da *Gestalt* enquanto regras universais de segmentação de sons. Seus estudos mostram evidências não apenas de que as regras de delimitação provêm pelo menos em igual medida tanto da cultura (musical ou não) quanto de regras cognitivas, como também apresentam uma objeção à convicção de que as regras de delimitação são, de alguma maneira, inatas.

A teoria da *Gestalt* entende que as delimitações ocorrem na percepção devido a elementos contidos na própria organização dos estímulos, no caso o som e, portanto, é comum a toda percepção. É uma revisitação às teorias naturalistas da música, que associavam as organizações das escalas à naturalidade da série harmônica, por exemplo, mas agora utilizando-se de processos computacionais, de conceitos de cognição, etc. É uma teoria que parte da natureza (do som) para explicar a segmentação.

Por outro lado, ambas as teorias que explicam os agrupamentos baseando-se em processos de memória (aprendizado de repertório) e de linguagem verbal (convivência com a língua materna) utilizam a cultura como ponto de entrada. Para essas teorias a razão (essência) da existência de agrupamentos é a influência que a cultura tem na escuta, seja por aprendizado de uma língua, seja pelo aprendizado de outras músicas.

Diante das evidências que contradizem os princípios da *Gestalt*, e se há a intenção de manter-se leal à posição epistemológica traçada na seção anterior, é necessário evitar o impulso de substituir a essência “biológica” da escuta por uma essência cultural. É verdade que a tese de que os agrupamentos provêm de parâmetros completamente abstraídos de qualquer influência cultural demonstra uma vontade de imposição de regras da teoria da música ocidental a toda a humanidade, porém optar por uma explicação cultural para as segmentações não pode ser o mesmo que eleger a cultura como a essência da escuta.

Esse é o problema com os artigos de Bod (2002) e Iversen, Patel e Ohgushi (2008). Cada um deles procura (e acha) uma razão fundamental para o fenômeno da segmentação de sons. Mas, como sugerido pela utilização da noção de “ponto de entrada”, a escolha por uma explicação cultural para as segmentações sonoras não pode ser o mesmo que considerar a cultura como sendo “a” essência ou parte de alguma essência que explica essas segmentações.

O que esses experimentos demonstram é apenas a existência de contradições na teoria tradicional dos agrupamentos e não há porque inferir a partir disso que, ao realizar-se correções nessa teoria ou criar-se uma outra teoria radicalmente diferente, o conhecimento da teoria musical estaria se aproximando em qualquer medida da verdade.

A busca por uma essência da escuta, mesmo que uma outra que não a própria natureza do ouvido humano, é uma necessidade tradicional na teoria dos agrupamentos e a análise desses exemplos de polêmicas dentro dessa própria teoria tem a função de mostrar que as regras de delimitação não são de aceitação tão unânime quanto poderia se supor. Não faz parte do objetivo da presente pesquisa, no entanto, a construção de uma teoria de segmentação que possua a cultura como ponto de entrada, mas sim de analisar detalhadamente o conceito tradicional de agrupamento sonoro para mostrar suas contradições do ponto de vista da própria construção lógica desse conceito.

## 1.2 Abordagem abstrata e geral: Metodologia

Toda a discussão em torno do conceito de agrupamento sonoro é feita, no presente trabalho, de forma abstrata. Isso quer dizer que este trabalho é um exame do conceito de agrupamento sonoro a partir da problemática de sua própria teorização. Não é uma investigação das características e problemas desse conceito a partir de “dados reais” porque esses dados, como sugere toda a discussão epistemológica até agora, não existem independentemente da teoria:

Todos os conceitos são abstratos em um sentido muito específico: eles são definidos pelo lugar que ocupam e pela função que desempenham dentro de um determinado campo conceitual, dentro de uma problemática (HINDESS; HIRST, 1976, p. 7).<sup>14</sup>

Ao entender a construção do conceito de agrupamento sonoro a partir de regras gerais de percepção como a expressão de uma vontade de universalização dos parâmetros da escuta, os experimentos que demonstram a validade ou não dessa teoria passam a ser vistos como verificações de contradições internas à própria teoria, e não como um teste de o quanto as regras de segmentação refletem “a verdade” a partir de fatos externos, neutros e dados pela realidade. As informações que esses testes produzem só fazem sentido dentro do contexto teórico ao qual se referem.

Por isso, o presente trabalho elabora uma construção teórica explícita do conceito de agrupamento sonoro que vai explicar a aceitação ou não de resultados de experimentos e não se aceita a possibilidade da construção de um conceito a partir do que os “fatos” demonstram.

Conseqüentemente, esse trabalho é abstrato também em um segundo sentido: não é um trabalho experimental e seu método consiste em demonstrar as contradições da teoria dos agrupamentos sonoros a partir de sua própria construção lógica e não a partir de demonstrações concretas, como no caso de Bod (2002) e Iversen, Patel e Ohgushi (2008)<sup>15</sup>. É um trabalho que demonstra as contradições do conceito geral de agrupamento sonoro.

Em contraste com a prática empiricista das ideologias teóricas, as ciências procedem através da construção teórica explícita de seus conceitos e da definição teórica de seus objetos. (HINDESS; HIRST, 1976, p. 9)

A função do presente trabalho, portanto, não é a de julgar a procedência ou não de uma hipótese, e sim, demonstrar a sua validade dentro da problemática que a cerca, transformando-a de hipótese em tese. Nesse sentido, não há possibilidade de resultados negativos como há em pesquisas experimentais. É interessante notar que os agrupamentos sonoros se transformaram de objeto de conceptualização teórica em uma ferramenta para realização de experimentos. A discussão teórica “pura” (ou seja, abstrata) é muito rara nos trabalhos mais recentes nesse campo. Acredita-se, portanto, que um trabalho teórico e abstrato é a melhor maneira para demonstrar as contradições da conceptualização dos agrupamentos sonoros.

As análises que eventualmente aparecem no decorrer do presente trabalho têm apenas função de ilustrar algumas afirmações. Esse recurso é necessário pois há certos casos em que é mais eficaz mostrar um objeto do que descrevê-lo. Isso não é, no entanto, uma crítica à análise em geral. A análise musical, na verdade, pode ser tão importante quanto uma discussão abstrata ou um experimento. Ela também tem o poder de modificar, substituir e anular conceitos em um corpo teórico ao mostrar e problematizar a relação entre obras musicais concretas e conceitos gerais.

Partindo, portanto, das propriedades do próprio conceito de agrupamento sonoro e das relações dessas propriedades com outros tipo de processos musicais, é possível chegar à conclusão de que os agrupamentos são tão manipuláveis quanto qualquer outro elemento da criatividade musical e sua manipulação é condicionada,

<sup>14</sup> A citação de autores como Resnick e Wolff (2006), Rorty (1994) e Hindess e Hirst (1976), cujas obras encontram-se em âmbito absolutamente externo à teoria musical e, no caso dos primeiros e últimos possuem uma clara posição social crítica, deve ser esclarecida. Não há porque evitar que as influências para um trabalho acadêmico estejam fora da área de estudo do trabalho. Além disso esses autores forneceram os conceitos necessários para construção da metodologia dessa pesquisa. No caso de Hindess e Hirst particularmente, não só os autores se enquadram em um contexto crítico, o que é extremamente útil como influência para a posição crítica adotada em relação às teorias do agrupamento sonoro, como oferecem uma técnica metodológica que permite a construção desse tipo de trabalho de investigação abstrata e geral.

<sup>15</sup> Esses experimentos, aliás, contribuem tanto para a construção teórica do conceito de agrupamento sonoro quanto a investigação “geral” aqui proposta. A partir da demonstração de suas contradições são geradas modificações ou até o abandono de um conceito. Dentro da concepção epistemológica desenhada até o momento é impossível, porém, imaginar que um experimento possa ser criado fora de um contexto teórico, seja esse contexto explícito ou não.

assim como condiciona, a maneira como os outros processos musicais se manifestam. São, portanto, elementos extremamente importantes, mas não mais nem menos do que todos os outros.

É bem provável que seja possível encontrar mais propriedades e com certeza é possível investigar outras relações com outros elementos além dos contidos nesse trabalho, porém o que caracteriza a escolha desses atributos é uma intencionalidade: foram eleitos precisamente com o propósito de demonstrar que os agrupamentos sonoros seguem certas condições de existência sem as quais sua estrutura é radicalmente modificada ou mesmo anulada. As condições de existência parecem ser propriedades importantes de serem teorizadas explicitamente porque normalmente são pressupostas, algo que ao mesmo tempo contribui para e nasce da visão essencialista dos agrupamentos, como se qualquer expressão musical já contivesse inerentemente uma estruturação de agrupamentos não manipulável.

### 1.3 Histórico de metodologias

Durante a elaboração do presente trabalho diversas abordagens metodológicas e epistemológicas foram empreendidas. Mas desde o momento em que se estabeleceu como hipótese a afirmação de que os agrupamentos sonoros não possuem nenhuma precedência em relação aos outros elementos da composição musical ficou claro que seria necessário estabelecer uma base epistemológica que negasse o essencialismo, porém em suas versões anteriores ainda permaneceu no trabalho uma vontade de mera correção da teoria dos agrupamentos sonoros na esperança de se criar um elemento teórico que unisse todo o repertório musical.

O histórico que se segue é um testemunho de como o essencialismo está pressuposto na elaboração de trabalhos acadêmicos e acaba se manifestando mesmo quando a intenção é evitá-lo. É possível que esse modo de pensar ainda possua resquícios nesta versão do trabalho. Quanto a essa possibilidade, só é possível dispor-se a uma autocrítica com antecedência.

A princípio, esta pesquisa tinha a intenção de ser um exaustivo levantamento terminológico a fim de comparar os conceitos mais importantes e suas definições dentro da tradição teórica dos agrupamentos sonoros.<sup>16</sup> Constituiria-se em um levantamento de termos relacionados ao conceito centralizado de *agrupamento sonoro*, cujo objetivo seria verificar as diferenças de definições e suas alterações durante a história dessa tradição. O objetivo desse caminho metodológico seria a criação de uma teoria “unificada” dos agrupamentos sonoros, uma correção de suas contradições e a universalização para um repertório o mais abrangente possível.

No entanto, ao longo dos estudos, dois elementos recorrentes na bibliografia chamaram a atenção a ponto de criar a necessidade de mudança na estratégia de trabalho. As teorias em torno do conceito de agrupamento, com algumas poucas exceções, possuem graves dificuldades ao abordar obras fora do período da prática comum<sup>17</sup> e ignoram o problema da simultaneidade na música.

Possivelmente essas duas dificuldades estão ligadas entre si e são exemplos de resquícios da fraseologia musical dentro das teorias do agrupamento sonoro. A fraseologia se preocupa em explicar elementos da forma musical dentro do repertório do séc. XVIII, como frases e períodos, que pressupõem certa sincronização das partes independentes da polifonia. As dificuldades se iniciam no momento em que as vozes ganham independência mesmo dentro desse repertório, mas ficam particularmente agudas quando as obras abordadas se afastam para o passado ou futuro desse “ponto ótimo” de análise.

<sup>16</sup> A “tradição” aqui possui sentido abrangente e envolve simultaneamente as obras dentro da linha fraseológica e obras que dissolvem os conceitos fraseológicos no unificante *agrupamento*.

<sup>17</sup> Excluindo-se algumas análises esporádicas de obras do século XX, cuidadosamente escolhidas para que cheguem aos limites do corpo teórico sem atravessá-los, uma notável exceção é a obra de Tenney (1988), cujo objetivo é o de criar uma teoria da forma para a música não-tonal do século XX



Como, por exemplo, explicar o trecho central do minueto da *Sinfonia 40 em sol menor*, K. 550, de Mozart (figura 2) utilizando apenas uma única estrutura de agrupamentos? Mesmo um trecho como o da figura 3 é difícil de ser adaptado a uma estrutura de agrupamentos que não admite simultaneidades.

Figura 2 – Momento de simultaneidade no minueto da *Sinfonia 40 em sol menor*, K. 550, de Mozart.

Figura 3 – Outro momento de simultaneidade, menos radical, em um trecho imediatamente precedente ao exemplo anterior.

Um momento ainda mais radical ocorre no final do primeiro ato de *Don Giovanni*, também de Mozart, em que três orquestras no palco tocam simultaneamente em compassos de  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{2}{4}$  e  $\frac{3}{8}$ , e apesar de London (2004, p. 83) argumentar que a resultante não pode ser uma sobreposição de métricas, é bastante difícil argumentar que esse trecho não seja um representante de extrema simultaneidade de camadas sonoras.

Essa dificuldade se tornou, então, a contradição a partir da qual foi possível criticar a supremacia do agrupamento sonoro como conceito central na teorização da organização da escuta. O agrupamento sonoro chegou ao ponto de ser entendido como um elemento à parte dentre os componentes da composição musical porque é o ponto primordial da organização da escuta, mas ao mesmo tempo não consegue se universalizar porque não há explicações satisfatórias de como esse elemento funcionaria em obras não-tonais e, mesmo em obras tonais, na simultaneidade de eventos sonoros.

Diante dessa crítica, não seria mais necessária metodologia de comparação terminológica. Como método de trabalho, manter-se-ia a centralidade do conceito de agrupamento sonoro e, tendo-o como referência, seriam derivadas suas condições de existência a partir do levantamento, acompanhado de discussão, de certas

propriedades do processo de agrupamento e das relações desse processo com outros, a fim de demonstrar que os agrupamentos não são mais importantes do que qualquer outro ingrediente da composição musical.

Porém, ainda aqui, existe uma vontade de correção da teoria dos agrupamentos sonoros que acaba retornando à confiança no essencialismo. Há um desejo de se criar um conceito que possui a capacidade de se libertar das limitações que a própria teoria musical impôs e, assim, corrigi-la de suas próprias contradições, mantendo a aspiração por um elemento unificador de todas as músicas possíveis. Nesse ponto, já estava clara a necessidade de abandonar o essencialismo, mas ainda assim ele se manifestou quase automaticamente.

Admitindo-se a hipótese de que os agrupamentos sonoros possuem como condição de existência a necessidade de serem formados por elementos discrimináveis e estarem contidos em uma única camada da simultaneidade, é possível, a partir de suas consequências, concluir que os agrupamentos sonoros não são nem mais nem menos fundamentais do que qualquer outro processo musical como a métrica, a harmonia, a simultaneidade, o tematismo, etc.

Abandonar o essencialismo foi uma necessidade imperativa que decorreu da própria conclusão de que as condições de existência dos agrupamentos demonstram que os mesmos não são a essência da escuta. O problema de demonstrar que um conceito não representa uma essência é que se corre o risco de automaticamente iniciar-se uma busca por outra essência. A metamorfose do agrupamento sonoro de elemento fundamental da escuta para um dentre os parâmetros da criação musical pode acarretar, por exemplo, na eleição da criatividade como essência da música. Esse conceito, assim como qualquer outro, pertence sempre a uma teorização específica e só faz sentido dentro de sua própria problemática e em relação a outros conceitos. Somente fundamentando-se em uma epistemologia não-essencialista é possível abandonar essa busca extremamente enraizada na tradição teórica.

A partir do momento em que ficou claro que o conceito de agrupamento sonoro representa um candidato à essência da escuta para teoria musical, passou-se a questionar então o porquê de essa teoria manifestar essa necessidade de universalizar seus conceitos. A conclusão, desenvolvida com mais detalhes na seção 4.2, p. 71, é que a teoria musical apoia-se em metodologias entendidas pela comunidade acadêmica como científicas para justificar sua posição ideológica que coloca a música de concerto como referência para todos os outros repertórios musicais.

## 2 Propriedades dos Agrupamentos Sonoros

Não existe uma única definição possível de agrupamento sonoro. Cada autor, dependendo de sua necessidade, o define de uma maneira que admite ou não certas propriedades e pressupõe ou não outros conceitos da teoria musical.

Por exemplo, Lerdahl e Jackendoff (1983) pressupõem a existência de notas musicais (com alturas definidas) e de uma estrutura retroativa, ou seja, cristalizada *após* a escuta. Para os autores, a formação dos agrupamentos em tempo real, fundamental em Hasty (1997) e London (2004), não é um problema de interesse, e não é teorizada como seria uma estrutura de agrupamentos em músicas que não possuem alturas definidas, ou a separação da oitava em doze alturas, como a música eletroacústica, por exemplo, o que é pelo menos previsto em Tenney (1988).

De modo geral, fala-se de agrupamento sonoro, e não de outra noção como frase, período, tema, etc., quando se pressupõe uma separação entre os processos de segmentação e os processos de métrica. A literatura que constrói e debate o conceito de agrupamento sonoro discerne então o processo de segmentação de sons de outros tipos de processo – principalmente da métrica, obviamente, por ser esta a diferença principal entre uma teoria do agrupamento sonoro e uma teoria fraseológica – mas também de qualquer outro processo musical como a harmonia, o tematismo, a simultaneidade, etc.

A definição específica de agrupamento sonoro adotada nesse trabalho e as propriedades específicas que serão analisadas nesse capítulo surgem a partir de uma seleção na literatura de definições e propriedades que constroem esse conceito de uma maneira que ele fique o mais livre possível de um repertório musical específico e o mais próximo possível de um elemento universal da escuta. Essa definição foi escolhida para demonstrar que, mesmo entendendo o agrupamento sonoro como um elemento universalizante, a observação de sua própria lógica conceitual não revela nada que justifique a crença de que o agrupamento sonoro seja uma essência da escuta.

Daí a justificativa da escolha de termos como “simultaneidade” ao invés de polifonia, de “singularidade sonora” ao invés de nota e de “camada” ao invés de voz polifônica. A construção da definição de agrupamento sonoro a partir desses conceitos, que evitam o máximo possível a pressuposição da notação musical, da necessidade de alturas definidas, da divisão da oitava nas 12 notas, etc., possibilita identificar quatro propriedades fundamentais do conceito de agrupamento sonoro: a discrição, a contenção, a recursividade e a processualidade.

Esse capítulo consiste em uma análise detalhada de cada uma dessas propriedades. Uma investigação de suas contradições e os debates mais importantes que surgem a partir de problemas que essas propriedades criam. Algumas das reflexões a esse respeito foram necessárias devido à importância que elas tomam nas obras de referência, mesmo quando não possuem relação direta com o problema das condições de existência. São imprescindíveis na medida em que fazem parte da própria história da construção teórica do conceito de agrupamento sonoro e de seus debates mais importantes porque revelam os pontos de fragilidade dessa construção.

Porém, antes de iniciar-se essa análise propriamente dita, é necessário definir alguns conceitos que serão usados no restante do trabalho e contribuem para a noção de agrupamento sonoro como uma entidade o mais próxima possível de um “mínimo múltiplo comum” da escuta.

## 2.1 Definições de conceitos

Com exceção dos conceitos de *processo* e *estrutura*, nada do que se segue representa conceitos absolutamente centrais para a hipótese do trabalho. Outros termos, por vezes até mais importantes, são definidos, elaborados e, quando necessário, questionados em suas próprias seções. A escolha das definições abaixo se deu, portanto, por sua larga utilização em todo o trabalho.

Alguns desses conceitos podem ter significados diferentes mesmo dentro da própria teoria dos agrupamentos sonoros. É bastante difícil criar um conjunto de termos completamente coerente. As disparidades entre autores e as contradições da própria teoria levam à necessidade de definições como essa.

### 2.1.1 Camada e nível

A definição desses dois conceitos é necessária principalmente para que não haja confusão entre os dois, pois adotou-se uma terminologia em que as duas palavras possuem significado completamente diferente.

Uma camada é um conjunto de sons unificados na simultaneidade. É basicamente o que Bregman (1994) define como *stream*. A princípio qualquer manifestação musical exige pelo menos a diferenciação entre seus elementos e os “ruídos de fundo”, mas sons simultâneos podem ganhar independência a ponto de organizarem-se em camadas independentes. Optou-se pelos conceitos de *camada* e *simultaneidade* em detrimento a *voz* e *polifonia* devido a alguns significados que esses últimos termos carregam. O termo *voz* é normalmente usado para sequências de notas individuais e de altura definida. Como será explicado logo adiante (seção 2.1.4), o termo nota, por si só, é problemático sendo substituído nesse trabalho por *singularidade sonora*. Uma camada pode conter mais de uma *nota* ao mesmo tempo, desde que essas notas se configurem de uma maneira que não se individualizem na simultaneidade. Além disso, a camada pode conter qualquer tipo de som, seja de altura definida ou não, seja instrumental, vocal ou eletrônico. O termo *polifonia* possui problemas análogos. A polifonia geralmente (mas não sempre) pressupõe a presença de uma estrutura métrica e de alturas definidas e, de forma igualmente importante, o conceito de polifonia exige, além disso, certa relação temática entre as vozes que a compõem, mesmo quando não é imitativa. Boulez, ao definir o conceito de polifonia, mesmo retirando a tonalidade e a métrica, a caracteriza pela “*responsabilidade* que ela implica de uma estrutura para a outra” (BOULEZ, 1972, p. 118). Todas essas restrições são estranhas ao conceito de simultaneidade, que significa literalmente a simultaneidade de eventos musicais (as camadas), quaisquer que sejam.

O conceito de *nível*, por outro lado, está relacionado com as propriedades de contenção e recursividade dos agrupamentos. Como os agrupamentos de um certa duração se unem para formar agrupamentos maiores, acabam formando diversos níveis de durações. O nível então não tem nenhuma relação com a simultaneidade no sentido anterior, embora os níveis de agrupamentos sejam simultâneos no sentido de que todos os níveis se estruturam ao mesmo tempo. As figuras 4 e 5 ilustram a diferença entre níveis e camadas.

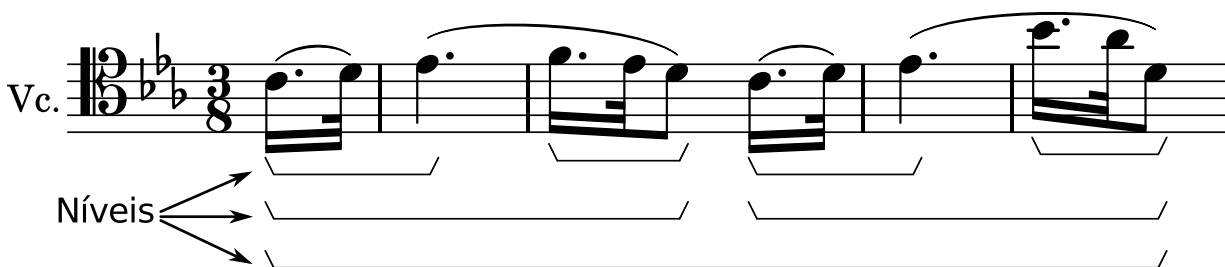


Figura 4 – Ilustração dos diferentes níveis de uma análise de agrupamentos sonoros.

The image shows a musical score for a vocal piece. The top staff is a soprano line with the lyrics "Mi - se-re - re me - i" and "Do - mi-ne Mi - sere-re me - i". The bottom staff is a lute line with chords and single notes. A bracket labeled "Camadas" spans the vocal line, indicating independent vocal parts. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 2/4.

Figura 5 – *Timor et tremor*, de Orlando di Lasso. Neste trecho a voz aguda forma uma camada independente das demais vozes.

A palavra “camada” é muito utilizada no dia-a-dia no meio acadêmico musical, mas mesmo assim não é fácil encontrar bons trabalhos que investiguem e definam esse termo. Toda a definição utilizada aqui provém de discussões verbais, da prática da composição musical, da vivência em aulas de análise, etc. Mas esse conceito em si pode e merece um trabalho muito mais extenso.

### 2.1.2 Processo e estrutura

As expressões *estrutura de agrupamentos* e *processo de agrupamentos* carregam duas abordagens opostas em relação ao tempo. Processo se refere a escuta em tempo real, enquanto os agrupamentos são presentes e estão em formação, e estrutura se refere a uma conceptualização mental *post factum*, recuperada pela memória.

Os agrupamentos que se formam em tempo real na escuta são, portanto, um tipo de processo, o *processo de agrupamentos*. No entanto, para serem analisados, necessitam que o tempo seja “congelado”. O que se analisa, portanto, é a estrutura de agrupamentos, uma resultante do processo. É possível também nomear estruturas características de agrupamentos como, por exemplo, denominar uma forma de ternária. Independentemente das relações temáticas e texturais de contraste, quando se denomina uma forma de *ternária* nomeia-se uma estrutura em três partes imediatamente inferior ao maior agrupamento possível: a própria obra.

Essa diferenciação entre as duas abordagens é feita por Hasty (1997), que baseia todo seu trabalho em uma abordagem da métrica do ponto de vista do processo. A discussão completa sobre a problemática da abordagem dos agrupamentos sob cada um desses pontos de vista é feita na seção 2.5. Ambas as expressões são utilizadas durante toda a dissertação de acordo com o significado desejado.

### 2.1.3 Elemento

São os componentes dos agrupamentos sonoros e envolvem tudo que entra em sua formação, inclusive outros agrupamentos. Em níveis mais altos, os agrupamentos sonoros são formados por agrupamentos de menor duração do nível inferior, no nível mais baixo os agrupamentos são formados por singularidades sonoras. Esses são seus elementos.

### 2.1.4 Singularidade sonora

Singularidades sonoras são os elementos que constituem o menor nível da estrutura de agrupamentos.

Esses elementos poderiam ser denominados simplesmente sons ou notas, porém esses dois conceitos estão carregados de significados a ponto de justificar a utilização de um termo específico para a teoria dos agrupamentos sonoros.

Por um lado, a nota é inevitavelmente ligada à notação musical. É possível conceber um conjunto de “notas” (escritas) que auditivamente resultam em apenas uma singularidade sonora.

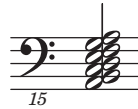


Figura 6 – Um *cluster* na região grave. várias notas e apenas uma singularidade.



Figura 7 – Trecho de *Brin*, de Luciano Berio. As apojeturas soam tão rapidamente que se misturam em uma única singularidade.

As figuras 6 e 7 mostram exemplos em que a notação de mais de uma nota pode resultar em apenas uma singularidade. Na figura 6 o *cluster* na região grave soa de maneira que normalmente seja compreendido como um único elemento. Na verdade, dependendo do contexto polifônico, um acorde pode ter o mesmo resultado. Mesmo quando as notas não soam simultaneamente, como na figura 7, a velocidade dos ataques pode resultar em apenas um elemento.

Em ambos os casos é possível que as notas sejam discrimináveis, ou seja, pode ser possível diferenciar cada uma das notas do acorde (ou mesmo do *cluster*) e da apojetura, mas essas pequenas articulações estão em um nível inferior ao do agrupamento sonoro, o nível do “microsom”(ROADS, 2001). Uma discussão a esse respeito é feita na seção 2.2.1. Adicionalmente, o termo “nota” às vezes significa apenas sons de alturas definidas.

Quanto ao uso do termo “som”, ele apresenta basicamente o mesmo problema. É possível que vários sons, mesmo sendo claramente diferentes uns dos outros, estejam em níveis inferiores ao primeiro nível da estrutura dos agrupamentos sonoros. Além disso, utiliza-se a palavra “som” para contextos não musicais, como na acústica.

A singularidade sonora é singular por definição, ao contrário dos termos anteriores, e pode ter qualquer duração absoluta. Corresponde ao conceito de “elemento” em Tenney (1970)<sup>1</sup>, que afirma que:

Mais comumente, um elemento será um único som [tone], mas pode ser um trinado, um acorde, um glissando ou um som mais complexo (...). Em uma textura muito densa, um “elemento indivisível” pode na verdade ser uma configuração sonora complexa. (TENNEY, 1970, p. 3)

<sup>1</sup> Por ser Tenney o único autor que utiliza o termo elemento dessa maneira, optou-se por usar nesse trabalho o conceito de elemento em sua definição mais usual, ou seja, quaisquer componentes dos agrupamentos sonoros.

O estudo do conceito de singularidade sonora pode ir muito além do que delimitou-se aqui, mas essa definição é suficiente (e necessária) para os objetivos desse trabalho.

## 2.2 Descrição

Os agrupamentos são notados e entendidos como elementos discretos, isto é, são elementos delimitados que se justapõem sequencialmente no tempo. A condição de existência de qualquer agrupamento sonoro, portanto, é que possua início e fim.<sup>2</sup> Sendo assim, o processo de agrupamentos é caracterizado pela sucessão de inícios e fins de agrupamentos em cada nível.

A necessidade de todo o nível da estrutura de agrupamentos possuir elementos discretos cria situações especiais em dois casos: quando as singularidades sonoras possuem longa duração<sup>3</sup> e quando os parâmetros sonoros sofrem mudanças contínuas e não em “saltos”.<sup>4</sup> Normalmente, essas duas situações não se manifestam como um problema porque não são previstas nas teorias do agrupamento sonoro. Isso ocorre devido, em parte, à restrição do repertório abordado nessas teorias, circunscrito ao sistema tonal.

### 2.2.1 Singularidades sonoras de longa duração

Em seu nível mais baixo, os agrupamentos sonoros são formados por singularidades sonoras e cada nível superior é constituído por grupos de um ou mais elementos do nível inferior. Na maioria das teorias não se admitem ou evita-se ao máximo agrupamentos formados por um único elemento, em qualquer nível. A primeira regra de preferência de Lerdahl e Jackendoff (1983, p. 42)<sup>5</sup> é “evitar grupos contendo um único evento”. Tenney (1988) vai mais adiante e proíbe a ocorrência de *gestalts temporais*<sup>6</sup> de um componente. As teorias fraseológicas, apesar de não enunciarem essa restrição, virtualmente nunca delimitam agrupamentos singulares.<sup>7</sup> Na realidade todas as teorias que exigem alguma diferenciação entre elementos na constituição de um único agrupamento, sendo essa diferenciação normalmente uma oposição binária do tipo *arsis* e *thesis* ou acentuado e não acentuado, não podem admitir agrupamentos singulares. Cooper e Meyer (1963), que exigem a diferenciação entre acento e não-acento, possuem uma análise na p. 69 que não encontra agrupamento para o Lá isolado do baixo, no exemplo 86 (fig. 8).

O isolamento da nota Lá, no exemplo da figura 8, dá-se pela unificação de todo o trecho em uma única estrutura de agrupamentos. Fossem separadas duas camadas contendo os acordes agudos e as notas do baixo,

<sup>2</sup> Afirmções como “deve haver um limite de frase no final de uma peça”(TEMPERLEY, 2001, p. 18), por exemplo, aceitam essa condição implicitamente.

<sup>3</sup> A duração absoluta que deve ter um agrupamento ou singularidade sonora para serem classificados como de longa ou curta duração depende de inúmeros elementos. London (2004, p. 27), baseado em diversas pesquisas experimentais, diz que o maior intervalo que se pode ouvir ou realizar como um elemento rítmico está em torno de 5 ou 6 segundos. Temperley (2001, p. 69), também observando experimentos, cria uma regra que diz que a *frase* deve ter aproximadamente oito notas. Para a definição de agrupamentos de longa duração, no entanto, não é útil a utilização de um limite temporal absoluto e dir-se-á que agrupamentos (ou singularidades sonoras) de longa duração são aqueles cuja extensão aproxima-se o máximo possível à da peça. Não há em uma peça necessariamente apenas um nível de agrupamentos de longa duração. De acordo com o contexto específico em que aparecem, agrupamentos de vários níveis podem ser inclusos nessa categoria.

<sup>4</sup> Tenney (1988, pp. 77, 78 e 80), dá dois exemplos em que um *clang* (na terminologia do autor, o *clang* é o elemento do nível hierárquico logo acima do nível da singularidade sonora) é “longo demais para ser ouvido como um *clang*”. Esse alongamento é representado, nos exemplos, justamente por um acorde de grande duração, no primeiro, e por mudanças contínuas nos parâmetros, no segundo.

<sup>5</sup> Os autores dividem todas as regras generativas de suas estruturas em regras de boa formação (*well formedness rules*) e regras de preferência (*preference rules*). As primeiras determinam e delimitam todas as estruturas possíveis, as segundas especificam, dentre as estruturas possíveis, aquelas que correspondem à escuta de um “ouvinte experiente”.

<sup>6</sup> O trabalho de Tenney, na verdade, é exatamente uma aplicação das teorias da *Gestalt* para a escuta. Os elementos aqui chamados de agrupamentos são denominados por Tenney de *gestalts temporais*.

<sup>7</sup> Ver, por exemplo, Bas (1933), Scliar (1982), Riemann (1928)

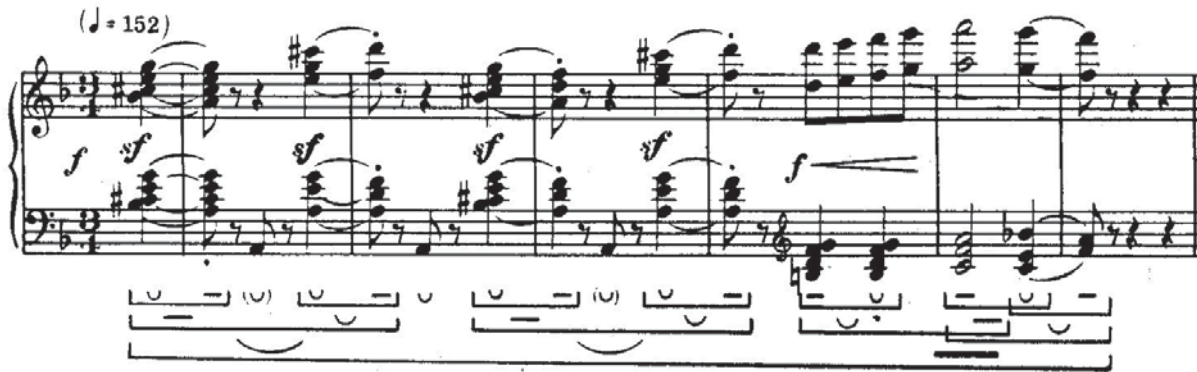


Figura 8 – Schumann, *Papillons*, op. 2, n. 6. Exemplo 86, da p. 69 de Cooper e Meyer (1963). A nota Lá, no baixo, não pertence a nenhum agrupamento.

não seria difícil entender essas notas como uma única linha com colcheias separadas por pausas, inclusive contendo o movimento do Lá para o Si no quarto compasso do exemplo e o Dó, em seguida.<sup>8</sup>

O início da primeira das *Sonatas e Interlúdios*, para piano preparado, de John Cage (figura 9) possui acordes que soam isoladamente e configuram agrupamentos singulares, mas mesmo em um caso como esse poder-se-ia argumentar que o primeiro nível de agrupamentos, na verdade, contém os dois acordes do primeiro compasso e talvez a ressonância das notas, apesar de abafadas pelos objetos nas cordas do piano, contribua para unir os dois ataques dos acordes em um único agrupamento. De qualquer maneira, mesmo entendendo os acordes como agrupamentos singulares, é claro que em níveis superiores os dois acordes se unem em um único agrupamento.

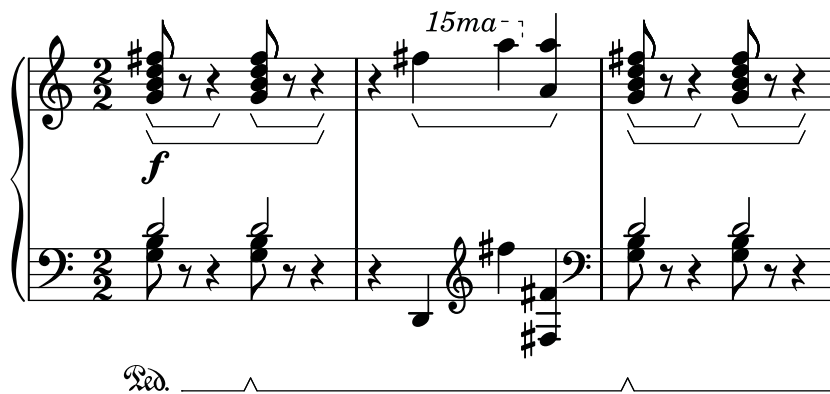


Figura 9 – Primeira das *Sonatas e Interlúdios*, para piano preparado, de John Cage: Apesar do Ré em mínimas e do pedal, os objetos fixados nas cordas do piano não permitem a ressonância longa do acorde.

Visto a partir do prisma do repertório tonal e tendo como referência obras mais ou menos próximas a essa construção dos sons, os agrupamentos parecem realmente não admitir na sua constituição menos do que dois elementos. Mas, como pretende-se demonstrar, a singularidade sonora pode ter qualquer duração, incluindo a duração de toda a obra, e por isso não há nenhuma razão para não se admitir agrupamentos singulares.

<sup>8</sup> Agradecimentos à Prof.<sup>a</sup> Graziela Bortz por apontar essa possibilidade.



Essa situação ocorre, por exemplo, na prática da nota ou notas pedal<sup>9</sup>, comum em inúmeras manifestações populares, sendo um elemento que, não só se manifesta como uma necessidade de determinadas expressões musicais, como até impõe critérios na construção de instrumentos, como na gaita de foles, por exemplo. O exemplo 10, um canto polifônico do sul da Albânia, retirado de Leotsakos e Sugarman (2012), é interessante porque a nota pedal é utilizada justamente em sua potencialidade polifônica, pois sua entrada ocorre após duas vozes, após estabelecer-se uma relação de simultaneidade bastante complexa. É claro que, nesse caso, a não ser que a duração da música seja muito curta, a nota pedal terá interrupções ao decorrer da execução para respirações e não estabelecerá um agrupamento único em toda uma obra. Isso não anula a afirmação de que o pedal é um tipo comum de agrupamento singular e o exemplo da música tosca é bastante eloquente em demonstrar as potencialidades criativas desse elemento musical.

Erickson (1975, p. 94) lembra que o pedal é raro na música ocidental porque sua tradição esteve “muito orientada para alturas, mudanças de alturas e relações entre alturas” e cita como único exemplo consagrado de obra com pedal o prelúdio do *Ouro do Reno*, de Wagner (figura 11).

Há também o caso da *Sequenza VII*, para Oboé, de Luciano Berio que exige uma nota si soando durante toda a execução da obra e representa um caso de nota pedal, sem interrupções, na música de concerto (figura 12). Entendendo essa obra como a manifestação de pelo menos duas camadas onde uma delas é constituída apenas pela nota pedal Si, a única maneira de expressar essa camada-pedal como estrutura de agrupamentos é através de um único agrupamento singular que soa durante toda a obra.

Uma objeção a essa interpretação é a de que a nota Si pedal vez por outra mescla-se ou é “mascarada” pela execução do Oboé. Nesse caso haveria a redução de duas camadas de simultaneidade por apenas uma e essa dinâmica de redução e reaparição da simultaneidade seria parte da dinâmica da obra. Esse exemplo serve, portanto, como ilustração da possibilidade da existência de estruturas de agrupamentos constituídas por apenas um único elemento e ao mesmo tempo reforça as constantes ambiguidade e contradições que conceitos da teoria musical enfrentam ao deparar-se com as obras que esses próprios conceitos tentam explicar.

De maneira mais geral ainda, poder-se-ia dizer que a camada ou camadas que soam simultaneamente ao pedal geram mudanças na sua escuta e portanto as delimitações dessa camada são também delimitações no pedal, porém faz parte da conceptualização do agrupamentos sonoros a característica de que cada camada da simultaneidade possua sua própria estruturação de agrupamentos (ver seção 3.1.2). Outra objeção é a de que o pedal possui importância menor em relação às outras partes da textura musical, mas se o conceito de agrupamento nada diz sobre a importância de seus níveis (ver seção 2.3), não há porque comparar em importância as diferentes estruturas de agrupamentos em diferentes camadas polifônicas.<sup>10</sup> O agrupamento singular, aquele que contém apenas um elemento, é portanto totalmente aceitável, mesmo que seja mais raro em alguns estilos ou obras musicais, como sugerem as teorias que o eliminam ou ao menos o admitem em situações absolutamente excepcionais.

O exemplo da nota pedal foi escolhido por se referenciar à músicas populares, mas a estrutura de agrupamentos com um único nível contendo um único agrupamento — uma estrutura singular — é uma ideia normalmente usada para explicar o comportamento de certas obras da música de concerto do séc. XX.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Em português, o conceito de pedal pode significar tanto uma ou mais notas que soam inalteradas durante uma obra ou seção quanto um prolongamento harmônico do baixo, geralmente em uma resolução de dominante para tônica. O sentido de pedal adotado aqui é o primeiro, que em inglês geralmente é associado à palavra *drone*.

<sup>10</sup> Tenney (1988, pp. 77 e 79) elabora o mesmo argumento em relação a uma análise de um trecho das *Peças para Orquestra*, op. 16, 1º movimento, compassos 26-39 de Schoenberg.

<sup>11</sup> Esse comportamento é próximo do que Kramer (1988) define como *tempo vertical*, porém esse termo é carregado de significados estranhos à estrutura singular. O tempo vertical pode ser, para Kramer, uma estética composicional e é visto como um estado da música como um todo e não como uma estrutura que pode ocorrer de uma das camadas da polifonia, apesar de o autor prever a possibilidade de “progressões lineares na superfície e no nível intermédio (*middleground*)” que soam “em oposição a um fundo estático.” (p. 387). Um exemplo de obra formada apenas por uma estrutura singular é a

**Rubato**

♩ = ~ 82

Solo I

Solo II

Chorus

♩ = ~ 88

♩ = ~ 76

3

5

3

3

5

5

etc

etc

etc

- e - - - - - e -

Figura 10 – Canto polifônico Tosco, do sul da Albânia, com nota pedal vocal.

**Ruhig heitere Bewegung.**

The score consists of four staves. The top two staves are for Trompa 7 and Trompa 8, both in bass clef with a 6/8 time signature. The third staff is for Fagotes (Bassoon) in bass clef with a 6/8 time signature. The bottom staff is for Contrabaixos (Double Bass) in bass clef with a 6/8 time signature. The music begins with a piano (*p*) dynamic. The bassoon and double bass parts play a continuous eighth-note pedal point. The woodwinds have melodic lines with dynamics like *p* and *ppp*.

Figura 11 – Início do prelúdio de *Das Rheingold* (Ouro do Reno), de Wagner. Nesse caso também há interrupções do pedal.

The score shows two staves. The top staff is for the Oboe in treble clef with a 4/4 time signature. The bottom staff is for the Oboe in treble clef with a 4/4 time signature. The music features a drone (pedal point) of dotted half notes. The dynamics are *fff*, *fff*, *p*, *ffzppp*. There are also markings for tenuto and *tenuto sino alla fine*.

Figura 12 – A *Sequenza VII* para Oboé, de Luciano Berio, é um exemplo de nota pedal (*drone*) que soa durante toda a obra.

Conceptualizando-se a possibilidade do agrupamento singular, a música se que utiliza do acompanhamento pedal passa a ser vista como a sobreposição de duas ou mais estruturas de agrupamentos, sendo uma delas a de um agrupamento singular, que se influenciam mutuamente. Esses dois contextos musicais, o acompanhamento em pedal e a música de concerto “monolítica”, são ligados pelo conceito de agrupamento singular e possuem essa característica em comum.

A grande extensão das singularidades sonoras é um caso especial em que a estrutura de agrupamento contém apenas um elemento, o próprio agrupamento singular. Esse processo de extensão, tanto da singularidade sonora como de qualquer outro nível da hierarquia, significa uma redução da quantidade desses níveis na estrutura de agrupamentos. Isso quer dizer que não há quantidade mínima nem máxima de níveis de agrupamentos e quanto maior a duração da singularidade sonora, menos níveis a estrutura de agrupamentos terá. No caso de uma singularidade sonora tomar a duração de uma obra toda, ela pertencerá a uma estrutura com um único nível com apenas um agrupamento contendo um único elemento, mesmo que essa não seja a única camada polifônica, como no caso da nota ou acorde pedal, acima. Tenney (1970) diz que devem haver pelo menos dois níveis na forma musical, o do todo e da parte, porém não há razão para ser impossível a manifestação de apenas um nível na estrutura de agrupamentos sonoros. A diferença é que, para Tenney, as entidades em níveis inferiores à singularidade sonora podem ser os elementos que formam a “parte” desse único nível, o que o autor denomina de nível *subformal*. Como a estrutura de agrupamentos sonoros, da maneira em que foi definida, está limitada em sua menor duração pela singularidade sonora, a existência de apenas um nível é plenamente possível e de fato ocorre.

A singularidade sonora, por outro lado, não precisa ser constituída por um único elemento. As manipulações dos elementos formadores da singularidades sonoras são possíveis e representam simplesmente alterações em níveis inferiores aos do agrupamento sonoro, o nível do “microsom”, e desde que a singularidade sonora se mantenha como singularidade ela permanece indivisível, mesmo que seja formada por alterações em parâmetros de seus elementos. Essa possibilidade é pressuposta no próprio conceito de microsom de Roads (2001) ou no de “grão” de Pierre Schaeffer.<sup>12</sup>

Como consequência dessas propriedades, propõe-se aqui uma definição de pontilhismo como um tipo específico de textura constituída de longas singularidades sonoras formadas por “microsons” de curta duração, intercalados ou não por silêncio. Essa textura pode representar a duração de uma obra, que será portanto uma obra pontilhistas ou pode se manifestar em seções<sup>13</sup> dentro dessa obra que contenham essa característica (seções pontilhistas) ou também em uma ou mais camadas soando em conjunto com outras configurações sonoras (camadas pontilhistas).

Essa é uma definição restrita do conceito de pontilhismo que não contempla alguns outros significados. Pontilhismo, de acordo com outras teorias, pode ser uma textura musical em que há grande utilização do campo de tessitura em relativamente curtos intervalos de tempo, mesmo que contenha mais do que um nível de agrupamentos sonoros, ou pode se referir a um estilo composicional que contenha ou busque como estética esse tipo de textura.<sup>14</sup> Essas definições não são totalmente compatíveis, mas essa incompatibilidade

obra eletroacústica *Bohor* de Iannis Xenakis. Essa obra funciona como um grande “monólito” sonoro em que é difícil, senão impossível, sua separação em seções.

<sup>12</sup> Tenney também prevê essa possibilidade: “Em uma textura muito densa, um ‘elemento indivisível’ pode, na verdade, ser uma configuração sonora complexa”(TENNEY, 1970).

<sup>13</sup> Uma seção é uma divisão da obra. Pode possuir, portanto, qualquer duração inferior à de uma obra.

<sup>14</sup> Stockhausen (2009, pp. 46 e 47) e Menezes (2002, p. 412) chamam de pontilhista o procedimento composicional serial, em que cada nota possui altura, duração, intensidade e timbre diferente das demais. Sendo portanto as obras do “período serial” equivalente a obras pontilhistas. (STOCKHAUSEN, 2009, p. 47) dá como exemplo de obra pontilhistas a *Sonata para dois pianos* de Goeyvaerts apesar de “nos dias de hoje soar estranhamente melódica”, já (MENEZES, 2002, p. 412) afirma que as estruturas pontilhistas são “esfaceladas em sua essência”. Ambas as afirmações sugerem uma oposição entre o pontilhismo e a linearidade da melodia.

não é indesejável e não há intenção de utilizar outro termo no lugar de pontilhismo. Definir o conceito de pontilhismo dessa maneira é, ao mesmo tempo, uma tentativa de explicar como a teoria do agrupamento entende o conceito e de dialogar e se contrapor a suas outras definições, contribuindo para a modificação de seu significado.

Uma camada pontilhistas pode ser sobreposta por outra que possua uma textura que permita sua delimitação em agrupamentos. A figura 13 ilustra o início do trecho central do *Estudo 45c* para pianola de Conlon Nancarrow. Na pauta inferior estão notadas alterações de notas graves e acordes cujo momento de ataque é proporcional à distância escrita e na pauta superior *glissandi* muito velozes que silenciam deixando ressoar apenas os acordes notados em colchetes pela duração da linha horizontal. Devido à alta irregularidade dos momentos dos ataques da “mão esquerda” e à ausência de direcionalidade tonal pelo paralelismo de acordes maiores, a resultante dessa camada é um pontilhismo em simultaneidade com uma inusitada textura de *glissandi* e ressonâncias.

Figura 13 – *Estudo 45c* para Pianola de Conlon Nancarrow. Nesse exemplo, apesar do diatonismo e da formação triádica, a resultante é uma camada pontilhistas sobreposta por *glissandi* e ressonâncias de acordes.

### 2.2.2 Mudanças contínuas nos parâmetros sonoros

Alterações contínuas nos parâmetros sonoros, ou seja, mudanças de alturas do tipo *glissando* e de intensidade do tipo *crescendo* e *diminuendo*<sup>15</sup> são a contradição em relação à divisão discreta dos elementos sonoros, são precisamente alterações não-discretas.<sup>16</sup>

Seu efeito na estrutura de agrupamentos, entretanto, é basicamente o mesmo do alongamento de singularidades sonoras, i. e., a redução da quantidade de níveis de agrupamentos<sup>17</sup>. Isso ocorre porque em última instância as alterações contínuas são um caso especial de alongamento de singularidades sonoras. Os sons com alterações contínuas, por tornarem impossíveis a delimitação de elementos, se organizem em uma única singularidade. Um tipo bastante próximo desse tipo de organização se manifesta, inclusive, quando há grande densidade de mudanças não-contínuas (ver nota 12).

<sup>15</sup> Alterações de duração do tipo *accelerando* e *ritardando* não podem ser incluídas porque requerem a comparação entre pelo menos duas singularidades sonoras e muitas vezes pressupõem também a presença de processo de métrica.

<sup>16</sup> Tenney (1988, p. 85) utiliza o conceito de *gradiente* para a medição de alterações contínuas em oposição a *intervalo*, que é a comparação entre dois valores.

<sup>17</sup> Quantidade reduzida em relação ao modelo fraseológico. Nesse modelo, são previstos sempre ao menos quatro níveis: motivo, frase, período e peça, podendo haver muitos outros.

A particularidade desse caso leva à definição de um outro tipo especial de textura: a massa sonora. Seguindo a mesma lógica da definição de pontilhismo, a massa sonora será definida, dentro da teoria do agrupamento, como uma textura constituída pelo alongamento de uma ou mais singularidades sonoras, causado por mudanças contínuas ou muito densas nos parâmetros sonoros. Assim como o pontilhismo, a massa sonora pode ter a duração de uma obra, de uma seção ou estar contida em uma camada da simultaneidade.

A obra *Metastaseis* de Iannis Xenakis inicia com uma seção em massa sonora em que, excetuando-se as intervenções da percussão, todas as alterações de alturas se dão por *glissandi*.

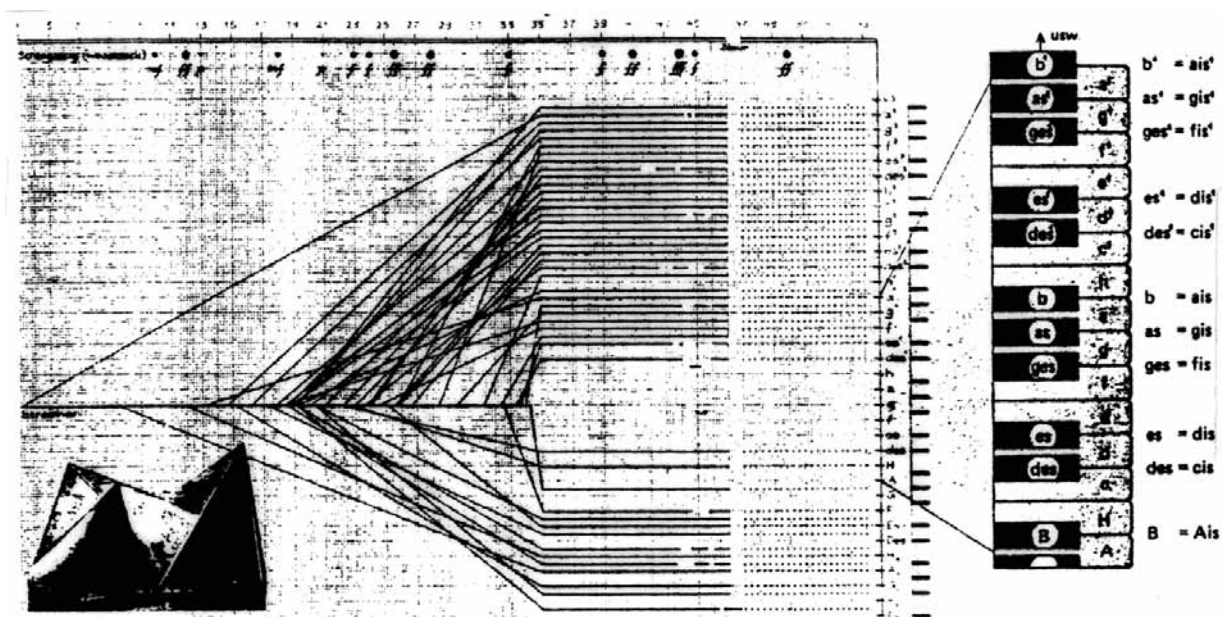


Figura 14 – Esquema formal de *Metastaseis* de Iannis Xenakis (HARLEY, 2004). Imagem disponível em <http://www.uoguelph.ca/digimus/xenakis/pages/fig5.html>.

Há um problema, nessa definição, em diferenciar a massa sonora do pontilhismo no caso em que as mudanças são descontínuas, pois tanto a massa sonora descontínua quanto o pontilhismo são singularidades sonoras constituídas de elementos de curta duração. A diferença entre os dois está na densidade vertical, ou seja, na quantidade de alturas, sejam elas definidas ou indefinidas, sincrônicas ou assincrônicas, contidas em um campo de tessitura. Uma massa sonora descontínua deve ter uma alta densidade vertical a tal ponto de tornar virtualmente imperceptíveis as diferenciações entre elementos internos da singularidade sonora.<sup>18</sup>

A qualificação desses dois tipos de textura como elaborações de uma única singularidade sonora está em conformidade com o já tradicional comentário (imbuído de crítica) de que o excesso de informação na constituição dessas texturas gera, em última análise, resultantes homogêneas. Por outro lado, uma classificação de obras que siga as definições produzidas acima pode não coincidir com outras que utilizem os mesmos conceitos, mas com outros critérios. Por exemplo, não há nenhuma necessidade de associação do pontilhismo a todas as obras da primeira fase serialista. Obras desse período podem se revelar não-pontilhistas e o pontilhismo pode aparecer em obras anteriores ou posteriores a esse estilo.

<sup>18</sup> Nessa definição, a quantidade de elementos em um intervalo de tempo (densidade horizontal) pode ser bastante variável tanto no pontilhismo quanto na massa sonora. Não há nenhuma necessidade de que a densidade horizontal seja maior ou menor em um dos tipos de textura.

### 2.2.3 Critérios de delimitação dos agrupamentos sonoros

Grande parte da função da teoria do agrupamentos sonoro é enumerar e justificar critérios para a delimitação dos agrupamentos sonoros. Se os agrupamentos são discretos, devem haver regras para decidir os momentos de seu início e fim.

A generalização dos conceitos fraseológicos caracterizou-se pela larga utilização dos princípios da psicologia da *Gestalt* para a elaboração de regras de delimitação. Lerdahl e Jackendoff (1983), Temperley (2001) e Tenney (1988) citam verbalmente essa influência e Cooper e Meyer (1963, p. 9), embora não referenciem essa influência, definem agrupamento como “um produto da semelhança e diferença, proximidade e separação dos sons percebidos pelos sentidos e organizados pela mente”, i. e., utilizam dois princípios da teoria da *Gestalt* mais utilizados nas teorias do agrupamento, a semelhança e a proximidade.<sup>19</sup>

O apoio da teoria dos agrupamentos nos princípios da *Gestalt* não é livre de críticas e na seção 1.1.2.2 foram estudados dois casos de contestação à utilização desse princípios como essência da escuta musical. Mas embora a postura epistemológica desse trabalho é de negar qualquer causa fundamental para a segmentação dos agrupamentos, os princípios da *Gestalt* merecem lugar de destaque em relação às suas alternativas devido a sua larga utilização.

A maior parte dos princípios da *Gestalt* têm como referência a percepção visual, mas mesmo assim, desde os primórdios da concepção dessa teoria, a percepção da música se inclui em sua problemática.<sup>20</sup>

A proximidade, como concebida nas teorias do agrupamento sonoro, se refere a menores ou maiores intervalos de tempo entre elementos. É um fruto da concepção da música como uma manifestação temporal, em oposição à qualidade espacial da visão, o que faz com que o conceito de proximidade seja transposto para o domínio dos intervalos de tempo. Isso aparece claramente em Wertheimer (1938), um dos artigos pioneiros da psicologia da *gestalt*. Em geral, a proximidade é medida a partir do intervalo entre o *início* de dois elementos, chamado inter ataques (em inglês, *interonset interval*, ou IOI). Essa posição especial ocupada pelo intervalo inter ataques está em sintonia com a intuição de que uma terminação de agrupamento com um elemento curto seguido de silêncio (pausa) ou com um elemento longo possui o mesmo efeito.<sup>21</sup>

A semelhança, por outro lado, é um conceito mais problemático em sua aplicação na teoria musical porque possui maior variedade de significados. Para Tenney e Polansky (1980, p. 207), a semelhança entre dois elementos é a “função inversa da magnitude de um intervalo de algum parâmetro no qual eles diferem”. Excluindo-se, portanto, o intervalo inter ataques, a semelhança é uma medida de comparação entre qualquer outro intervalo,<sup>22</sup>. Apesar de categoricamente clara, essa definição significa que a proximidade é apenas um caso especial de semelhança, como notado pelos próprios Tenney e Polansky (p. 211).<sup>23</sup>

Lerdahl e Jackendoff (1983) definem semelhança como uma comparação em sentido qualitativo e não uma medida quantitativa de magnitudes de intervalos, o que está em sintonia com a concepção de semelhança de Wertheimer (1938)<sup>24</sup>, que usa como exemplo de proximidade a sequência “palma - palma - pausa” e de similaridade a sequência “Dó - Dó - Ré - Ré - Mi - Mi” etc. É possível, portanto, a comparação de parâmetros não mensuráveis, como ritmos, agrupamento interno, contorno de alturas (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983,

<sup>19</sup> Scliar (1982), cujo livro se insere na tradição fraseológica, também se utiliza dos princípios da *Gestalt* como critérios de delimitação de agrupamentos. Isso ocorre porque o trabalho de Scliar se referencia em Cooper e Meyer (1963), literalmente cita-os. A autora faz nessa obra uma tentativa, mesmo que incipiente, de expandir a teoria fraseológica para obras não tonais.

<sup>20</sup> O artigo *Über Gestaltqualitäten* de Christian von Ehrenfels, de 1890, considerado como a fundação da psicologia da Gestalt, já inclui reflexões sobre a música (UTRIAINEN, 2005, pp. 24 e 25).

<sup>21</sup> Scliar (1982, p. 23), cita como critério de delimitação do *inciso*, ou seja, da menor unidade musical, tanto a pausa como o “som de maior duração”.

<sup>22</sup> Incluindo a duração, que é um parâmetro diferente do intervalo inter ataques.

<sup>23</sup> A mesma observação é feita por Temperley (2001, p. 61).

<sup>24</sup> Os autores se baseiam em Wertheimer e dedicam uma seção do livro para explicar alguns princípios da *gestalt* de seu artigo.

p. 52). Nessa concepção, qualquer diferença entre parâmetros de elementos, mesmo quando pode ser medida por um intervalo como no caso das alturas, intensidades e duração, é uma diferença qualitativa, embora exista aparentemente uma assimetria em relação aos parâmetros mais ou menos importantes para essa delimitação, o que se reflete nos exemplos, que incluem basicamente semelhança em alturas e durações, mas não é afirmado em nenhuma regra. A distinção terminológica entre semelhança e proximidade é, nesse caso, também uma divergência de critérios. Enquanto a proximidade é um critério puramente de segmentação de agrupamentos, a semelhança é também um critério de comparação entre agrupamentos já delimitados. Isso se reflete, em Lerdhal e Jackendoff e, de fato, em todas as teorias do agrupamento, na importância dada ao paralelismo e à repetição como indicativos da existência de mais de um agrupamento.

A semelhança, quando assim entendida, pode não ocorrer entre elementos imediatamente sucessivos e cria análises de outra ordem, cujo foco não é a aplicação de critérios de delimitação para conceber uma estrutura de elementos sucessivos e discretos, mas a identificação de elementos que possuem alguma relação de similaridade entre si e a organização desses elementos de acordo com o “grau de parentesco” segundo os critérios de semelhança. A estrutura e a notação analítica que emergem desse outro tipo de enfoque podem ser bastante diferentes da análise de agrupamentos. Na fig. 15, as letras a, b e c representam elementos semelhantes entre si. O gráfico em árvore une esses elementos e mostra que eles podem não ocorrer sequencialmente, mas intercalados entre si em diferentes combinações.

Figura 15 – Em uma análise de semelhanças os elementos não necessariamente são sucessivos. Análise do Scherzo da *Sonata op. 2, n. 2*, de Beethoven, retirada de Lerdahl e Jackendoff (1983, p. 16).

O princípio da semelhança é problemático, portanto, porque não é um critério que esteja relacionado exclusivamente com agrupamentos sonoros, mas é, do ponto de vista dessa teoria, um princípio que unifica processos temáticos e de agrupamento. A necessidade de incorporação da semelhança nos princípios de delimitação de agrupamentos se deu porque este é um dos principais fatores da percepção segundo a teoria da *gestalt*. Além disso, e não menos importante, a dificuldade em diferenciar processos temáticos e processos de segmentação é uma interpenetração entre teoria fraseológica e teoria dos agrupamentos. A teoria fraseológica, por ter a sintaxe, i. e., a posição temporal entre elementos musicais, como ponto de entrada para



a compreensão da forma musical, necessita identificar semelhanças logo no início. Na teoria fraseológica a identificação de semelhanças e a segmentação são por isso feitas simultaneamente. Para a teoria dos agrupamentos sonoros a segmentação e a identificação de semelhanças são processos completamente diferentes, embora se influenciem mutuamente.

A similaridade e a semelhança são os princípios da *Gestalt* mais invocados nas teorias dos agrupamentos sonoros, mas não são os únicos. Outros princípios aparecem, mas não necessariamente ligados a regras de segmentação de agrupamentos, mas sim em um esforço de aplicação musical de princípios que, segundo a própria teoria da *gestalt*, pertencem à percepção humana. Segundo a teoria da *gestalt*, se esses princípios não se aplicam a qualquer tipo de estímulo, são intercambiáveis ao menos entre o visual e o audível. Alguns exemplos desses princípios são: (1) o princípio de plano e fundo, que Tenney e Polansky (1980, p. 40) compara à distinção entre vozes principais e secundárias na polifonia, (2) o de fechamento, i.e., a tendência de algumas formas "fortes", como círculos se fecharem, mesmo quando interrompidas (fig. 16) que é comparado por Bregman (1994, pp. 25–27) a experimentos em que um som senoidal em glissando, alternadamente ascendente e descendente, é interrompido periodicamente por um forte ruído branco e, ainda assim, é ouvido como um único som e (3) o princípio da pregnância, que diz que algumas figuras parecem ser preferidas em detrimento de outras (por exemplo, na figura 16 prefere-se a existência de um círculo e um quadrado ao invés de uma mistura complexa entre as duas) é associado por Lerdahl e Jackendoff (1983, p. 304) às regras de preferência, ou seja, às regras que julgam a escolha de uma estrutura de agrupamento dentre todas as possíveis. Para os autores, "as regras de preferência em efeito constituem uma declaração explícita da lei de pregnância como aplicada à percepção musical".

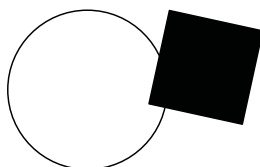


Figura 16 – Exemplo do princípio de fechamento. A figura à esquerda é compreendida como um círculo, mesmo sendo interrompida pelo quadrado.

Apesar de dominante, a utilização dos princípios da *gestalt* na formulação de regras para a segmentação de agrupamentos não é exclusiva e suas pressuposições foram questionadas (ver seção 1.1.2.2). Alguns critérios de delimitação exigem a interação dos agrupamentos sonoros com outros processos, como a harmonia e a métrica, por exemplo, e não encontram suas justificativas em “leis fundamentais” da percepção humana. O importante é que devido a essa base teórica comum, assim como a ligação que as teorias do agrupamento possuem com a fraseologia, diversos critérios de delimitação são compartilhados por diversos autores.

O exemplo mais comum de critério de delimitação de agrupamentos é a ocorrência de pausa ou a nota longa. Tenney (1988), Temperley (2001), Lerdahl e Jackendoff (1983) unificam essas duas possibilidades utilizando-se do conceito de intervalo inter ataques. Haverá uma delimitação de agrupamentos, portanto, na ocorrência de longos intervalos inter ataques, ao menos longo o bastante para ser maior do que o intervalo precedente e o sucessivo. Afirmarções como “uma cadência, por definição, articula o fim de um grupo” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 28) e “Prefira iniciar grupos sucessivos em pontos paralelos da estrutura métrica”(TEMPERLEY, 2001, p. 70) são exemplos da relação do processo de agrupamento com a harmonia, no primeiro caso, e com a métrica, no segundo.

### 2.2.3.1 Inércia

Muitas vezes, certas configurações na análise de estruturas de agrupamentos sonoros só são possíveis se as evidências fenomênicas dos critérios de delimitação são ignoradas. Tenney (1988, p. 44) chama esse fenômeno de *inércia rítmica*, definido como “uma tendência psicológica ou cinestésica para a repetição rítmica, às vezes causando uma interpretação rítmica de um *clang* bastante diferente do que seria se esse *clang* fosse ouvido por si mesmo.” Ou seja, uma expectativa de configuração pode se tornar tão forte que impõe essa configuração mesmo que os parâmetros sonoros indiquem outra possibilidade.

Essa propriedade aparece na teoria da *gestalt* como o Fator do *destino uniforme* ou *destino comum* (WERTHEIMER, 1938): a resistência de mudança de agrupamentos já estabelecidos mesmo após a mudança de sua configuração.

No caso da métrica, London (2004) cria dois exemplos que demonstram a manifestação dessa propriedade (fig. 17). A inércia é também uma explicação para a hemiola e a síncopa: trata-se sempre de uma evidência fenomênica de uma configuração métrica que é compreendida em outra.

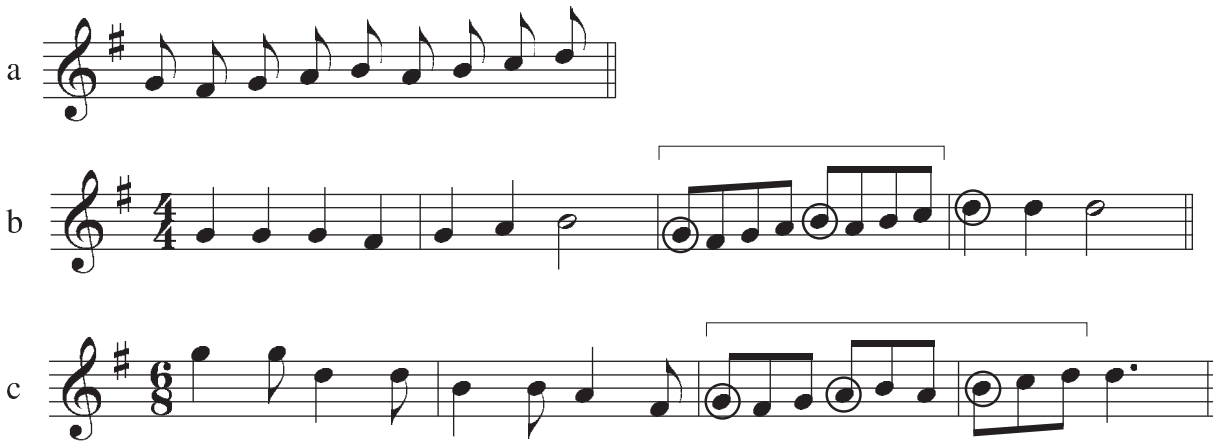


Figura 17 – As mesmas notas são compreendidas em um contexto métrico completamente diferente, de acordo com o material que as precede. Exemplo retirado de London (2004, p. 15).

Por extensão, é possível que a configuração de agrupamentos sonoros também possua essa resistência a alteração uma vez estabelecidos certos padrões, ou seja, a delimitação ocorre independente de qualquer regra de delimitação apoiada em modificações fenomênicas, mas meramente pela tendência de repetição da estrutura.

A inércia é um mecanismo para fundamentar a necessidade de realizar certas delimitações em casos onde as outras regras de delimitação não se aplicam. É uma maneira de não tornar absurda a própria propriedade de discricção dos agrupamentos sonoros e seus critérios.

## 2.3 Contenção

Os elementos que constituem a estrutura de agrupamentos, além de se justaporem sequencialmente também se sobrepõem em níveis. Cada agrupamento de um determinado nível contém agrupamentos do nível inferior e é contido por agrupamentos de nível superior. Na figura 19, observa-se como essa propriedade é conceptualizada e notada.



Figura 18 – Um modelo característico de representação da contenção. Retirado de Lerdahl e Jackendoff (1983, p. 37).



Figura 19 – Outro exemplo de notação de contenção. Retirado de Scliar (1982, p. 11).

### 2.3.1 Contenção e hierarquia

Normalmente a característica de contenção é definida como um tipo de hierarquia. É uma hierarquia específica, diferente da hierarquia harmônica ou de tipo schenkeriana em que alguns eventos (alturas, mudanças texturais, acordes, tonalidades, etc.) são mais fundamentais ou mais estruturais e outros são desenvolvimentos ou ampliações desses momentos. Na estrutura de agrupamentos não há necessariamente um elemento mais importante ou estrutural do que outros, mas uma organização em níveis que representam intervalos de tempo mais ou menos equivalentes.<sup>25</sup>

Por que, então, denominar essa propriedade de hierarquia? Cooper e Meyer (1963), por exemplo, denominam-na de *níveis arquetetônicos*, um sinal de que para os autores “hierarquia” não é o termo adequado. A substituição dos termos fraseológicos pelo conceito de agrupamento sonoro, no entanto, parecem não eliminar por si só uma conceptualização hierárquica desse processo. Hasty (1997, p. 134) distingue dois tipos de hierarquia aplicáveis aos processos de agrupamentos. A *hierarquia de extensão ou contenção* refere-se à propriedade de que as durações maiores contêm as menores. A segunda, a *hierarquia de dominação*, parte do entendimento da métrica como processo ao invés de estrutura e é explicada com mais detalhes na seção seguinte.

Lerdhal e Jackendoff também optam pela denominação de hierarquia para essa propriedade dos agrupamentos sonoros, sendo que a condição de maior duração é também uma condição de dominação em relação às durações menores:

Uma estrutura hierárquica, no sentido utilizado nessa teoria, é uma organização composta de elementos ou regiões discretos relacionados de uma maneira em que um elemento ou região subsume ou contém outros elementos ou regiões. Pode-se dizer que um elemento ou região subsumido ou contido é *subordinado* ao elemento ou região que o subsume ou contém; sobre este último, pode-se dizer que *domina* ou *superordena* o anterior. Em princípio esse processo de subordinação pode continuar indefinidamente. Portanto todos os elementos ou regiões em uma hierarquia com exceção daqueles no topo e no fundo da estrutura são

<sup>25</sup> A organização em camadas se assemelha com a divisão schenkeriana da obra musical em *foreground*, *background* e vários *middlegrounds*, no entanto essas “camadas” schenkerianas são divisões de acordo com o maior ou menor grau estrutural dos elementos musicais, o que não ocorre no caso dos agrupamentos sonoros.

subordinados em uma direção e dominantes na outra. (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 13)

Apesar da utilização de termos como *dominação*, *subordinação* e *contenção*, não existe necessariamente uma associação direta entre importância estrutural e a extensão do agrupamento. As teorias fraseológicas, por outro lado, costumam dar importância maior, além de nomes específicos, para os níveis do período, da frase e do motivo. Como essas teorias tem como foco o repertório da prática comum, acaba por dar mais importância a essas construções dentro de sua própria organização terminológica. Esses termos (frase, período, motivo) normalmente referem-se à relação entre diversos processos, em especial os temáticos e de agrupamentos, já que é dentro desses níveis que se inserem os diversos tipos de temas.<sup>26</sup> Sobre essa relação, ver seção 3.1.1.

A ênfase a certos níveis hierárquicos dada pela teoria fraseológica e pelo seu repertório-base contribui para a utilização de nomes diferentes para níveis hierárquicos diferentes, além da utilização de conceitos como os de dominação e subordinação por Lerdhal e Jackendoff. Do ponto de vista do agrupamento sonoro, os agrupamentos são apenas formados por níveis de contenção, ou seja, níveis que possuem agrupamentos *contendo* outros de menor duração. Esse níveis podem ou não receber mais atenção devido a particularidades da obra, do estilo ou por quaisquer outros fatores. Aceitando-se essa definição do conceito de agrupamento sonoro, não há nenhum motivo para que sua propriedade de contenção seja também compreendida como uma propriedade hierárquica.

### 2.3.2 Hierarquia de dominação

Até aqui o único tipo de hierarquia explorado dentre os dois definidos por Hasty (1997) foi a hierarquia de contenção, i. e., a propriedade de que os agrupamentos de durações maior contêm os de duração menor. O autor, no entanto, lista ainda um outro tipo de hierarquia, a hierarquia de dominação. Um elemento musical é dominante em relação ao outro, segundo Hasty, quando a potencialidade de duração do primeiro engloba a duração do segundo. Se o início dos agrupamentos maiores contém já a potencialidade de duração do início dos menores, eles são de alguma maneira mais importantes.

O conceito de potencialidade só tem significado se os agrupamentos forem estudados como processo, ou seja, a partir da sua constituição em tempo real<sup>27</sup>, pois como estrutura a duração de um agrupamento não se manifesta como potencialidade, mas como atualidade, como algo já concretizado. Por ser uma maneira diferente de compreensão de objetos, o processo contém propriedades exclusivas, dentre elas, segundo Hasty, a geração de uma hierarquia específica.

Para Hasty, uma nota ou som qualquer, quando soa, carrega consigo uma *projeção*, ou seja, um potencial de duração. Essa nota pode (tem o potencial de) durar até o início da próxima nota. Na figura 20 a projeção da semínima é representada pelo arco com seta. O arco pontilhado indica uma projeção não realizada e revela uma propriedade importante da projeção: a potencialidade. A segunda semínima, assim como a primeira, tem a potencialidade de projetar-se até o início da próxima nota, mas essa projeção, nesse caso, é apenas potencial, não atual, ou seja, não ocorre, mas é latente. A projeção é definida portanto como “o processo no qual uma duração mensuralmente determinada fornece um potencial de duração definido para o início de um evento imediatamente sucessivo” (HASTY, 1997, p. 84).

<sup>26</sup> Mesmo assim, o significado dessas palavras é diferente de autor para autor. D’Indy (1912, p. 39), por exemplo, define frase como um conjunto de períodos, o oposto da definição mais comum (SCLIAR, 1982; BAS, 1933)

<sup>27</sup> Sobre a diferenciação entre estrutura e processo, ver as seções 2.1.2 e 2.5

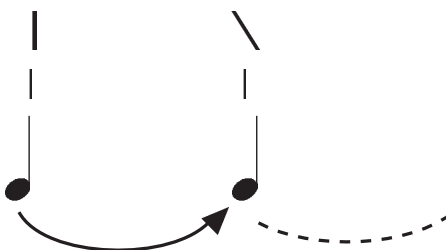


Figura 20 – A primeira semínima projeta-se até o início da próxima semínima. (HASTY, 1997, p. 104)

As projeções podem ocorrer também em vários níveis. Em uma métrica binária o primeiro tempo projeta-se não apenas até o segundo, mas também até o início do próximo compasso. Na fig. 21, a primeira nota se projeta de Q até Q' e de R até R'.

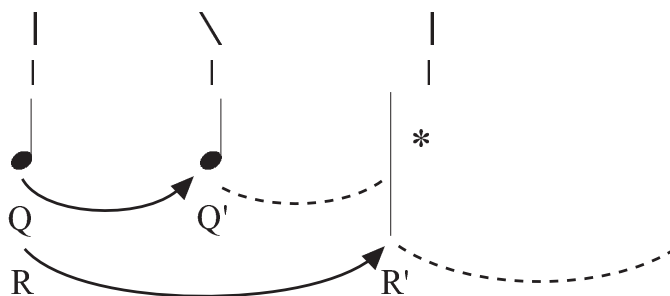


Figura 21 – Projeção complexa. (HASTY, 1997, p. 106)

Esses níveis de projeção, segundo o autor, possuem uma hierarquia. Hasty diz que o início de uma projeção de maior duração é dominante em relação ao início de uma projeção menor contida na anterior. Como uma projeção de grande duração já possui em si, segundo Hasty, a potencialidade de toda sua duração, os agrupamentos ou elementos de menor duração que o compõem possuem projeções que são subgrupos da maior. Na fig. 22 a projeção S, da primeira nota, já possui em si a potencialidade de duração até S', ou seja, já engloba a potencialidade das projeções R e Q que se estendem até R' e Q' respectivamente.

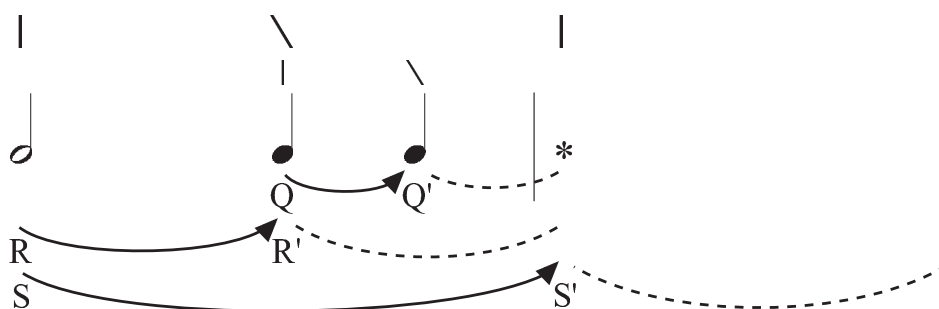


Figura 22 – A projeção S da primeira nota já possui a potencialidade de duração R, R', Q e Q' e portanto é hierarquicamente dominante. (HASTY, 1997, p. 116)

Hasty não deixa clara a diferenciação entre métrica e agrupamento, portanto o autor se refere às durações das projeções *dos sons* como dominantes em relação às outras e não dos agrupamentos em si. Mas isso significa que os agrupamentos de longa duração, por possuírem a potencialidade de durarem mais do que os agrupamentos menores contidos em si, englobando a potencialidade dos últimos, são dominantes?

Segundo a lógica dessa hierarquia, quanto mais próximo ao início da peça, mais a potencialidade de duração de um elemento engloba as outras potencialidades. Levada ao limite, essa hierarquia poderia classificar como mais importante o início do agrupamento de maior nível, ou seja, o início da peça. Porém pretende-se argumentar que a potencialidade, i. e., possibilidade de duração, não resulta necessariamente em uma diferenciação de importância.

A potencialidade de duração de um elemento não é dada por si só, ela é causada não apenas pela mera existência do início desse elemento, mas os próprios inícios subsequentes possibilitam essa potencialidade. Os agrupamentos de menor duração, i. e., em níveis "inferiores" não apenas são consequência da potencialidade dos maiores, mas são também sua causa.

Tome-se como exemplo, o início da *Sonata n. 8, op. 13* "patética" de Beethoven (figura 23). O seu acorde inicial e seu motivo característico se projeta em suas três repetições, caracterizando a sentença inicial. Seriam então essas repetições alteradas uma manifestação das potencialidades de projeção do acorde inicial? Sem a efetividade da manifestação dessas repetições as potencialidades desse acorde são literalmente infinitas. É apenas porque essas repetições são efetivamente soadas que as projeções do acorde se manifestam. A potencialidade do acorde inicial da Sonata patética é tão subordinada aos elementos projetados de si quanto esses elementos são subordinados à potencialidade do acorde inicial. Ambos condicionam um ao outro e portanto definir um dos elementos como dominante hierarquicamente e outro como subordinado é um expediente vazio de sentido.

Figura 23 – Esquemas de projeções do primeiro acorde da *Sonata n. 8, Op. 13* ("Pathétique") de Beethoven.

Não há, portanto, como quantificar uma relação de importância entre durações. No entanto, como dito na seção anterior, a teoria dos agrupamentos sonoros prevê a possibilidades de redução de níveis através do

alongamento das singularidades sonoras. Isso significa que é possível que agrupamentos de longa duração tenham sua potencialidade realizada mesmo quando os níveis inferiores estão ausentes. Mas isso é apenas uma mudança de valor absoluto da duração do agrupamento. Do ponto de vista da relação entre níveis, a singularidade sonora exerce essa função independentemente de sua duração. Assim como singularidades sonoras curtas, as longas possuem sua potencialidade independentemente de níveis inferiores de agrupamentos, embora não independentemente de seus elementos formadores, que se situam fora do âmbito dos agrupamentos.

Hasty (1997), a propósito, aceita a possibilidade de ambiguidade e indefinição de projeções, especialmente em obras não tonais<sup>28</sup>. Como tendência, obras cujos níveis de agrupamentos são reduzidos em número possuem também alto grau de indefinição nas projeções de seus elementos. São obras que possuem delimitações “arbitrárias”.

Se não há diferenciação em importância entre agrupamentos de longa e curta duração, denominar essa propriedade de hierarquia parece inadequado. O termo “hierarquia”, usado por diversos autores, é muito ligado à tradição fraseológica de onde derivam as teorias do agrupamento sonoro. Nessa tradição existe a visão de que alguns níveis de agrupamentos possuem mais ou menos importância em relação aos outros de acordo com a organização da obra. A propriedade do agrupamento sonoro relativa a seus níveis é a contenção, não há nenhum motivo para que essa propriedade seja hierárquica. A tentativa de manutenção da hierarquia aliada à propriedade de contenção dos agrupamentos tenta conectar a quantidade de agrupamentos contidos em um certo nível à essa ideia de hierarquia. Isso resulta na consequência lógica absurda de que o agrupamento mais importante deve ser necessariamente o mais inicial e de maior nível. A escolha de Cooper e Meyer de omitir o termo “hierárquico”, e chamar a organização de agrupamentos de níveis arquitetônicos, ironicamente, parece revelar que os autores, que não separam os processos de agrupamento dos processos de métrica, não permitiram que essa noção fraseológica invadisse sua elaboração teórica. Para evitar a associação com o termo dos autores, que não diferenciam agrupamento e métrica, essa propriedade foi e será chamada sempre nesse trabalho de *níveis de agrupamentos* ou simplesmente “níveis”.<sup>29</sup>

## 2.4 Recursividade

Como não há necessariamente nenhuma relação de importância entre os níveis hierárquicos dos agrupamentos, sua estrutura é recursiva, ou seja, os níveis podem ser replicados indefinidamente sob as mesmas regras (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 16).

A utilização da palavra *indefinidamente* ao invés de *infinitamente* é importante porque denota que é possível um fim para essa recursão. Há dois níveis hierárquicos que são tão importantes quanto problemáticos justamente por se situarem nos limites dessa sobreposição hierárquica: o da singularidade sonora e o da obra musical.

Faz parte da definição de agrupamento sonoro tanto afirmações de que sua maior extensão possível é a da obra como um todo, como a de que a menor é um único som ou nota (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983; TENNEY, 1988; TEMPERLEY, 2001). A importância desses dois níveis se dá por situarem-se nos limites não apenas da estrutura mas do próprio conceito de agrupamentos. Os agrupamentos sonoros nunca ultrapassam esses dois limites. Além deles suas propriedades não se aplicam. Isso não significa que não se possa conceptualizar os elementos que estão além desses limites, Roads (2001), por exemplo, inclui em sua

<sup>28</sup> Ver, por exemplo, a análise do quarteto op. 22 de Webern, em Hasty (1997, p. 257 e ss.)

<sup>29</sup> O nível de agrupamento é um conceito com significado completamente diferente de *camada*. Sobre essa diferenciação, ver a seção 2.1.1

teoria níveis de maior e menor duração do que o âmbito dos agrupamentos sonoros. Os níveis inferiores, o do *microsom* segundo a terminologia do autor, são o foco de seu trabalho.

É importante diferenciar essa posição especial dos níveis-limite dos agrupamentos sonoros de uma importância do tipo dada pela fraseologia aos níveis do motivo, frase e período. Esses níveis não possuem nenhuma “dominância ou subordinação” em relação aos outros, nem são locais privilegiados da manipulação musical. A ênfase dada a eles é conceitual. Se os níveis de contenção dos agrupamentos sonoros, por não serem infinitos, levam a esses dois limites, as delimitações dos elementos musicais desses níveis-limite dependem de como esses conceitos são entendidos. O agrupamento sonoro, a singularidade sonora e obra são concebidos como entidades independentes, mas que interagem e se determinam mutuamente. Uma concepção de música que não envolve o conceito de obra musical como algo com início e fim, por exemplo, terá que modificar também a concepção de agrupamentos sonoros.<sup>30</sup>

## 2.5 Processualidade

Em sua obra sobre ritmo e métrica musical, Hasty centraliza o problema da escuta em relação ao tempo. Para o autor, as análises musicais tendem a abstrair ou “congelar” o tempo, o que gera uma concepção do ritmo particularmente problemática:

A métrica, que, como uma articulação ordenada do “fluxo do tempo”, parece ser o mais puramente temporal dos componentes musicais, e que pode ser sentida como uma das mais ativas, energéticas, e palpavelmente rítmicas propriedades musicais, pode, entretanto ser tratada como uma “grade” estática ou um “recipiente” para os movimentos reais criados pelas notas e harmonias (HASTY, 1997, p. 59).

Para diferenciar a concepção temporal da atemporal, Hasty cria uma diferenciação entre *estrutura* e *processo*:

Concebido como processo, o ritmo nos confronta com as dificuldades intelectuais de reconciliar noções de perspectiva genuinamente temporais de todo e parte, unidade e multiplicidade, continuidade e descontinuidade. Pode-se dizer que já possuímos uma maneira satisfatória de reconciliar esses termos, e é através do conceito de estrutura (...) [mas] como algo completamente determinado, a estrutura (não menos do que uma quantidade matemática) se remove do processo temporal. (HASTY, 1997, p. 65)

A diferenciação entre as duas maneiras de abordar o tempo é também uma crítica ao conceito de estrutura. Para Hasty, o conceito de estrutura traz consigo uma diminuição da importância da métrica como processo criativo.

De fato, tradicionalmente o estudo do ritmo e dos agrupamentos sonoros dão prioridade à estrutura como objeto de estudo. Mas essa diferenciação entre tempo real e tempo diferido está presente em diversos conceitos que aparecem intermitentemente nas teorias do agrupamento sonoro. Dentre eles, sem dúvida os que se destacam como abordagens da escuta como processo são os conceitos de *revisão*<sup>31</sup> e *antecipação*<sup>32</sup>, além de noções como extensões (cf. Schoenberg (1993, p. 189)) ou processos de dilatação e contração (SCLIAR, 1982, pp. 71 e 79) que pressupõem algum tipo de previsão de limites temporais. Porém, é verdade que, na maior parte da discussão teórica, a diferenciação entre essas duas maneiras de abordar a métrica (ou os agrupamentos), ou seja, entre o processo e a estrutura, não é textual.

<sup>30</sup> A necessidade de fechamento da obra musical como conceptualizado aqui não exclui a possibilidade de improvisações ou formas móveis. Ambos os tipos de organização musical geram estruturas de agrupamentos, porém essas estruturas são únicas em cada execução.

<sup>31</sup> Temperley (2001, p. 210 e ss.) define revisão como “a modificação de uma análise inicial devido a um evento subsequente”.

<sup>32</sup> Segundo Tenney e Polansky (1980) a função da antecipação é “diminuir o intervalo de tempo entre o momento de ocorrência de uma *gestalt temporal* e o momento de reconhecimento de seus limites de *gestalt* e eventualmente trazer ambos em sincronia.”



A partir dessa problemática, London (2004, p. 63), que concorda com a necessidade de incorporação do problema do tempo real nos estudos da métrica, procura uma alternativa aos diagramas de Hasty (ver fig. 22) por serem “enraizados na teoria rítmica do séc. XIX” e “inerentemente discretos em relação ao tempo”.

Uma das consequências da teoria de Hasty é que a diferenciação entre agrupamentos e métrica volta a se tornar obscura. A métrica, ao absorver praticamente todas as funções rítmicas, carrega consigo igualmente as propriedades dos agrupamentos sonoros, inclusive, como aponta London, as delimitações discretas. Além de incorporar a continuidade temporal em sua teoria, London recupera certas propriedades da métrica que tornam possível sua diferenciação com os agrupamentos novamente, porém é interessante notar como a diferenciação entre métrica e agrupamentos, aparentemente definitiva após Lerdahl e Jackendoff (1983), pode ser relativizada por uma teoria que aborda a problemática métrica/agrupamento a partir de outro ponto de vista.

London incorpora ainda algumas propriedades da métrica que desaparecem em Hasty, em especial a *ciclicidade* e a *pulsação*, para criar diagramas que procuram incorporar mais eficientemente a qualidade de tempo real (Figura 24).

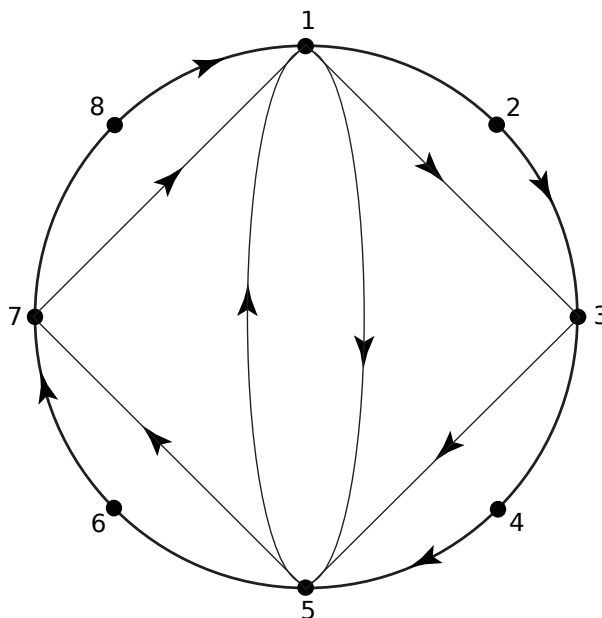


Figura 24 – Diagrama de três níveis de uma métrica quaternária segundo London (2004, p. 68). Cada ponto do círculo representa a menor duração (colcheias) e as ligações internas representam os diferentes níveis métricos.

A utilização de figuras geométricas fechadas, ao mesmo tempo em que conotam visualmente os ciclos métricos, têm a intenção de associar-se à processualidade temporal desses ciclos. Contudo, essa notação consegue representar apenas os ciclos métricos já estabelecidos e enquanto esse ciclo não é rompido. Em outras palavras, não há como representar justamente os processos de *revisão* e *antecipação* além de ambiguidades métricas em momentos de transição ou antes da métrica estar completamente estabelecida na escuta. O sistema teórico de London não admite *polimetrias* e quando obras ou trechos musicais não possibilitam o estabelecimento de ciclos são classificados como não-métricos. Como a definição de métrica é necessariamente cíclica, as situações que se encontram fora das possibilidades da notação caem também fora da própria definição de métrica. Dessa maneira, apesar de a alternativa notacional de London recuperar propriedades

importantes do conceito de métrica, não é possível afirmar que sua teoria e notação representem e analisem respectivamente a escuta como processo.

Mais uma vez foi necessário a investigação de trabalhos sobre a métrica para transpor seus argumentos em relação ao agrupamento sonoro. Mesmo definindo métrica e agrupamentos como entidades diferentes, a problemática da estrutura *versus* processo afeta ambos os conceitos. Se a crítica à abstração temporal é de grande pertinência, a contradição entre os conceitos de estrutura e processo não pode levar simplesmente à anulação de um dos dois. Ambos são necessários para abordagens distintas.

Toda análise só é possível mediante a interrupção, o “congelamento” momentâneo do processo. O que os diagramas de London e Hasty têm em comum é que ambos são analíticos, e por isso são também uma interrupção do processo da métrica. As estruturas são o que resultam dessas interrupções do processo e é nesse estado em que o analista elege as características de seu interesse para as destacar. Estruturas características resultam também em “modelos”, no caso dos agrupamentos, a estrutura binária é uma resultante de vários processos de agrupamentos.<sup>33</sup>

Não há, portanto, um diagrama ou notação que seja uma representação ideal do processo de agrupamentos, pois isso seria uma tentativa de análise do processo, ou seja, uma contradição em termos. A inclusão do conceito de processo na teoria do agrupamento é uma necessidade dessa teoria e possui ramificações importantes, mas toda análise de um processo resulta em sua anulação precisamente de sua qualidade de processo, ou seja, na interrupção temporal.

---

<sup>33</sup> Tão importante é essa estrutura para a teoria musical que Lerdahl e Jackendoff (1983, p. 49) incluem em suas regras a preferência por “análises de agrupamentos que mais se aproximam da subdivisão ideal dos grupos em duas partes de igual duração”. Essa tendência à divisão binária do repertório tonal também se reflete na notação musical, etc.

## 3 Consequências das propriedades dos agrupamentos sonoros

### 3.1 Relações com outros tipos de processos

Os agrupamentos sonoros nunca se manifestam sozinhos e sua configuração nunca é autônoma. Os processos de agrupamento estão em constante ligação com todos os outros processos musicais e sua configuração é alterada por todos, assim como os altera. O resultado dessa dinâmica é a forma musical.

Dentre a infinidade de relações possíveis, foram escolhidas três, o tematismo, a simultaneidade e a métrica, por serem cruciais para demonstrar as condições de existência que são a hipótese desse trabalho. São processos que, na teoria fraseológica, não são diferenciados dos agrupamentos. Sua investigação revela, portanto, duas contribuições para a defesa da hipótese: (1) que os agrupamentos sonoros são elementos independentes de, porém altamente relacionados com o tematismo a métrica e a simultaneidade e (2) que esses outros processos são tão importantes (não menos fundamentais) quanto os processos de agrupamentos.<sup>1</sup>

#### 3.1.1 Tematismo

A palavra tematismo é usada aqui em sentido lato, esse tipo de processo poderia da mesma maneira ser chamado de motivico, por exemplo. Refere-se a relações de similaridade entre elementos musicais cuja diferenciação se dá por processos como a variação, i. e., que permitem de alguma maneira a co-indexação, a qualificação como “o mesmo” (TEMPERLEY, 2001, p. 326) ou semelhante ou derivado de.

O processo de variação permite a modificação em todos os parâmetros de um elemento temático, incluindo sua duração e sua configuração em relação aos outros processos (em relação à métrica e à simultaneidade, por exemplo). Um elemento temático, em suas diferentes variações, pode então coincidir com diferentes níveis de duração de agrupamentos, diferentes locais de acentuação métrica, diferentes camadas, etc.

Uma contribuição importante da teoria dos agrupamentos sonoros no estudo da relação entre agrupamentos e tematismo é verificar que não há necessidade de coincidência entre elementos temáticos e delimitações de agrupamentos. Um elemento temático pode soar ora dentro dos limites de um agrupamento, ora atravessando suas delimitações, ora permanecer nos limites dos agrupamentos de um determinado nível mas alterar suas relações com as delimitações de níveis inferiores.

Nas *Kinderszenen* de Schumann há exemplos bastante claros de manipulações de relações entre processos temáticos e de agrupamentos. O tema inicial, representado pelas notas da melodia na figura 25 e que encerra em si um agrupamento completo, aparece no quarto movimento (figura 26) como parte em um agrupamento de maior duração que se estende pela mera adição de duas notas.

O oposto ocorre no sexto movimento: entre a primeira e a segunda nota do tema há uma delimitação de agrupamentos. No exemplo da figura 27 foram destacadas as notas correspondentes ao tema principal. O objetivo de destacar a nota mais grave do primeiro acorde ao invés das notas mais agudas, como é feito em seguida, é demonstrar a possibilidade da escuta inclusive do perfil melódico do tema, apesar de que o

<sup>1</sup> O que se argumenta aqui é que esses processos são igualmente importantes como conceitos e que nenhum representa um elemento mais essencial do que o outros. Em determinadas obras cada um destes elementos pode estar presente ou ausente. A ausência de um processo, obviamente, faz com que este não participe na determinação estrutural dos outros.

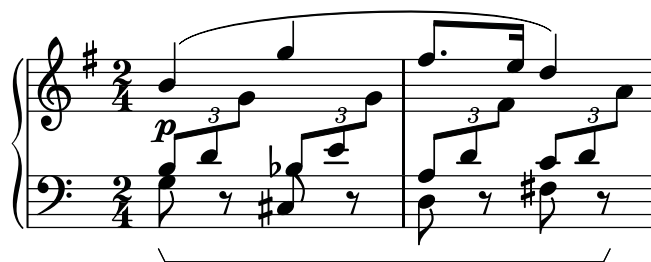


Figura 25 – Tema inicial da *Kinderszenen*, de Schumann.

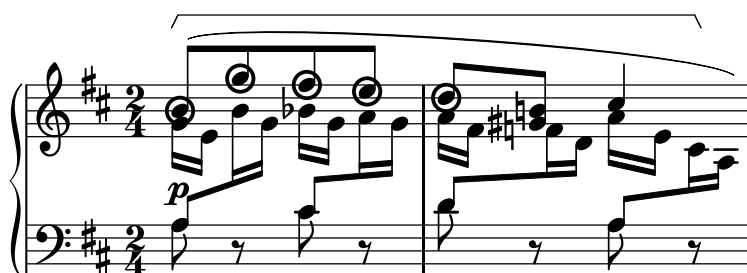


Figura 26 – A adição de duas notas ao agrupamento inicial do quarto movimento faz com que o tema inicial não coincida mais com as delimitações de seu agrupamento.

próprio contexto rítmico e harmônico permitiria incluir a nota mais aguda, embora de maneira um pouco mais ambígua.

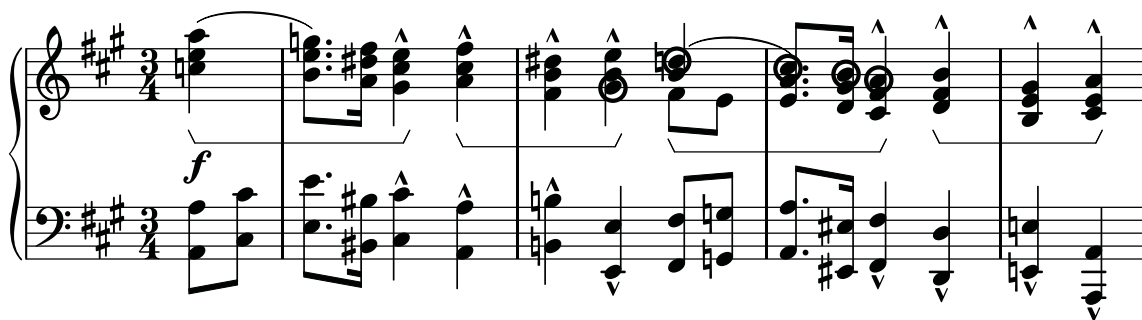


Figura 27 – No sexto movimento o tema ocorre em meio a delimitações de agrupamento.

Um exemplo mais complexo de um tema ocorrendo em meio a uma forte delimitação de agrupamentos ocorre na *Sonata op. 15* de Fernando Sor, para violão. O segundo motivo do primeiro grupo temático, no início (figura 28), formado pela terça descendente seguida de seu preenchimento em graus conjuntos, aparece de forma um tanto oculta na transição entre o primeiro grupo temático, em Dó maior, e o segundo, em Sol maior (figura 29).

Trata-se aqui de uma divisão de agrupamentos muito forte, que coincide com vários níveis e, ainda assim, o elemento temático transgredir essa delimitação.

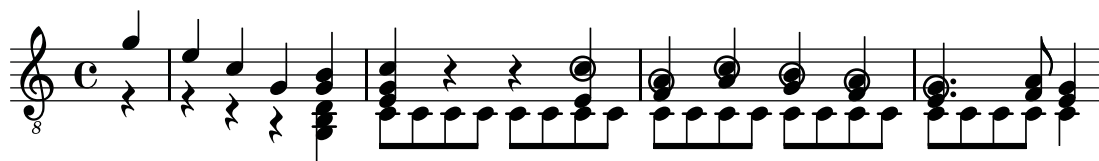


Figura 28 – Início da *Sonata op. 15* de Fernando Sor. Em destaque o segundo motivo.

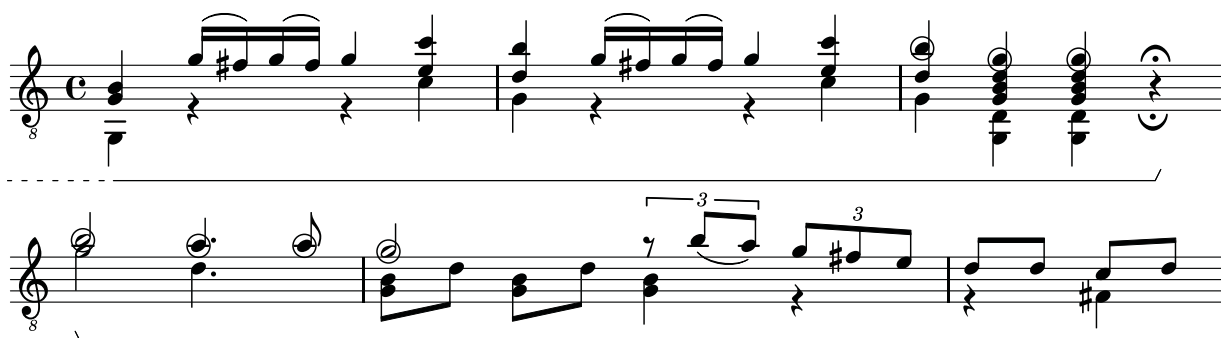


Figura 29 – Uma transfiguração do segundo motivo da sonata ocorre no momento de passagem do primeiro grupo temático para o segundo.

### 3.1.2 Simultaneidade

Um dos problemas mais evidentes nas teorias dos agrupamentos sonoros é que normalmente concebe-se apenas uma estrutura de agrupamentos para toda a obra. O que significa que a possibilidade de simultaneidade é ignorada, já que a análise de eventos musicais simultâneos revela uma enorme dificuldade em delimitar os agrupamentos. Temperley (2001, pp. 63 e 64) observa as dificuldades em reduzir a análise de agrupamentos a uma única estrutura e Tenney (1988, p. 81) incorpora a possibilidade de uma *gestalt temporal* polifônica.

Para estudar a inter-relação entre agrupamentos sonoros e simultaneidade, propõe-se que cada camada da simultaneidade<sup>2</sup> deve ter sua própria estrutura de agrupamentos, uma das condições de existência dos agrupamentos sonoros.

A possibilidade da simultaneidade de estruturas independentes de agrupamento sonoro é uma das principais dificuldades das principais obras teóricas sobre o assunto. Incorporar essa possibilidade equivale a admitir que as estruturas de agrupamento não são elementos tão primordiais. Por outro lado, a não admissão de estruturas simultâneas gera diversos problemas analíticos.

Esse problema não foi ignorado pelos autores que tratam da fraseologia e dos agrupamentos. Bas (1933, pp. 28–32) concebe dois modos de sobreposição: as polifonias sob um único andamento, em que as subdivisões de agrupamentos são coincidentes e as polifonias de múltiplo andamento, sendo que essas últimas são ainda subdivididas entre aquelas em que as vozes se submetem a uma mesma frase ou período e aquelas em que apenas a lógica métrica do compasso é obedecida por todas as vozes. Bas, portanto, não admite sobreposições de métricas distintas.

Lerdahl e Jackendoff (1983), que tentam criar uma teoria de agrupamentos para a música da prática comum, admitem prontamente o problema da simultaneidade em uma teoria desse tipo (TEMPERLEY,

<sup>2</sup> A opção pelos termos *camada* e *simultaneidade* ao invés de *voz* e *polifonia* é explicada na seção 2.1.1. Basicamente a utilização desses conceitos evita uma série de pressuposições que os termos *voz* e *polifonia* carregam.

2001). O próprio Temperley (p. 64) mostra possíveis exemplos de agrupamentos simultâneos: na análise de um trecho das *Valses Sentimentales*, op. 50, n. 13, de Schubert (figura 30) o compromisso entre a simultaneidade e a necessidade de uma estrutura única de agrupamento é indicada pelas linhas tracejadas, que simbolizam uma delimitação *defasada* ao invés de duas delimitações independentes.

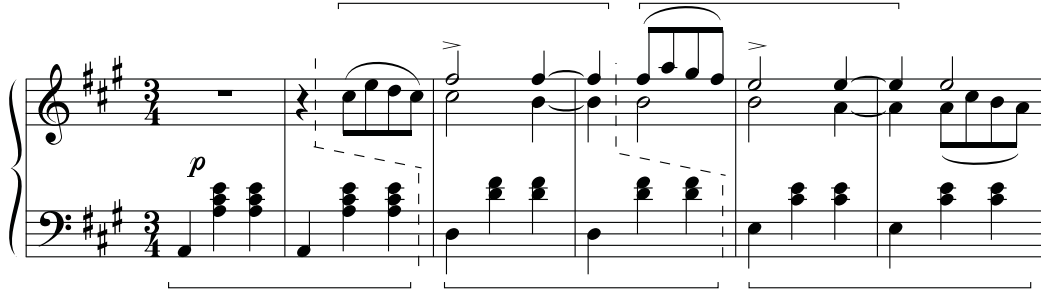


Figura 30 – *Valses Sentimentales*, op. 50, n. 13, de Schubert, compassos 1–6. Exemplo de possível análise de estruturas simultâneas de agrupamentos em Temperley (2001, p 64).

À parte disso, o problema é “deixado de lado” por ambos os autores, que se concentram em estruturas de agrupamentos simples, homofônicas, sendo que no caso de Temperley o foco é apenas em linhas melódicas.

Considerando-se, porém, a possibilidade de diversas estruturas de agrupamentos sonoros simultâneas entram em um jogo de relações de fase análogo (mas diferente) das relações de fase entre métrica e agrupamentos. A figura 31 mostra um trecho da obra *Timor et tremor* de Orlando di Lasso, em que a entrada da primeira voz causa o surgimento de uma estrutura de agrupamentos fora de fase em relação ao restante das vozes. Mais a diante as vozes entram em fase novamente, como já sinalizado pela coincidência da terminação nesse trecho. O jogo entre relações de fase de estruturas simultâneas de agrupamentos são uma grande força dessa obra.

Figura 31 – *Timor et tremor*, de Orlando di Lasso: A primeira voz passa a ter sua estrutura de agrupamentos fora de fase em relação às outras vozes.

Unindo-se esses dois tipos de relações de fase e considerando que as estruturas métricas podem ou não coincidir entre si em diferentes camadas, as possibilidades se multiplicam. Utilizando-se desses conceitos, uma textura homofônica nada mais é do que a sincronidade total ou próxima de total de estruturas de agrupamento e métrica.

A essas possibilidades de manipulação, soma-se ainda que a separação entre camadas pode ser mais ou menos definida de acordo com certos parâmetros como a separação no campo de tessituras, a diferença de

intensidade, etc.<sup>3</sup> É possível conceptualizar uma oposição entre estruturas de agrupamentos que emergem de camadas claramente separadas e a fusão gerada por uma baixa definição de “delimitações verticais”.

Quando as diferentes camadas unificam-se em uma total coincidência de fase, toda a simultaneidade pode ser representada por apenas uma estrutura de agrupamentos e é nessa situação especial que se apoiou a maior parte das teorias dos agrupamentos sonoros. É possível que camadas independentes possuam um certo ciclo, um momento coincidente de maiores durações. Na verdade, as estruturas simultâneas de agrupamento tendem a entrar em fase em maiores durações, por exemplo, no momentos da cadência, em que todas as vozes tendem a entrar em fase, mesmo em obras altamente polifônicas. Em seu limite, a própria obra musical será o delimitador comum de estruturas de agrupamentos simultâneas e completamente fora de fase.

A simultaneidade também não está limitada à polifonia. A própria monodia pode gerar estruturas de agrupamentos simultâneas. Essa é a origem do conceito de elisão, presente tanto em teorias do agrupamento sonoro quanto em teorias fraseológicas. A elisão, ou seja, a simultaneidade entre a parte final de um agrupamento e a inicial de outro adjacente, é uma situação especial de simultaneidade. A esse respeito, Lerdahl e Jackendoff (1983, p. 60 e 61), criam dois tipos de estrutura: a estrutura subjacente, que não contém elisões, e a estrutura de superfície, que contém (Figura 32). A estrutura fundamental da elisão no início da *Sinfonia 104* de Haydn (figura 33), por exemplo, é representada por duas terminações diferentes: a primeira, que está relacionada com a continuação do trecho e, conseqüentemente, com agrupamento seguinte e a segunda, pressuposta, que configura a resolução do agrupamento anterior (figura 34).



Figura 32 – O exemplo “a” representa uma estrutura de superfície e o “b” uma estrutura fundamental (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 61).

### 3.1.3 Métrica

Uma das contribuições mais importantes de Lerdhal e Jackendoff foi a separação conceitual entre métrica e agrupamentos. Se por um lado Cooper e Meyer (1963) generalizam a extensão temporal do agrupamento sonoro, por outro ainda o estudam em sua relação com a métrica. Já Hasty (1997), ao conceber a métrica como processo e não apenas como estrutura, obscurece novamente as diferenças entre métrica e agrupamento.

Segundo Temperley (2001, p. 61), “a métrica envolve um quadro de níveis de pulsações, e em si mesma não implica em segmentação; agrupamentos são meramente uma segmentação, sem implicações acentuais.” As figuras 35 e 36 mostram exemplos de notação de estrutura métrica.

A fraseologia não vê diferença entre os dois processos e possui em suas próprias definições de elementos fraseológicos uma análise da inter-relação entre métrica e agrupamento:

A figura é a menor unidade de construção em música. Consistindo em ao menos um ritmo característico e um intervalo característico, pode incluir apenas duas notas ou até doze. (STEIN, 1979, p. 3)

<sup>3</sup> O cruzamento de vozes e o mascaramento sonoro são situações em que esses dois parâmetros se tornam ambíguos a ponto de obscurecer a simultaneidade.



Figura 33 – Estrutura elidida na abertura do allegro da *Sinfonia 104* de Haydn. (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 57)



Figura 34 – Duas terminações para o trecho elidido da *Sinfonia 104* de Haydn. O primeiro representa a terminação real, que aponta para o início de um novo agrupamento, e o segundo uma resolução pressuposta do trecho anterior. (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 58)



Figura 35 – *Sonata em Lá, K. 331*, de Mozart. Exemplo de estrutura métrica. (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 71)



Figura 36 – Canção *Oh! Susanna*, de Stephen Foster. Outro exemplo de notação de estrutura métrica. (TEMPERLEY, 2001, p. 32)

Os elementos fraseológicos subordinam-se às leis do movimento. A fraseologia é, pois, uma manifestação do **ritmo**. (...) cada movimento é constituído de duas fases: Impulso ou **arsis**, apoio ou **thesis** (...) O menor agrupamento da sintaxe musical é aquele no qual a **Thesis** se insere, ou seja, **inciso**. (SCLIAR, 1982, pp. 12 e 22, grifos da autora.)

Como a estrutura métrica possui ciclos de repetições, quando sua análise é sobreposta a uma análise de agrupamentos revelam-se diferentes possibilidades de fase entre níveis de acentuação e inícios e fins de agrupamentos, da mesma maneira que estruturas de agrupamentos diferentes geram relações de fases entre si na simultaneidade. Lerdahl e Jackendoff (1983, p. 30) dizem que as estruturas métricas e de agrupamento podem estar em fase ou fora de fase em vários graus. Nas figuras 37 e 38 estão representadas relações em fase e fora de fase respectivamente. Os colchetes entre os pontos da estrutura métrica representam intervalos de tempo entre pulsações. Os autores derivam uma definição de anacruse a partir dessa relação: anacruse é o intervalo de tempo entre o início de um agrupamento e o pulso mais forte nesse agrupamento.

Agrupamentos contíguos podem ou não conter estruturas métricas paralelas, apesar de Temperley (2001, p. 70) sugerir que os agrupamentos possuem uma tendência a manter esse paralelismo. Um interessante exemplo de manipulação da relação entre agrupamentos e métrica ocorre na figura 51, p. 69.

### 3.2 Resistência de agrupamentos de longa duração

Foram demonstrados nas seções 2.2 (sobre a propriedade de discrição) e 3.1.2 (sobre a relação entre agrupamentos sonoros e a simultaneidade) que os agrupamentos sonoros possuem condições de existência específicas e que em certos casos a estrutura de agrupamentos pode ser anulada.

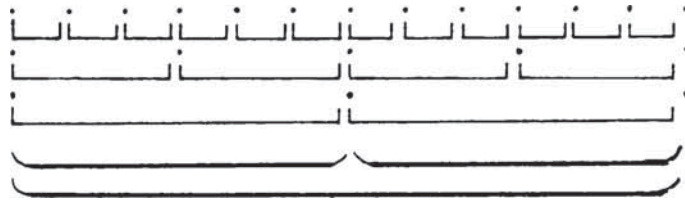


Figura 37 – Estrutura métrica em fase com a estrutura de agrupamentos. (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 29)

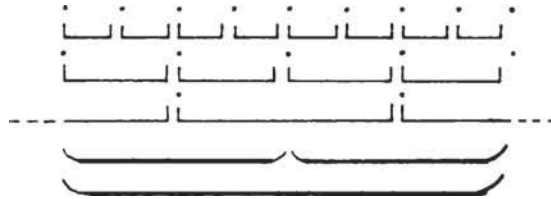


Figura 38 – Estrutura métrica fora de fase. Ibid., p. 30

Uma estrutura de agrupamentos anulada é simplesmente uma estrutura singular qualquer dentro do limite temporal imposto por uma análise, seja ele de uma seção, de uma obra completa, de uma camada, ou mesmo de uma camada em uma seção. Essa anulação da estrutura de agrupamentos é uma possibilidade tão importante para a problemática deste trabalho que três de suas manifestações foram estudadas com detalhes: o pontilhismo, a massa sonora e o pedal. Ao mesmo tempo, a familiaridade desses conceitos mostra que a anulação da estrutura de agrupamentos não é algo excepcional.

Impor a duração da obra musical e a singularidade sonora como limites da estrutura foi necessário porque, além desse campo, os conceitos da teoria dos agrupamentos perdem o sentido e tornam-se insuficientes.

Tanto as relações de fases na simultaneidade quanto o alongamento de singularidades sonoras revelam uma tendência de “maior resistência” de agrupamentos de longa duração, i. e., quanto maior a duração de um agrupamento maior resistência ele oferece a sua anulação. Comparando-se duas estruturas de agrupamento de mesma duração, uma com três níveis de agrupamento e outra com apenas dois (fig. 39), fica claro que os agrupamentos de maior duração tendem a permanecer. Um exemplo disso ocorre na figura 49, p. 69, em que as semínimas ao final da primeira frase podem ser entendidas como uma “granulação” das durações causando a redução da quantidade de níveis. O mesmo ocorre ao comparar-se duas simultaneidades em fase e fora de fase (fig. 40) que corresponde ao exemplo de *Timor et Tremor* (fig. 41) em que o soprano, ao final do trecho, entra novamente em fase com o restante das vozes e a coincidência da cadência resulta em uma terminação sincronizada de agrupamentos.

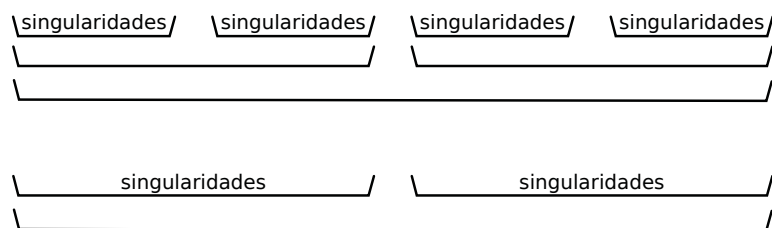


Figura 39 – Comparação entre duas estruturas de mesma duração e quantidade diferente de níveis

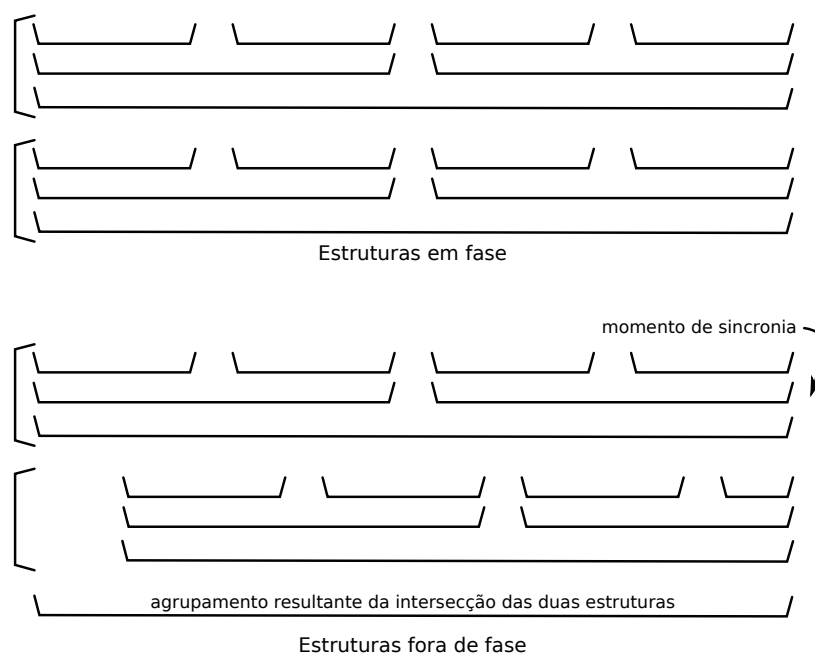


Figura 40 – Comparação entre duas simultaneidades em fase e fora de fase

Mi - se-re - re me - i

Mi-se-re-re me - i Do - mi-ne Mi - se-re-re me - i

Figura 41 – A estrutura de agrupamentos resultante (tracejada) em *Timor et Tremor* de Orlando di Lasso possui maior duração do que as outras e sua delimitação é gerada pela coincidência da cadência.

### 3.3 Ambiguidade

A formalização e a notação das estruturas de agrupamentos tendem a considerar que as configurações de segmentações são inequívocas, mas assim como é possível uma maior ou menor definição de delimitações de camadas na simultaneidade, a estrutura de agrupamentos também pode ser de natureza ambígua:

Parece muito rígido assumir, como fiz nos capítulos anteriores, que cogitamos apenas uma análise preferida, mesmo em um momento dado. Alguns momentos em música são claramente ambíguos, oferecendo duas ou talvez várias análises que parecem plausíveis e perceptualmente válidas. (TEMPERLEY, 2001, p. 205)

A ambiguidade está embutida, por exemplo, no conceito de *revisão* que aparece em Cooper e Meyer (1963) e Temperley (2001), por exemplo. A revisão é uma reinterpretação de configurações que são previstas de

uma maneira e se manifestam de outra. Na verdade, a reinterpretação de diversos elementos, como funções harmônicas, acentuações métricas ou configurações de escala, são bastante comuns na análise musical.

Ambiguidade é também uma característica dos agrupamentos sonoros. Sua configuração é passível de reinterpretações ou mesmo da manifestação de uma ambiguidade que permanece indefinida, não sendo reinterpretada porque todas as possibilidades parecem plausíveis.

É possível enumerar pelo menos dois fatores extremamente importantes para que a estrutura de agrupamentos se configure de uma maneira particular: a vontade do próprio ouvinte e as manipulações do intérprete. Esses fatores se somam àqueles investigados na seção 1.1.2.2 (a configuração sonora, a memória e a convivência cultural) e reforçam o argumento de que não existe um elemento essencial que causa uma estrutura particular de segmentação.

Tenney (1988) adiciona aos elementos causais de estruturas de agrupamentos as “configurações subjetivas”, i. e., geradas a partir da experiência do ouvinte e diferente para cada indivíduo. E London (2004), ao colocar no ouvinte a responsabilidade por uma configuração métrica particular (fig. 42), consequentemente considera que o mesmo ocorre com a estrutura de agrupamentos, já que os dois processos estão fortemente interligados.

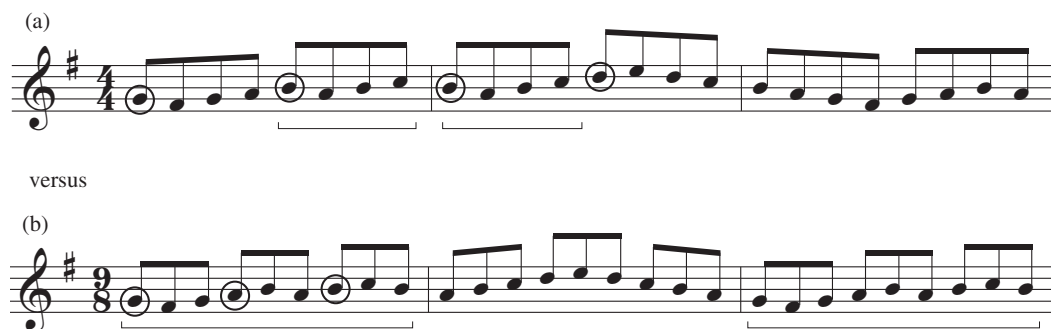


Figura 42 – Com as mesmas alturas e durações é possível a escuta de configurações métricas diferentes. Exemplo retirado de London (2004, p. 81).

Do ponto de vista do intérprete, o estudo do “fraseio” e a definição de um “fraseado” para uma interpretação são algumas das partes mais importantes da performance.

Não é possível, portanto, definir uma estrutura inequívoca de agrupamentos sonoros partindo apenas da notação musical. A multiplicidade de possibilidades e a natureza ambígua de certas passagens fazem parte da manifestação da própria criatividade musical. Há menor dificuldade em incorporar a ambiguidades no conceito de agrupamento sonoro quando se admite que esse elemento não possui nada de essencial e também ao incluir, dentre suas propriedades, a de processualidade.

## 4 Discussões e conclusões

### 4.1 Agrupamentos sonoros e criatividade

A partir das propriedades imanentes da própria concepção teórica de agrupamento sonoro, demonstrou-se que este possui certas condições de existência que revelam sua susceptibilidade a manipulações. Os agrupamentos sonoros são condicionados e condicionam diversos outros processos e não há qualquer razão para que sejam considerados como o elemento primordial ou universal da forma musical. Argumentou-se também que não há qualquer razão para a conceptualização de uma hierarquia intrínseca aos agrupamentos sonoros, assim como não há nada que impeça a teorização de camadas simultâneas de estruturas de agrupamento.

Uma estrutura de agrupamentos sonoros pode ser manipulada em relação à duração de seus elementos (fig. 43), à quantidade de níveis (fig. 44), à quantidade de delimitações em um mesmo nível (45) e à quantidade de elementos contidos em um agrupamento (46), além de diversas outras possibilidades a partir da relação entre processos de agrupamentos e outros processos, como a previsibilidade da estrutura final, a relação de fases entre estruturas de agrupamento simultâneas, a relação de fases entre estrutura de agrupamentos e métrica, etc. Essa manipulação pode chegar até mesmo ao ponto da anulação da estrutura de agrupamentos: a uma estrutura contendo apenas um nível com início e fim coincidentes com o início e o fim da obra musical.

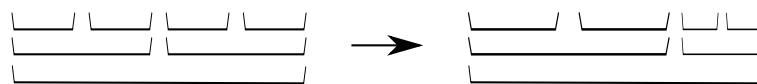


Figura 43 – Alteração da duração dos elementos.

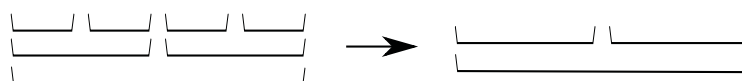


Figura 44 – Alteração da quantidade de níveis.



Figura 45 – Alteração da quantidade de delimitações.

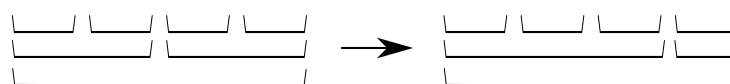


Figura 46 – Alteração da quantidade de elementos contidos em um agrupamento.

Um exemplo bastante tradicional de alteração da duração de elementos como ocorre na figura 43 é a estrutura de Sentença. No clássico exemplo de Beethoven (fig. 47) a mesma estrutura do início da sentença,

que possui quatro compassos, é condensada em dois logo em seguida.

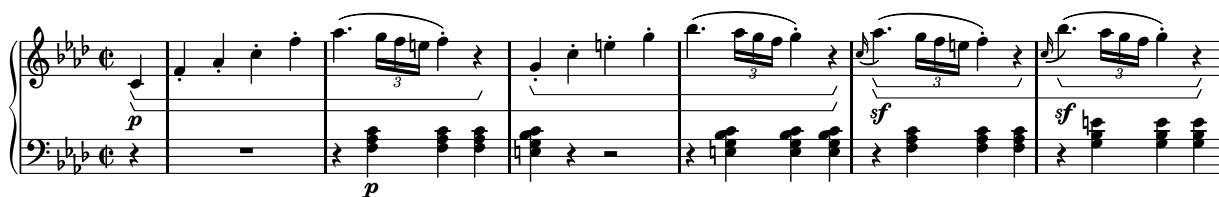


Figura 47 – Beethoven, *Sonata op. 2, n. 1*. A liquidação (SCHOENBERG, 1993, p. 59) da sentença é também uma redução temporal de elementos de um mesmo nível.

Outra manipulação musical bastante tradicional, a hemíola, é uma ilustração típica de alteração da quantidade de delimitações dentro de um mesmo intervalo de tempo, correspondente, portanto à figura 44, onde um agrupamento contendo três agrupamentos de nível inferior é seguido por um agrupamento contendo dois ou vice-versa (figura 48).

O exemplo da figura 49, um trecho da *Sonata K. 283* de Mozart, mostra uma redução na quantidade de níveis de agrupamentos gerada pela “granulação” das semicolcheias, que torna desnecessárias delimitações em menores níveis, relacionando-se à manipulação do tipo ilustrado pela figura 44.

Porém, outra maneira de ler esse mesmo exemplo seria considerar a delimitação de três agrupamentos dentro dessa aceleração de semicolcheias: o primeiro correspondendo à ascendência das alturas, o segundo à descendência e o terceiro ao arpejo final e seus respectivos reforços através dos acordes na mão esquerda (fig.50). Neste caso, há um acréscimo da quantidade de agrupamentos contidos no segundo nível. A organização de dois em dois agrupamentos é alterada para três no último conjunto e há, portanto, uma manipulação de alteração da quantidade de elementos representada pela figura 46, aliada a uma alteração de duração dos agrupamentos, representada pela figura 43.

Essa alteração da quantidade de elementos é também ilustrada de maneira bastante interessante pelo trecho final da canção *Deutsche Miserere*, composta por Hanns Eisler para a peça “Schweyk na Segunda Guerra Mundial”, de Brecht (figura 51), onde o agrupamento central é formado por dez tempos ao invés de oito como seus antecessor e sucessor. Esse aumento na quantidade de elementos, correspondente à manipulação ilustrada pela figura 46, não é compensado pelo último agrupamento, que permanece com o padrão de oito tempos<sup>1</sup> e soa em defasagem com a estrutura métrica.

<sup>1</sup> Ou nove, se for considerada a duração completa da mínima final, que soa no caso mais próxima de uma fermata escrita do

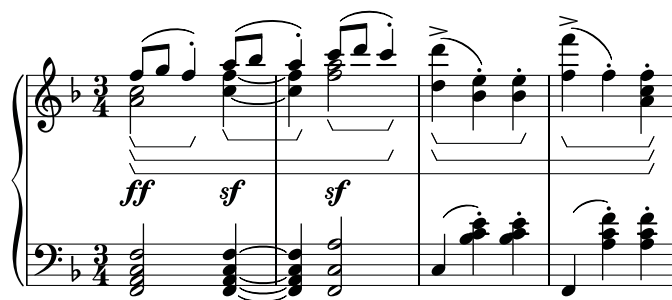


Figura 48 – *Furiant*, da ópera *Prodaná nevěsta* (A Noiva Vendida), de Smetana: Um exemplo de hemíola típica.

The image shows a musical score for Mozart's Sonata K. 283. It consists of two staves: a piano part on the bottom and a violin part on the top. The piano part begins with a five-measure phrase marked with a '5' above it, followed by dynamics *fp*, *fp*, and *f*. The violin part has a similar five-measure phrase marked with a '5' above it. The score is in 3/4 time and G major.

Figura 49 – Mozart, *Sonata K. 283*. A aceleração do final do primeiro período desta sonata pode ser lida como uma redução da quantidade de níveis de agrupamentos já que nenhuma delimitação parece satisfatória.

This image is identical to Figure 49, showing the same musical score for Mozart's Sonata K. 283. It consists of two staves: a piano part on the bottom and a violin part on the top. The piano part begins with a five-measure phrase marked with a '5' above it, followed by dynamics *fp*, *fp*, and *f*. The violin part has a similar five-measure phrase marked with a '5' above it. The score is in 3/4 time and G major.

Figura 50 – Outra possibilidade de leitura do mesmo exemplo, dessa vez a manipulação seria de alteração da quantidade de elementos e de alteração de durações, correspondente às figuras 43 e 46.

The image shows a musical score for a vocal and piano piece. The vocal line is in G major and common time, with lyrics: "Gott be - wahr uns und führ uns wie - der nach Haus, führ uns wieder nach Haus!". The piano part consists of two staves (treble and bass clef) with a complex rhythmic pattern of chords and single notes. The score is in G major and common time.

Figura 51 – Alteração na quantidade de elementos no agrupamento central, causando uma interessante defasagem com a métrica no último agrupamento, que segue a duração padrão de oito tempos.

Todos esses exemplos e esse trabalho em geral procurou demonstrar que o agrupamento sonoro não é nada mais (e nada menos) do que um parâmetro composicional, um elemento da criatividade musical. A teoria do agrupamento sonoro, ao aliar-se às áreas da cognição, psicologia, computação, etc, viu-se coagida a enrijecer este conceito de maneira que se tornasse apenas um princípio, um conjunto de regras de funcionamento da escuta. Ironicamente, as teorias fraseológicas sempre consideraram as manipulações de durações de agrupamentos como parte da criatividade composicional. Isso se manifesta em todo o estudo das proporções e simetrias em relação ao número de compassos. Schoenberg (1993), por exemplo, após analisar diversos exemplos de irregularidades e assimetrias conclui dizendo que estes procedimentos:

Não são nem arbitrários, nem casuais: ao contrário, um alto grau de habilidade e sensibilidade são necessários para se adquirir o indispensável equilíbrio e proporção (SCHOENBERG, 1993, p. 170).

No entanto, um ponto importante a esse respeito é que a manipulação dos agrupamentos sonoros em si não é e nem pode ser um critério de julgamento estético de uma obra ou estilo musical. Por ser um parâmetro composicional e estando, portanto suscetível, a todas as possibilidades e limitações de um parâmetro composicional, o processo de agrupamento sonoro pode ser fixado a certas possibilidades para que a criação se manifeste de outras maneiras. Os estilos, as culturas, o contexto histórico, a individualidade do compositor e do intérprete sempre impõem limites. Não é possível nunca a criação sob todos os parâmetros existentes porque as possibilidades de manipulação de um processo limitam as de outro.

As possibilidades de organizações de parâmetros composicionais são excludentes entre si. Certas estruturas harmônicas só são possíveis mediante certas configurações de agrupamento que por sua vez só são possíveis dentro de certas possibilidades métricas e assim por diante. Além disso, os parâmetros composicionais são elaborações da teoria musical que tem como referência um repertório específico: o da música erudita. Supor que seus critérios de criatividade são parâmetros para julgamentos estéticos significa utilizar os conceitos criados a partir da música erudita para explicar a si mesma como critério de comparação entre suas próprias obras e, o que é mais perigoso e injusto, entre a música erudita e outras manifestações musicais.

Na própria música de concerto, existem certos momentos em que a manipulação de agrupamentos sonoros perde a importância. Um deles foi a música serialista, cuja crise da primeira fase, dita pontilhista, levou justamente a uma técnica chamada de “técnica de grupos”(MENEZES, 2002, p. 412), um indício de vontade de organização formal no âmbito das delimitações seccionais. Outro caso são as obras de massa sonora, cujo “tempo musical verticalizado”(KRAMER, 1988) gera texturas cuja modificação se dá de forma contínua e gera obras “monolíticas”. Ambas representam o que chamou-se nesse trabalho de obras com estruturas de agrupamento sonoros singulares ou anuladas, e as definições de pontilhismo e massa sonora nas seções 2.1.4 e 2.2.2 carregaram a intenção de demonstrar que os agrupamentos sonoros são um processo secundário nesse tipo de obra. Porém, de forma mais geral, obras em que o processo de agrupamentos resulta em uma estrutura consagrada, “pré-composta”, são obras em que esse tipo de criação em particular é anulada pela necessidade de expressão de outras propriedades sonoras.

A visão epistemológica em que esse trabalho se insere, a conceptualização do agrupamento sonoro como não fundamental e a demonstração da possibilidade de anulação da estrutura de agrupamentos com os exemplos do pontilhismo e da massa sonora representam uma oposição à visão histórica cumulativa da música. A ideia de que a história da música ocidental é uma história de uma acumulação cada vez maior de possibilidades encontra dificuldades em explicar a relação da criação musical com manipulação dos agrupamentos sonoros que ora está entre as mais importantes, ora é um problema secundário, ora tem suas estruturas fixadas, ora

---

que de uma extensão de duração do agrupamento.



determina que todos os outros processos estejam a seu serviço. Ao invés disso, os agrupamentos sonoros como aqui entendidos fazem parte de uma história que enxerga a música como um conjunto de processos que são empurrados e puxados em todas as direções e se manifestam em cada momento de uma maneira particular.

## 4.2 Teoria musical como proteção ideológica da música de concerto

Neste trabalho foi possível demonstrar que o agrupamento sonoro é um elemento mais maleável do que preveem grande parte de suas teorizações, e que sua manipulação contribui para a criatividade na organização sonora. Essa conclusão, aliada à posição epistemológica desenvolvida na seção 1.1, abre a uma possibilidade de expansão de toda a reflexão desenvolvida até aqui para uma interpretação da função da teoria musical atual, em especial nos segmentos desta teoria que buscam a justificação de seus conceitos em áreas “científicas” como, no caso dos agrupamentos, a cognição, a psicologia, a linguística e a computação. Essa interpretação é brevemente esboçada em seguida por apontar possibilidades de desenvolvimento das conclusões já atingidas e esclarecer o plano de fundo de ideias que orientaram os argumentos da dissertação.

A tentativa da teoria musical em construir fundações científicas para os conceitos relacionados ao agrupamento sonoro através de experimentos, além de revelar uma posição epistemológica clara, que aceita que a função da comunidade acadêmica é a de revelar a verdade em seu sentido neutro e absoluto, é também um indício de um receio de que as ideias da teoria musical não passem de elucubrações vazias, ou seja, não sejam confiáveis como descrições de o que é música, e portanto que a teoria musical não seja digna de pertencer ao currículo universitário porque não se embasa em conceitos tão sólidos quando os das ciências.

Colocando-se em uma posição contrária ao essencialismo, a pergunta mais interessante não é, então, se os conceitos da teoria musical estão próximos ou não de uma representação precisa da verdade, mas sim entender por que a teoria musical sente a necessidade de justificar-se de maneira “científica”.

Se a verdade é entendida apenas como “aquilo que é melhor de se acreditar” ou, de modo mais provocativo, aquilo que não é passível de contestação, a missão da comunidade acadêmica não pode ser criar uma representação que seja a mais fiel possível à verdade, mas a de ser a representante da verdade oficial na sociedade. A teoria musical, não podendo abster-se dessa missão sem ameaçar seu lugar no sistema acadêmico, precisa justificar seus dogmas, em especial a derivação de todos os conceitos sobre música, no geral, a partir de uma expressão musical específica, a música erudita, transformando palavras e ideias que derivam de um repertório restrito em conceitos que representam a verdade na cognição da escuta, na “gramática” dos sons, etc. Assim, o agrupamento sonoro é apenas um dentre os conceitos que a teoria musical criou para explicar seu próprio repertório de referência e que é submetido ao teste de espelhamento da verdade.

A teoria musical, fazendo com que seus conceitos passem pela avaliação que determina sua relação com a verdade, serve então como suporte conceitual ideológico para justificar o privilégio de seu repertório de referência na comunidade acadêmica. Esta teoria torna-se simplesmente a teoria musical, sem nenhum adjetivo que especifique a qual repertório esse “musical” se refere.

Todas as teorias da música, sejam elas conscientes ou intuitivas, escritas ou orais, criam noções que explicam o campo de criação de seu repertório de referência. Mas a teoria da música de concerto, devido à sua posição “oficial”, generaliza seus próprios conceitos para todas as expressões musicais. Ao fazer isso, a música erudita aparece como um modelo de criação por ser o repertório que mais representa os conceitos criados por sua própria teoria.

No momento em que a sobrevivência da teoria musical na comunidade acadêmica passa a ser também uma questão de comprovação empírica de seus conceitos, a teoria musical vai buscar na cognição, na psicologia, na linguística, na computação, etc. as provas que necessita. Isso exigiu a adaptação de seus conceitos

às contradições que surgem a partir desses experimentos e a teoria musical, ao mesmo tempo em que cria conceitos para explicar os mecanismos de seu próprio repertório de referência, assume um papel de imparcialidade ao utilizar-se de procedimentos científicos para justificar a universalização desses conceitos. Com isso a música erudita aparece como a expressão musical mais criativa porque é criativa a partir de seus próprios parâmetros e estabelece-se assim um tabu que censura discursos que questionam a viabilidade da prática da música de concerto, ou seja, que defendem, por diversos motivos, o abandono dessa linguagem em prol de outra. Os parâmetros da teoria musical, generalizados e submetidos à aprovação da comunidade científica, transformam-se de palavras usadas pela música de concerto para explicar a si mesma em conceitos científicos (ou quase científicos) imparciais.

Admitindo uma aceção, como diz Rorty (1994), mais “caseira” de verdade, ou seja, recusando seu sentido transcendental e a-histórico, o não-essencialismo vê no conceito de verdade algo que possa ser útil, que corresponda a um interesse. A teoria musical, porém, ao impedir que a música de concerto perca sua posição de referência para todas as outras músicas, busca a fuga da história ao tentar fazer de seus conceitos uma reflexão da verdade. Porém a única maneira de justificar a proclamação de uma expressão musical específica como parâmetro para todas as outras é através de um conceito absoluto e a-histórico não só de verdade, mas também de belo. A música erudita, para a teoria musical, seria o representante mais próximo de um conceito de beleza em manipulações dos sons que perpassa todas as manifestações de culturas de diferentes locais e períodos.

A música de concerto protege-se, então, em sua própria teoria. Na comunidade acadêmica musical até são permitidos estudos sobre expressões musicais distintas da música de concerto e há críticas a eventuais obras e compositores isoladamente, mas é praticamente impensável um questionamento da prática da música erudita como um todo, tanto do ponto de vista de sua organização sonora quanto de sua função social. Essa proteção ideológica, além de extremamente nociva para o próprio pensamento sobre a música de concerto, faz com que o discurso crítico à música de concerto como linguagem pareça um absurdo *a priori*, e condena seus representantes à periferia do pensamento musical. Existem e existiram diversos exemplos de indivíduos que questionaram a viabilidade da música erudita, desde aqueles que apenas sentiram que não havia mais nada a ser expressado dentro dessa tradição e assim buscaram sua própria linguagem, como o compositor Harry Partch, por exemplo, até aqueles que buscaram uma função social mais direta e crítica para a música, como Hanns Eisler, e uma série de outras possibilidades. Aceitar que o questionamento à música de concerto existe e que é necessário lidar como ele é benéfico para a própria teoria musical, que seria então forçada a se armar de argumentos o mais lógicos e convincentes possíveis para defender sua posição, o que seria uma alternativa muito mais rica do que a transformação desse discurso em um tabu.

No caso mais restrito da teoria dos agrupamentos, esse compromisso ideológico não permite que o próprio discurso das teorias do agrupamentos se estenda à sua consequência lógica: a de que os agrupamentos são meios de manipulação do som que possuem suas condições de existência e que, portanto, não precedem em importância nenhum outro desses meios. Chegar a esse ponto seria contradizer o pressuposto da existência de um elemento essencial da escuta. Mantendo-se em sua posição epistemológica e ideológica, a teoria dos agrupamentos sonoros se vê impregnada de qualidades estranhas a sua própria elaboração, como a hierarquização de seus elementos e a tentativa de unificar todas as camadas da simultaneidade em uma única estrutura de agrupamentos, qualidades que fazem muito mais sentido na concepção da fraseologia musical do que na dos agrupamentos sonoros.

Aceitar um conceito relativo de verdade ou mesmo de belo, pode trazer consigo o perigo da perda completa de parâmetros, uma espécie de niilismo teórico. Mas o receio do relativismo revela, na verdade, um medo da escolha. A confiança de que explicações teóricas concorrentes podem ser julgadas a partir de um critério

verdade independente dessas explicações é uma confiança de que não será necessário escolher uma alternativa. Admitir que os agrupamentos não possuem nada de essencial, nada que os façam elementares ou fundamentais para a escuta, torna possível a afirmação de que o conceito de agrupamento sonoro não é uma representação da verdade e sim apenas uma solução da teoria musical para explicar sua própria maneira de entender a música, uma solução de contradições do seu próprio discurso. Daí é necessário tomar, então, um partido: ou se acredita na força do conceito de agrupamento sonoro para explicar certas manifestações musicais e, assim, procurar desenvolvê-lo de forma a resolver as contradições de sua elaboração, ou então busca-se uma alternativa a esta noção. Não há como evitar a escolha entre aceitar a explicação da forma musical através do conceito de agrupamento sonoro ou através de outro conceito, recorrendo-se a algum procedimento que revele qual das alternativas está mais próxima da verdade.

A opção pelo conceito de agrupamento sonoro traz consigo todas as contradições, dificuldades e vantagens que esse conceito carrega. Boa parte desse trabalho foi dedicada à exposição da contradição entre a potencialidade de abertura do repertório abordado pela teoria através do conceito de agrupamento sonoro e a limitação que essa teoria se impôs ao não admitir a simultaneidade e a anulação dos agrupamentos.

A busca por um elemento comum à escuta, seja esse elemento o agrupamento sonoro ou qualquer outro, traz consigo uma esperança nada condenável de união, de encontrar o elemento da escuta que una todas as músicas, todas as expressões humanas. Mas criar uma essência para a escuta é, na verdade, impor um modo de explicação que tem seu contexto específico acima de todos os outros e acaba tendo o efeito contrário à sua intensão. É melhor, portanto, admitir que o ponto de vista da teoria musical é apenas um dentre outros e que, em sua limitação, já possui problemas e potencialidades suficientes. O discurso teórico torna-se, na verdade, mais interessante uma vez que é entendido como uma conversa entre indivíduos e grupos de indivíduos que utilizam seus conceitos para comunicar-se. Esse entendimento revela as vontades por trás de conceitos supostamente neutros e permite a construção ou modificação de uma teoria para que está atenta a uma posição ideológica consciente.



## Referências

- BAS, G. *Tratatto di Forma Musicale*. Milano: Ricordi, 1933. 37, 50, 59
- BOD, R. Memory-based models of melodic analysis: Challenging the gestalt principles. *Journal of New Music Research*, v. 31, n. 1, p. 27–36, 2002. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1076/jnmr.31.1.27.8106>>. Acesso em: 10 jun. 2013. 27, 28, 29
- BOULEZ, P. *A Música Hoje*. São Paulo: Perspectiva, 1972. 151 p. (Debates, v. 55). Traduzido por Reginaldo de Carvalho e Mary Amazonas Leite de Barros. 34
- BREGMAN, A. S. *Auditory Scene Analysis: The Perceptual Organization of Sound*. Cambridge: MIT Press, 1994. 773 p. ISBN 9780262521956. 19, 20, 21, 24, 34, 47
- COOPER, G.; MEYER, L. B. *The rhythmic structure of music*. Chicago: University of Chicago Press, 1963. 221 p. ISBN 0226115224. 17, 18, 26, 37, 38, 45, 49, 61, 65
- D'INDY, V. *Cours de Composition Musicale*. Paris: A. Durand et Fils, 1912. 228 p. 50
- ERICKSON, R. *Sound Structure in Music*. Berkeley: University of California Press, 1975. 205 p. 39
- FRANKLAND, B. W.; MCADAMS, S.; COHEN, A. J. Parsing of melody: Quantification and testing of the local grouping rules of lerdahl and jackendoff's a generative theory of tonal music. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, University of California Press, v. 21, n. 4, p. pp. 499–543, 2004. ISSN 07307829. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.1525/mp.2004.21.4.499>>. Acesso em: 10 jun. 2013. 27
- HARLEY, J. *Xenakis: His Life In Music*. New York: Routledge, 2004. 280 p. ISBN 9780203342794. 44
- HASTY, C. F. *Meter as rhythm*. New York: Oxford University Press, 1997. 310 p. ISBN 0-19-510066-2. 33, 35, 49, 50, 51, 53, 54, 61
- HINDESS, B.; HIRST, P. Q. *Modos de Produção Pré-Capitalistas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1976. 384 p. 29
- IVERSEN, J. R.; PATEL, A. D.; OHGUSHI, K. Perception of rhythmic grouping depends on auditory experience. *Acoustical Society of America.*, v. 124, n. 4, p. 2263–2271, out. 2008. 27, 28, 29
- KRAMER, J. D. *The Time of music*. New York: Schirmer Books, 1988. 493 p. ISBN 0-02-872590-5. 39, 70
- KUHN, T. *The structure of scientific revolutions*. 2. ed. Chicago: University of Chicago press, 1996. 210 p. ISBN 0-226-45804-0. 22, 25
- LEICHTENTRITT, H. *Musical form*. Cambridge: Harvard University Press, 1951. 467 p. 25
- LEOTSAKOS, G.; SUGARMAN, J. Albania (alb. republika e shqipërisë). In: *Grove Music Online*. Oxford University Press, 2012. Disponível em: <<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove-music/4065>>. Acesso em: 10 jun. 2013. 39
- LERDAHL, F.; JACKENDOFF, R. *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge: MIT Press, 1983. 368 p. ISBN 0-262-12094-1. 17, 18, 19, 23, 25, 27, 33, 37, 45, 46, 47, 49, 50, 53, 55, 56, 59, 61, 62, 63, 64
- LESTER, J. *Compositional theory in the eighteenth century*. Cambridge: Harvard University Press, 1992. 355 p. ISBN 0674155238. 18
- LONDON, J. *Hearing in time: Psychological aspects of musical meter*. New York: Oxford University Press, USA, 2004. 195 p. ISBN 0-19-516081-9. 19, 21, 31, 33, 37, 48, 55, 66
- MENEZES, F. *Apoteose de Schoenberg*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002. ISBN 9788574801094. 42, 70

- NARMOUR, E. *The Analysis and Cognition of Basic Melodic Structures*. Chicago: University of Chicago Press, 1990. 443 p. ISBN 9780226568454. 19, 23, 24
- POPPER, K. *The Logic of Scientific Discovery*. London: Routledge, 1992. 513 p. ISBN 0-203-99462-0. 21
- QUINE, W. v. O. Two dogmas of empiricism. In: \_\_\_\_\_. *From a logical point of view*. New York: Harper & Row, 1963. cap. 2, p. 20–46. ISBN 9780061305665. 21
- RESNICK, S.; WOLFF, R. *New Departures in Marxian Theory*. London: Taylor & Francis, 2006. 418 p. (Economics as Social Theory). ISBN 9780203086674. 22, 25, 29
- RIEMANN, H. *Fraseo Musical*. Barcelona: Editorial Labor, 1928. 207 p. 37
- ROADS, C. *Microsound*. Cambridge: Mit Press, 2001. 409 p. ISBN 9780262681544. 36, 42, 53
- RORTY, R. *A Filosofia e o espelho da natureza*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994. 386 p. ISBN 85-7316-002-0. 21, 22, 23, 29, 72
- SCHAEFFER, P. *Traite des Objets Musicaux*. Paris: Seuil, 1977. 720 p. ISBN 978-2020026086.
- SCHOENBERG, A. *Fundamentos da composição musical*. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1993. 280 p. ISBN 85-314-0045-7. 54, 68, 70
- SCLIAR, E. *Fraseologia musical*. Porto Alegre: Movimento, 1982. 95 p. ISBN 9788571951174. 26, 37, 45, 49, 50, 54, 63
- STEIN, L. *Structure & Style: The Study and Analysis of Musical Forms*. Miami: Summy-Birchard Music, 1979. 324 p. ISBN 9780874871647. 18, 61
- STOCKHAUSEN, K. Pontos e grupos. In: MACONIE, R. (Ed.). *Stockhausen sobre a música*. São Paulo: Madras, 2009. p. 45–50. 42
- TEMPERLEY, D. *The Cognition of Basic Musical Structures*. Cambridge: The MIT Press, 2001. 404 p. ISBN 0262701051. 19, 21, 24, 37, 45, 47, 53, 54, 57, 59, 60, 61, 63, 65
- TENNEY, J. *Form in 20th Century Music*. 1970. Online. Disponível em: <<http://www.plainsound.org/JTwork.html>>. Acesso em: 10 jun. 2013. 36, 42
- TENNEY, J. *Meta + Hodos and META Meta + Hodos*. 2. ed. Lebanon: Frog Peak Music, 1988. 116 p. ISBN 978-0945996002. 30, 33, 37, 39, 43, 45, 47, 48, 53, 59, 66
- TENNEY, J.; POLANSKY, L. Temporal gestalt perception in music. *Journal of Music Theory*, Duke University Press on behalf of the Yale University Department of Music, v. 24, n. 2, p. pp. 205–241, 1980. ISSN 00222909. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/843503>>. Acesso em: 10 jun. 2013. 45, 47, 54
- UTRIAINEN, J. *A Gestalt music analysis: philosophical theory, method, and analysis of Iegor Reznikoff's compositions*. Tese (Doutorado) — University of Jyväskylä, 2005. Disponível em: <<http://urn.fi/URN:ISBN:951-39-2181-6>>. Acesso em: 10 jun. 2013. 45
- WERTHEIMER, M. Laws of organization in perceptual forms. In: ELLIS, W. (Ed.). *A source book of Gestalt psychology*. London: Routledge & Kegan Paul, 1938. cap. 5, p. 71–88. Disponível em: <<http://psychclassics.yorku.ca/Wertheimer/Forms/forms.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2013. 45, 48