

## Modelos lingüísticos e análise das estruturas musicais

Jean-Jacques Nattiez (*Université de Montréal*)

Tradução de Sandra Loureiro de Freitas Reis (Professora Emérita da UFMG)

Revisão de Luiz Paulo Sampaio (UNIRIO)

**Resumo:** No decorrer da segunda metade do século XX, a análise musical voltou-se para os modelos lingüísticos de inspiração estruturalista para tentar renovar e tornar mais explícitos os métodos tradicionais. Neste artigo que é, ao mesmo tempo, uma bibliografia crítica e um relato epistemológico, Jean-Jacques Nattiez examina o contexto em que se encontraram a Musicologia e a Lingüística; apresentando, alternativamente, as aplicações do modelo fonológico, do modelo paradigmático (com uma discussão das proposições e do reconhecimento posterior de Ruwet) e as diversas gramáticas musicais descritivas de inspiração gerativa, que foram propostas. Examina, igualmente, tanto os trabalhos que versam sobre a música ocidental como aqueles que examinam os repertórios estudados pela Etnomusicologia e pelos especialistas em música popular.

**Palavras-chave:** análise musical, estruturalismo, modelos lingüísticos, fonologia, análise paradigmática, gramáticas gerativas.

### Linguistic models and analysis of musical structures

**Abstract:** During the second half of the twentieth century, musical analysis has turned to linguistic models inspired by Structuralism, in an attempt to renew and make the traditional methods more explicit. In this article, which is both a critical bibliography and an epistemological account, Jean-Jacques Nattiez examines the context in which Musicology and Linguistics encountered. He presents alternatives to phonological models's applications, to the paradigmatic model (with a discussion about the Ruwet's analytical proposals and his posterior recognition) and to the different descriptive musical grammars of generative inspiration. He also examines research dealing with Western Music as well as the ones that analyse the repertory covered by Ethnomusicology and Popular Music specialists.

**Keywords:** musical analysis, structuralism, linguistic models, phonology, paradigmatic analysis, generatives grammars.

### 1. O encontro da música, do estruturalismo e da lingüística:

Geralmente, liga-se a aparição dos modelos lingüísticos na análise musical ao surgimento da semiologia. Historicamente, isto é correto, com a condição de nos limitarmos às esferas culturais francesas e italianas para o essencial. De fato, após a segunda guerra mundial, pesquisadores vindos de diferentes horizontes – os lingüistas Roman Jakobson e Nikolas Ruwet, o antropólogo Claude Lévi-Strauss, o crítico literário Roland Barthes, o especialista em cinema Christian Metz, bem próximos em espírito uns dos outros, mas revelando grandes diferenças entre si quanto à metodologia seguida e quanto aos resultados empíricos obtidos, acreditaram na idéia de que a lingüística tinha, doravante, o estatuto de "ciência-piloto das ciências humanas" (RUWET, 1963).

<sup>1</sup> Este artigo é uma versão, profundamente revisada e bastante aumentada, de duas contribuições anteriores (NATTIEZ, 1988; NATIEZ, 1992 b). Foi redigido a pedido do professor Enrico Fubini que promoveu a sua publicação, em italiano e em inglês, na *Rivista italiana di musicologia*, vol.XXXV, n.1-2, 2001, p.321-410, em um número consagrado às tendências da Musicologia no fim do século XX. O original francês foi revisto, em vista da presente publicação em português para *Per Musi*, e agradeço à minha colega Sandra Loureiro de Freitas Reis, por ter tido a coragem de empreender a sua tradução. JJNattiez

Recebido em: 05/01/2004 - Aprovado em: 29/03/2004.

Evidentemente, havia no pensamento posterior à Segunda Guerra Mundial um interesse geral pelas reflexões concernentes à linguagem. Citamos a obra do filósofo Brice Parain, *Recherches sur la nature et les fonctions du langage* (1943) ou os escritos sobre estética de Mikel DUFRENNE (1953, 1966, 1968), de orientação fenomenológica, que se perguntava, com insistência, se e como a arte era linguagem. A questão estava igualmente presente no domínio musical, como bem demonstrou Enrico Fubini em *Musica e linguaggio nell'estetica contemporanea* (1973). O clima estava, portanto, favorável ao encontro da música e da lingüística. Mas, sem dúvida, isto não teria ocorrido de maneira não especulativa, mas empírica e concreta no campo da análise musical<sup>2</sup>, se não tivéssemos presenciado a emergência do estruturalismo, nos domínios, de início, lingüísticos e, em seguida, não-lingüísticos.

À luz das proposições teóricas do *Cours de linguistique générale* de Ferdinand de SAUSSURE (1922)<sup>3</sup>, constatamos o sucesso, ao mesmo tempo metodológico e empírico da fonologia. Não a confundiremos com a fonética. A fonética se preocupa em descrever, física e acusticamente, todos os aspectos sonoros da linguagem. A fonologia, por sua vez, interessa-se pelas unidades mínimas *próprias de uma língua*: os fonemas. De um lado, ela é capaz de propor critérios explícitos e regras que conduzem à *delimitação* de ambas; ao mesmo tempo, a partir disto, propõe um ordenamento qualificado de estrutural, de modo que a *definição* destas unidades, ao inverso das descrições infinitas da fonética, pode ser reduzida a um feixe de traços pertinentes, com freqüência binários, segundo a escola de Jakobson, ou em pequeno número (Troubetzkoy, Martinet). Eis aqui um exemplo simples: o quadro das consoantes em francês, no qual são suficientes dois traços para caracterizar cada fonema (MOUNIN, 1968, p.118).

	<b>bilabial</b>	<b>labio-dental</b>	<b>apical</b>	<b>sifflant</b>	<b>chuivant</b>	<b>palatal</b>	<b>dorsog-vélaire</b>	<b>latéral</b>	<b>vibrant</b>
<b>sourd</b>	<b>p</b>	<b>f</b>	<b>t</b>	<b>s</b>	<b>š</b>		<b>k</b>		
<b>sonore</b>	<b>b</b>	<b>v</b>	<b>d</b>	<b>z</b>	<b>ž</b>		<b>g</b>		
<b>nasal</b>	<b>m</b>		<b>n</b>			<b>ñ</b>			
<b>non-nasal</b>						<b>j</b>			
<b>latéral</b>								<b>l</b>	
<b>vibrant</b>									<b>r</b>

Ex.1 – Quadro de integração fonológica das consoantes francesas

<sup>2</sup> Este estudo trata apenas da análise das estruturas musicais. É a razão pela qual, neste artigo, exclui o exame das comparações entre música e linguagem. Mesmo que tal exercício de semiologia comparada seja um preâmbulo indispensável à exportação dos modelos lingüísticos à análise de um objeto não-lingüístico como a música, este eixo de investigação nos arrastará muito longe no decorrer do século XX. Citamos, portanto, a título de exemplos muito parciais: AUSTERLITZ (1983), BIERWISCH (1979), HARWEG (1967, 1968), NATTIEZ (1975: 2a parte), PAGNINI (1974), SPRINGER (1956). O problema da semântica, da retórica e da narrativa musicais aqui estão igualmente excluídos.

<sup>3</sup> Sob um ponto de vista histórico estrito, a fonologia nasceu e desenvolveu-se, em seus primórdios, independentemente das idéias de Saussure, mas o par língua/palavra, sobre o qual ele insiste com tanta eficácia, não podia deixar de fornecer um sólido fundamento teórico à diferença entre a fonética e a fonologia.

O sucesso empírico da fonologia é hoje patente: Claude Hagège, para caracterizar a estrutura universal das línguas, pôde apoiar-se sobre a descrição de 754 línguas (HAGÈGE, 1982, p.12). De imediato, seu sucesso epistemológico deveu-se ao fato de que ela se permitira romper com o historicismo e com o comparatismo que havia dominado as pesquisas lingüísticas do século XX. Também o princípio fundamental da *explicitação* dos critérios de análise, exemplificado pelas regras para a determinação dos fonemas, em *Principes de phonologie* de N. S. TROUBETZKOY (1939), iria perpassar os trabalhos do estruturalismo lingüístico americano, que não se limitava ao estudo dos fonemas: a escola denominada distribucional de Zellig HARRIS (1951), que propunha critérios fundados sobre o contexto das unidades constitutivas da linguagem, fossem elas fonológicas, morfológicas ou sintáticas. Seccionamento e definição de unidades, construção de regras de análise ou de regras descritivas vão constituir, por muito tempo e até os dias de hoje, as duas pedras angulares da análise musical de inspiração lingüística.

Ninguém melhor que o filósofo Paul Ricoeur definiu e resumiu, mesmo que fosse para criticá-las do ponto de vista fenomenológico, as virtudes do estruturalismo:

"O tipo de inteligibilidade que se exprime no estruturalismo triunfa em todos os casos onde ele torna possível:

- a) trabalhar sobre um *corpus* já constituído, parado, fechado e, neste sentido, morto;
- b) estabelecer inventários de elementos e de unidades;
- c) colocar estes elementos ou unidades em relações de oposição, de preferência em oposição binária;
- d) e estabelecer uma álgebra ou uma combinatória destes elementos e pares de oposição."

(in RICOEUR, 1969, p.80)

E assistimos, sob a égide conjugada da semiologia e do estruturalismo, ao mesmo tempo, ao desenvolvimento de uma *filosofia* estruturalista que teve possibilidades de estender-se até a análise da ação social (Althusser) e do inconsciente (Lacan), como também às tentativas de importação dos modelos lingüísticos dentro dos domínios não lingüísticos. Não abordarei aqui as diversas formas do pensamento estruturalista do qual François Dosse pôde, com felicidade, escrever a história (1991,1992). Contentar-me-ei em lembrar, com Raymond Boudon, de que não há, de um ponto de vista empírico, análise estrutural, no sentido rigoroso do termo, a menos que tenhamos como objetivo descrever por meio de um conjunto de regras – uma vez que são elas as constitutivas da estrutura – o funcionamento imanente de um objeto considerado como um sistema mais ou menos definido. Em última instância, segundo BOUDON (1968, p.103), e este é um ponto de vista que compartilho (cf. NATIEZ, 2003, p.57-59), o grau de precisão e de validade de uma descrição estrutural depende da combinação de dois fatores: a possibilidade de verificar a teoria do objeto estudado, isto é, sua descrição estrutural, e o caráter definido ou indefinido do objeto-sistema. Isto significa que há domínios, ou partes de domínios que se prestam melhor que outros à análise estrutural: enquanto objeto-sistema, por exemplo, uma obra musical não tem, certamente, o mesmo status que o conteúdo do inconsciente...

Este último ponto é importante de considerar, porque ele explica, do ponto de vista do rigor científico, porque certas iniciativas estruturalistas obtiveram maior êxito que outras. Já, no seio da linguagem, o sucesso da fonologia não ia necessariamente garantir o da semântica estrutural (Greimas), uma vez que a integração fonológica organizava uma trintena de fonemas para uma língua dada, enquanto que o léxico comporta um mínimo de 3000 palavras. O problema permanecia com idêntica natureza quando se tratou de transpor os modelos (ou a inspiração) da linguística aos domínios não-

linguísticos: a análise estrutural das relações de parentesco e dos mitos (Lévi-Strauss), aquela da poesia (Jakobson, Ruwet) e da narração literária (Barthes, Brémond, Greimas). Não havia Saussure escrito, em *Cours de linguistique générale*: "A linguística pode tornar-se o patrão geral de toda a semiologia, mesmo que a língua não seja senão um sistema particular"(1922, p.101)<sup>4</sup>?

É compreensível o entusiasmo de estreantes e o triunfalismo de alguns – aqui incluído o autor destas linhas – no momento da emergência do estruturalismo e da semiologia, mais ainda porque sua aparição coincidia com o crescimento das aspirações revolucionárias de uma nova geração, que iriam culminar em 1968. Enfim, ia-se dispor de uma abordagem "estrutural-semiológica" que nos desembaraçaria do historicismo reinante na velha Universidade. Enfim, explicar-se-iam as obras literárias com ferramentas diversas daquelas da velha erudição biográfica. Enfim, não nos perderíamos mais nos meandros infinitos das significações em que se comprazem os hermeneutas. Acabava-se o impressionismo do comentário! Em 1966, o inventor da música concreta, Pierre SCHAEFFER (1966, p.19) lançava um grito de alarme, bem revelador do espírito do tempo: "No seu conjunto, a abundante literatura consagrada às sonatas, quartetos e sinfonias, soa vazia. Somente o hábito pode nos encobrir a pobreza e o caráter disparatado destas análises (...). Se toda explicação se esquia, seja ela cognitiva, instrumental ou estética, melhor seria confessar, acima de tudo, que nós não sabemos grande coisa sobre a música. E o pior ainda, que aquilo que dela sabemos é de natureza a mais nos perturbar que orientar." O terreno estava maduro para a importação, em musicologia, de métodos que não tinham vergonha de reivindicar, no procedimento, o espírito de rigor. E, de fato, é o que a linguística tinha a oferecer.

Não é objeto deste artigo apenas avaliar os sucessos respectivos e relativos do estruturalismo nos diversos domínios aos quais ele foi aplicado: entre a análise estrutural de um sistema fonológico por Martinet e aquele de uma novela de Balzac por Barthes, há abismos de diferença, no plano da metodologia, dos fundamentos epistemológicos e dos resultados. O importante, para o nosso propósito, é que esta efervescência, em todas as direções e com freqüência caótica, tenha introduzido, no setor particular da análise musical, abordagens fundadas em premissas novas. Foi, entre 1971 e 1976, que esta nova corrente atraiu, de início, a atenção para uma série intensiva de publicações: uma série de números especiais de revista, particularmente em *Musique en jeu*, editadas pelo autor destas linhas (NATTIEZ ed., 1971, 1973a, 1973b, 1973c, 1975a, 1975b), rezvezadas com um número da *Revue de musicologie* (LORTAT-JACOB, 1975; VACCARO, 1975; DELIÈGE C., 1975), a compilação de artigos de Nicolas Ruwet, *Langage, musique, poésie* (1972), meus *Fondements d'une sémiologie de la musique* (NATTIEZ 1975a), e o livro de Gino Stefani, *Introduzione alla Semiotica della Musica* (1976). Muitos artigos vêm festejar as núpcias da musicologia e da lingüística (RUWET, 1967b; NATTIEZ, 1972, 1973b). Mesmo se esta corrente não retém mais, hoje, tanta atenção, visto que perdeu seu caráter de novidade, ela se prolonga e continua, por vezes, brilhantemente. Conforme o escrevem BARONI, DALMONTE e JACOBONI (1999, p.43), em uma obra capital, com a qual o século XX chegou bem ao seu término, *Le Regole della Musica*, "certo, in epoca post-strutturalistica sono caduti entusiasmi ingiustificati o azzardi teorici non sufficientemente motivati, ma il tema non à affatto scomparso dall'orizzonte musicologico." Em 1962, Nicolas RUWET escrevia: "o tempo das declarações de princípio, dos

<sup>4</sup> O objetivo deste artigo é falar da aplicação dos modelos lingüísticos ao domínio musical. É a razão pela qual deixo de lado a justificação do emprego da palavra "semiologia" a propósito dessa utilização . Aqui e ali, será somente feita alusão à teoria tripartite (Molino-Nattiez).

manifestos inaugurais, terminou" (1972, p.99). Quarenta anos depois, é possível avaliar a contribuição e a importância dos resultados empíricos numerosos que se acumularam.

Se existe, no campo da análise musical, desde o fim dos anos cinqüenta, um corpus abundante de pesquisas e de estudos realizados sobre obras e estilos específicos, é porque a música, como objeto, apresentava características intrínsecas que se prestavam, particularmente bem, às exigências do estruturalismo e dos modelos lingüísticos, naquilo que eles tinham de mais rigorosos.! Naquele que é, talvez, o primeiro artigo que testemunha o encontro entre o estruturalismo e a musicologia, Célestin DELIÈGE (1965) se esforçara por mostrar tudo o que já havia de estruturalismo nos trabalhos de musicologia e de análise musical, anteriores à eclosão histórica do estruturalismo. Milan KUNDERA (1984) chegou mesmo a sugerir que, se o estruturalismo havia nascido no período entre duas guerras, na Tchecoslováquia, era em razão do lugar preponderante que a música ocupava (e ocupa constantemente) na cultura de seu país de origem. Antes de 1968, eram poucos os compositores notáveis que não tinham aderido à concepção estética da música como "forma em movimento" (HANSLICK, 1854) ou à concepção semiológica da música como "sistema autotélico", isto é, que se remete a si próprio (JAKOBSON, 1970). Stravinski afirmava: "A música é, por sua essência, impotente para exprimir qualquer coisa"(...) A expressão não foi jamais propriedade imanente da música" (1935-36). Varèse: "Minha música não pode exprimir outra coisa senão ela mesma." Boulez: "A música é uma arte não significante."(1961, *in BOULEZ*, 1985, p.18). Não reabrirei aqui a sempiterna discussão sobre o caráter formal ou expressivo da música. Todos que me leram atentamente, conhecem o lugar importante que reservo à dimensão semântica da música<sup>5</sup> (NATTIEZ, 1975a, p.129-193; 1987; capítulo V) e a estima que tenho pelas pesquisas experimentais de um Michel Imbert em matéria de semântica musical. Mas, precisamente, o que a comparação atenta da linguagem verbal e da música nos ensinou, é que a significação em música não tem o mesmo estatuto que na linguagem. Quando escuto a Appassionata, não ouço Beethoven dizer-me: "Durante muito tempo, eu me recolhi em boa hora." Em termos mais abstratos: a música é, certamente, capaz de veicular significações afetivas, imagéticas, mesmo imitativas, mas não é ao nível das unidades portadoras destas significações que ela é organizada sintaticamente: mas sim, ao nível de unidades discretas (discretizadas ou discretizáveis), portanto, próprias a um tratamento estrutural rigoroso, no sentido de Boudon.

Ora, este princípio permanece válido, mesmo quando o recurso aos modelos lingüísticos dos musicólogos se completa, fora do movimento estrutural-semiológico. Se insisti sobre a influência da tentação linguística nas ciências humanas, circunscrevendo-a à França e à Itália, foi porque, em outros lugares, ou bem ela não teve, nesta época, influência notável (penso particularmente nos países de língua alemã dominados pelo historicismo), ou porque, principalmente nos Estados Unidos, o interesse pela lingüística nasceu de uma tradição epistemológica diferente. Ali, pouco se preocupava, nesta época, com as discussões sutis de certos europeus sobre o nascimento e o desenvolvimento da semiologia e da semio-lingüística. O que fascinava era a eficácia concreta de certos modelos, em particular aquele da gramática gerativa que acabava de nascer, em Boston, com Chomsky (1957), do qual muito se esperava quanto às aplicações práticas como a tradução automática. Além do mais – e será necessário escrever, um dia e em detalhes, a história deste encontro –, o modelo da gramática gerativa apresentava fortes analogias com aquele de Schenker,

<sup>5</sup> "Certamente, numa época pós-estruturalista, desapareceram os entusiasmos injustificados e as teorias perigosas não suficientemente fundamentadas, mas o tema não está de todo ausente do horizonte musicológico."

cuja influência começava a se fazer sentir, aproximadamente, na mesma data: o pensamento schenkeriano penetra verdadeiramente nos Estados Unidos, com a edição, em 1952, da obra de Felix Salzer, *Structural Hearing: Tonal Coherence in Music*.

É tempo de deixar o terreno da síntese da situação histórica e epistemológica do encontro entre música e lingüística, para abordar cada um dos três grandes modelos lingüísticos que inspiraram os musicólogos: o modelo fonológico, o modelo paradigmático e o modelo gerativo. Tentaremos, ao longo deste exame, avaliar o que a aplicação destes modelos, nas obras e nos processos musicais, pôde trazer para a análise musical<sup>6</sup>.

## 2. O modelo fonológico:

Mesmo, se historicamente, foi o sucesso da fonologia que contribuiu para valorizar o desempenho propulsor que a linguística poderia representar no âmbito das ciências humanas, sua importância, para a análise musical, não produziu um grande número de trabalhos. Sem dúvida, foi referindo-se a ela que a semiologia musical se fez conhecer na Europa por um grande público. No N. 5 de *Musique en jeu*, encontrava-se a tradução de artigos mais antigos e algo programáticos de JAKOBSON (1932), NETTL (1958), BRIGHT (1963) e um texto inédito do compositor François-Bernard MÂCHE (1971), apelando para alguns elementos da fonologia, a fim de analisar uma peça de Varèse. Mas, na época do Círculo Lingüístico de Praga, pesquisadores já haviam pensado em se inspirar na fonologia nascente para abordar a música sob um ponto de vista funcional (BECKING, 1933; SYCHRA, 1948).

Em lingüística, o modelo fonológico tem por objetivo determinar quais sons pertencem propriamente a uma língua: o japonês não distingue entre [l] e [r], o francês distingue entre o [é] de "chanta" e o [è] de "chantais", o alemão distingue entre o [ch] de "Kirche" e aquele de "Kirsche", o inglês entre o [a] de "cat" e aquele de "cut", etc<sup>7</sup>. O processo chamado de comutação, isto é, de substituição de um som por outro, permite ver se as diferenças fonéticas são pertinentes dentro de uma língua específica, ou seja, se elas permitem distinguir palavras. As regras de determinação dos fonemas, explicitando como se opera um processo de comutação, podem, portanto, ser adaptadas a um problema clássico da etnomusicologia: quais são as alturas próprias de um sistema musical? O emprendimento mais bem sucedido é, sem dúvida, até hoje, o de Vida CHENOWETH, apresentado em duas obras: *Melodic Perception and Analysis* (1972) e *The Usarufas and their Music* (1979). Ela propõe ali uma metodologia fundada sobre cinco regras explícitas (1972, p.53-57; 1979: cap. IX), destinada a definir as unidades escalares de um sistema estrangeiro, em relação à nossa linguagem tonal ocidental e fundamentada sobre a fonologia do lingüista americano Kenneth PIKE (1954, 1967). O método é, essencialmente, distribucional e estatístico. Por exemplo: "Two similar etic units which are found in contrast in identical environments are two separate emic units." (1972, p.53)<sup>8</sup> Ou ainda, se um intervalo aparece muito menos utilizado que um outro, acusticamente próximo, podemos verificar, sistematicamente, se esta pequena freqüência é devida ao contexto de aparição do intervalo em questão (por exemplo, no início da peça, quando a voz não está ainda "aquecida" ou no fim,

<sup>6</sup> Para outros panoramas da utilização dos modelos lingüísticos na análise, no contexto da semiologia musical, iremos nos referir a NATIEZ (1975a) e MONELLE (1992).

<sup>7</sup> Nota da tradutora: em português, citamos como exemplo: [e] de lê e [é] de lérido, [x] de exemplo e [x] de xadrez, [a] de gato e [á] de mamão.

<sup>8</sup> "Duas unidades éticas similares que encontramos em contraste, em contextos ambientais idênticos, são duas unidades émicas separadas."

quando ela está fatigada). Eis o quadro das estatísticas de ocorrências distribucionais dos intervalos, proposta para um canto dos Usarufas (CHENOWETH, 1972, p.47):

### Intervalos que se seguem

	u	m2d	m2a	M2d	M2a	m3d	m3a	M3a	p4d	p4a	rest*
u		I					I				
m2d			I	I							
m2a							I				
M2d		I	I				I			I	
M2a	I					I					
m3d						I					
m3a		I					I		I	I	
M3a	I								I		
p4d									I		
p4a					I					I	
rest					I						

Ex.2 – Ocorrências de sucessões de intervalos em um canto da Nova Guiné

Na obra de 1979, encontramos uma rica coleção de transcrições "éticas" do *corpus* musical estudado, isto é, tal como ele é ouvido por um ouvido ocidental, e de transcrições "êmicas", isto é, refletindo o sistema musical próprio dos autóctones. Em outro trabalho, CHENOWETH (1966), pôde demonstrar que o sistema musical dos Gadsups da Nova Guiné fazia diferenças de quarto de tom (assinaladas por um +), e se apresentava assim:



Ex.3 - Escala musical dos *Gadsups* da Nova Guiné

Seria injusto considerar que esta abordagem tenha conhecido uma grande receptividade, mesmo que tenha conseguido inspirar um considerável estudo dos intervalos, dentro do repertório dos Inuit do Caribou (PELINSKI, 1981), além de outros trabalhos esporádicos (CHANDOLA, 1970; CHANDOLA, 1977). RUWET (1959) inspirou-se na distinção entre unidades "éticas" e "êmicas" para denunciar as "contradições da linguagem serial." A fonologia foi utilizada também para a análise das músicas eletro-acústicas (CHIARUCCI, 1973; COGAN, 1984; SLAWSON, 1985; GIOMILIGABUE, 1998). Um pesquisador brasileiro apoiou-se sobre a fonologia de Jakobson para analisar a obra de Berio (MENEZES, 1993). A razão essencial desta curta bibliografia está ligada, sem

dúvida, à conjuntura científica. Se bem que a questão das escalas estivesse na ordem do dia da etnomusicologia, desde seus primórdios até os anos sessenta, os métodos de Chenoweth emergiram no seio da década em que a etnomusicologia se preocupava, cada vez mais, em explicar a música por seu contexto cultural (MERRIAM, 1964; BLAKING, 1973), sendo menos cuidadosa ao analisar estruturas internas de qualquer natureza. A perspectiva aberta por Chenoweth merece ser retomada, mesmo que alguns aspectos de sua metodologia devam ser revistos<sup>9</sup>.

Sem dúvida, o que se torna necessário reter do encontro da musicologia e da abordagem fonológica é esta distinção de ordem geral, teorizada por Pike, entre unidades éticas e êmicas. Estes neologismos são derivados das palavras inglesas, designando respectivamente a fonética e a fonologia: *phonetics* e *phonemics*. Aqui, também, mereceria ser narrada a história da transposição deste par conceitual, tão fértil, da linguística para a antropologia, para a etnomusicologia e para a análise musical. Mas existe, nesta distinção, alguma coisa de fundamental para o musicólogo. Enquanto que, no século XIX, no momento dos primeiros passos da etnomusicologia, não se hesitava em transcrever as músicas de tradição oral em função do sistema tonal e, até mesmo, harmonizá-las, o primeiro etnomusicólogo digno deste nome, Alexander ELLIS (1885), inventa o "cent", centésima parte do semitom temperado, para analisar as escalas da música indiana. E foi pelo receio de cair dentro de uma forma dissimulada de etnocentrismo musical que os pesquisadores da escola de Berlim (cf. HORNBOSTEL, 1975) se esforçaram em anotar a menor diferença entre as alturas registradas. A idéia de que estas diferenças não são todas pertinentes em relação ao sistema escalar em questão é uma idéia recente, mas decisiva. Mesmo se Simha Arom e seus colaboradores (OBRA COLETIVA, 1991), em suas pesquisas sobre as escalas africanas, não utilizaram um método distribucional análogo ao que propõe Chenoweth, preferindo recorrer a testes (propiciados pelo computador) no campo, junto aos informantes, concernentes às técnicas de afinação, o procedimento deles repousa, fundamentalmente, sobre a constatação de que certas diferenças de alturas são pertinentes e que outras não o são, ou seja, sobre o fato de que é necessário distinguir entre categorias "éticas" e "êmicas".<sup>10</sup>

Convém compreender bem porque o postulado estruturalista de imanência funciona perfeitamente para descobrir as unidades escalares de um sistema musical. Antes de tudo porque, como todos os fonemas de uma língua, elas existem em pequeno número: geralmente inferior a 7. Em seguida, porque essas unidades, estando na base do sistema, são compartilhadas tanto pelos produtores de uma peça musical quanto por aqueles que a percebem. Estamos em presença daquilo que Molino chama "o circuito curto da comunicação" (1989), por oposição ao "círculo longo", que pode existir, segundo outros parâmetros ou outros níveis da produção musical, entre "produtores" e "receptores". Para citar um exemplo extremo: aquele entre a série que fundamenta as *Structures pour deux pianos* e o que dela percebem os ouvintes, ou, mais exatamente, o quanto eles percebem desta obra. Ou, retomando o jargão

<sup>9</sup> A autora toma, como unidade de sua investigação, os intervalos: se ela se apoiasse sobre as alturas, talvez as modalidades de aplicação de certas regras de análise fossem menos ambíguas.

<sup>10</sup> Nota da tradutora: *etic* e *emic* foram criados de acordo com os sufixos dos adjetivos fonético e fonêmico, sendo, portanto, lícito usar ético e êmico, ou suas variantes no feminino. ETIC significa "não fazer nenhuma hipótese a respeito da função dos acontecimentos relatados e caracterizá-los somente através de critérios espaço-temporais". EMIC significa "interpretar os acontecimentos conforme sua função no mundo cultural particular do qual fazem parte."

da semiologia musical (MOLINO, 1975; NATTIEZ, 1975a, 1987), desde que não exista, ao nível das unidades escalares, a fratura entre o "poético" e o "estésico", nada impede que se forneça uma descrição estrutural imanente das mesmas.

Naquilo que é, provavelmente, até o presente, a melhor introdução ao estudo das músicas pop, *Studying Popular Music*, Richard MIDDLETON examina, alternativamente, os três grandes modelos lingüísticos que nos ocupam aqui. Começando pela fonologia (1990, p.176-183), ele expõe a diferença entre categorias éticas e êmicas, mas, sobretudo, indica que o processo de comutação, assinalado no começo, foi sistematicamente utilizado por Philip Tagg para determinar o que ele chama de "musemas", isto é, as unidades mínimas significantes. MIDDLETON forneceu um exemplo disto, analisando o início da canção dos Beatles, "A Day in the Life" (1990, p.180-182). Posteriormente, quinze anos de pesquisa permitiram a Tagg propor, em uma obra de grande importância e densidade (TAGG e CLARIDA, 2003), uma taxonomia geral dos musemas, onde o autor mostra, mais de uma vez, que a mesma pode ser também utilizada para a análise das músicas clássicas "sérias".

### 3. O modelo paradigmático

#### 3a. O modelo de origem

Em seu artigo histórico de 1966, "*Méthodes d'analyse en musicologie*", Ruwet escrevia: "Pareceu-me esclarecedor, no estudo das monodias, retomar um procedimento que Claude Lévi-Strauss aplica à análise dos mitos (...). As seqüências equivalentes são, tanto quanto possível, escritas abaixo umas das outras, numa mesma coluna, e o texto deve ser lido, fazendo-se abstração dos espaços vazios, da esquerda para a direita e de cima para baixo. Assim, certos aspectos de estrutura ficam imediatamente aparentes, ao mesmo tempo também que certas ambigüidades."(1972, p.116-117). E projetando "o princípio de equivalência do eixo da seleção sobre o eixo da combinação", segundo a expressão de Jakobson que tinha aplicado o mesmo princípio à análise estrutural da poesia, Ruwet propunha reescrever assim um *Geisslerlied* do século XIV (1972, p.116):



Ex.4 - Quadro paradigmático de um *Geisslerlied*

Operando desta maneira, Ruwet se inspirava em uma das grandes dicotomias básicas propostas por Saussure, aquela que distingue, em um enunciado lingüístico, entre as relações sintagmáticas *in praesentia* e as relações associativas *in absentia* e que iria conduzir à distinção entre sintagma e paradigma. Ao mesmo tempo, ao se situar explicitamente no quadro da pesquisa semiológica, ele encontrava os princípios formalistas veiculados pela estética musical da época e que Jakobson, a nosso ver, parece ter definido muito bem, nestes termos:

"Nicolas RUWET . . . declara que a sintaxe musical é uma sintaxe de equivalências: as diversas unidades estão em relações mútuas de equivalência multiforme. Esta afirmação sugere uma resposta espontânea à questão complexa da semiose musical: mais que visar algum objeto intrínseco, a música se apresenta como uma linguagem que se significa a si mesma. Paralelismos de estruturas, construídos e ordenados de maneira diferente, permitem ao intérprete de todo *signans* musical, percebido imediatamente, deduzir e antecipar um novo constituinte correspondente e o conjunto coerente formado por estes constituintes. É, precisamente, esta interconexão das partes, assim como a sua integração dentro do todo composicional que funciona como o *signatum* mesmo da música" (1970, p.12; in 1973a, p.99).

Se a música era jogo de formas, era possível explicar, através de regras rigorosas e segundo critérios explícitos, relações entre *unidades discretas* ou *passíveis de se tornarem discretas*.

Com suas proposições metodológicas, Ruwet permitia então: 1) situar sintagmaticamente cada unidade de uma monodia, analisada segundo o critério da dialética entre repetição e transformação, em relação a seus vizinhos; 2) mostrar suas relações paradigmáticas com unidades que podem ser colocadas muito mais adiante sobre o sintagma; 3) mostrar como estas unidades se inserem dentro de uma organização hierarquizada. Mas se encontramos na literatura musicológica, antes de Ruwet, apresentações análogas – em Brailoiu e Rouget, como o reconheceu RUWET (1972, p.104,105), em Schoenberg (1942) como indicou DELIÈGE, ou em numerosos medievalistas como ressaltou POWERS (1980) – a contribuição essencial de Ruwet, em uma época em que se deplorava, não sem razão, o caráter impressionista e, até mesmo, demaisado literário, da análise musical, foi a de fundamentar a segmentação de uma peça musical sobre um procedimento de análise *explícita* que, no caso da análise das monodias medievais, era formulado por RUWET (1972, p.112-115), a exemplo dos melhores lingüistas, em doze regras. Eis um exemplo disto: "Nossa " máquina de descobrir as identidades elementares " percorre a cadeia sintagmática e encontra os fragmentos idênticos. Considerase, como unidades do nível I, as seqüências – as mais longas possíveis – que são repetidas integralmente, seja imediatamente após sua primeira emissão, seja após a intervenção de outros segmentos" (1972, p.112). Esta noção de explicitação, nosso autor não a deve a Lévi-Strauss e Jakobson, mas a HARRIS que, em sua importante obra de 1951, *Structural Linguistics*, um pouco esquecida hoje, priorizava a necessidade de elaborar "procedimentos de descoberta" que o lingüista poderia seguir, mas que talvez tivessem, como sua virtude essencial, à parte o seu aspecto demasiado mecanicista, oferecer ao pesquisador procedimentos de controle de sua condução. Introduzindo-os na musicologia, Ruwet trazia uma alternativa ao impressionismo generalizado do comentário musical que, na época, já cansava a muitos.

O liame com Harris nos conduz a uma precisão terminológica. Definiu-se, por vezes, o método de Ruwet como "distribucional" (BENT, 1980, p.377-378). Mas, quando um pesquisador propõe um novo modelo de análise, inspirando-se em métodos preexistentes, ele não retém necessariamente tudo de cada um deles, e a técnica distribucional propriamente dita – aquela que consiste em definir uma

unidade por seu contexto sintagmático – está ausente da metodologia de Ruwet (ao passo que ela se acha no âmago do procedimento de Chenoweth) que privilegia a dialética da repetição e das transformações entre unidades de um mesmo paradigma. Do ponto de vista das influências, a paradigmática de Ruwet é um misto: ao lado do método paradigmático propriamente dito (adaptado de Lévi-Strauss e de Jakobson), da noção de regra explícita inspirada de Harris, Ruwet também toma emprestado à análise dos mitos, segundo Lévi-Strauss, portanto mais à antropologia que à lingüística, a maneira de caracterizar "estruturalmente" as unidades musicais separadas, como se pode ver em sua análise do Prelúdio de *Pelléas et Mélisande* (1962). O próprio Lévi-Strauss reconheceu ali uma antecipação de suas próprias análises de mitos, em *Le cru et le cuit* (LÉVI-STRAUSS,<sup>11</sup> 1964).

Não ficou suficientemente indicado, na minha opinião, que as regras explícitas propostas por Ruwet repousassem sobre aquilo que chamei, em outro lugar, de *princípios transcendentais* (NATTIEZ, 1987, p.215) – que não foram necessariamente enunciados por Ruwet em 1962 (mas que podem ser comparados aos elementos de "teoria subjacente", propostos por RUWET (1975, p.26-27) – que versam sobre a natureza da música: 1) Toda música é constituída de unidades. Torna-se então possível *delimitá-las* e *defini-las*, e estabelecer regras para separá-las. 2) Toda música é *hierarquicamente* organizada. Torna-se, então, possível repartir estas unidades, segundo níveis distintos. 3) Toda música revela uma *dialética da repetição e da variação*. É então possível, com base na apresentação paradigmática, estabelecer entre as unidades relações de *transformação*, e por isto, convém dissociar uns dos outros os parâmetros constitutivos da substância musical: Ruwet pratica, assim, o princípio da *autonomização paramétrica* sobre o qual MEYER (1967: capítulo VII, e 1973), MOLINO (1975, p.42-43) e NATTIEZ (1987, p.180-182) insistiram, ulteriormente, dentro de contextos diferentes.

Como se vê, estes postulados têm um caráter universalista, o que explica, sem dúvida, a posteridade de suas proposições analíticas e a extensão de suas aplicações, perfeitamente válidas na condição de respeitar o que poder-se-ia chamar as articulações naturais dos tipos de músicas estudadas. Mas, ao mesmo tempo em que diferentes pesquisadores aplicavam o método de Ruwet a novos objetos, o modelo inicial se modificou de uma vez, em seus objetivos e em seu funcionamento técnico.

### **3b. Aplicações das proposições analíticas de Ruwet e da metodologia paradigmática**

Ruwet não se preocupou ele próprio com a elaboração de um método explícito de análise. No artigo de 1962 sobre as duplicações em Debussy, ele se propusera aprimorar uma observação musicológica geral concernente à presença do procedimento de duplicações na obra do compositor e ele interpretava o jogo de estruturas separadas no *Prélude de Pélleas* em termos funcionais, derivados da análise estrutural dos mitos como acabamos de indicar. E na análise das monodias medievais (1972, cap.IV), ele tentou mostrar como *induzir* das análises musicais o modo utilizado.

Historicamente, de acordo com o nosso conhecimento, foi o etnomusicólogo Simha Arom o primeiro a se apoderar do modelo de Ruwet. Seu objetivo era, sobre a base da paradigmática, propor um novo sistema de "notação das monodias para fins de análise" (1969), no qual ele multiplicou os pontos de abordagem da obra, portanto, os critérios de análise paradigmática. Ele, igualmente, aplicou estes princípios a um *corpus* Ngbaka-Ma'bo (1970). Um *corpus* de

<sup>11</sup> Segundo uma comunicação pessoal (1973) ao autor do presente artigo.

musica finlandesa foi igualmente objeto de uma aplicação estrita do modelo de Ruwet (PEKILÄ, 1987). Até aqui o procedimento permanece perfeitamente imanente.

Em 1976, Monique Brandily consagrava um estudo paradigmático minucioso a um único canto do Tibesti (Tchad). Aqui a descrição não é mais "puramente" estrutural: sem que ela utilize o termo, Brandily induz o modelo *poiético* da peça, superpondo cada uma de suas frases. Esta paradigmática nota a nota (e não fundada sobre unidades mais amplas como em Ruwet) permite por em evidência um modelo, uma estrutura melódica de base que nunca é realizada como tal, mas a partir da qual, as diferentes frases do canto são improvisadas. A descrição imanente conduz, então, a penetrar o processo criador. Entre 1974 e 1980, o Grupo de Pesquisas em Semiólogia Musical (GRSM) da Universidade de Montreal aplicava sistematicamente a técnica de análise a um vasto *corpus* de jogos de garganta Inuit \*, e na primeira síntese publicada sobre este assunto (NATTIEZ, 1983), a análise paradigmática invadia também o campo poiético. O mesmo ocorre naquelas comunicações do volume consagrado à *Improvisation dans les musiques de tradition orale* (LORTAT-JACOB ed., 1987) que se apóiam explicitamente sobre o modelo de Ruwet.

Caberia a Arom, ainda uma vez, propor a demonstração mais grandiosa da eficácia do método paradigmático, aplicado sistematicamente às *Polyphonies et polyrythmies instrumentales d'Afrique Centrale* (1985): com esta vasta obra, Arom oferece, a meu ver, a descrição mais aprofundada que já foi dada de um sistema musical. E mesmo que, em seu livro IV, o autor acredice que o procedimento tenha permanecido imanente, é bastante evidente que ele se permitiu ultrapassar o nível estrito das estruturas para chegar a descrições pertinentes do ponto de vista dos processos de criação (poiética) e de percepção (estésica). (Sobre este ponto, cf. NATIEZ, 1990, p.80-81). A seguir apresentamos um exemplo, referente à poiética. Eis os primeiros paradigmas das variações efetuadas pelas cinco primeiras trompas de um conjunto de 18 trompas Banda-Linda (AROM, 1985, p.544-545).

### Trompa 1 : téte

### Trompa 2 : tā

\* Um tipo de "desafio" realizado por duplas de mulheres Inuit, que consiste em complexas imitações de ruídos de animais, produzidos com a garganta.

**Trompa 3: hā**



**Trompa 4: tútûlé**



**Trompa 5: bongó**



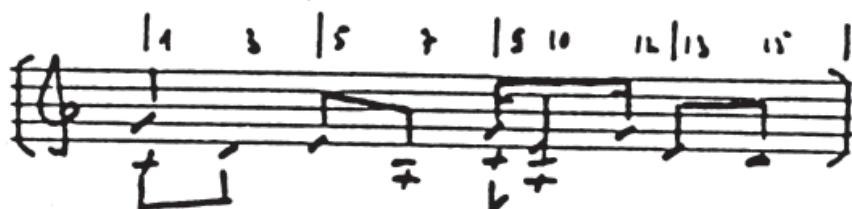
Ex.5 - Inventário paradigmático da unidade executada pelas cinco trompas, na peça *ndàràjé baléndoro* (Banda-Linda)

É demonstrado pelo autor que a trompa 6 efetua suas variações, segundo o modelo da trompa 1; a trompa 7 , segundo aquele da trompa 2, etc. Fundando-se sobre o que cada um dos conjuntos tem em comum – o paradigma dos paradigmas -, o autor pode mostrar que a peça é construída sobre cinco modelos próprios a cada uma das 5 trompas e seus homólogos (*ibid.*, p.573):



Ex.6 - Modelos de cada uma das cinco trompas

E isto pode mesmo ir mais longe, construindo-se o paradigma dos paradigmas: o modelo da peça (*ibid.*), deduzido dos cinco modelos do exemplo 6:



Ex.7 - O modelo do trecho

Trata-se, certamente, do modelo de base, a partir do qual toda a peça é desenvolvida pelos músicos. A mesma pesquisa de modelos, fundada sobre o método paradigmático, foi empreendida com sucesso, nos "cantos para pensar" dos Gbaya, por Vincent Dehoux (1986). Nestes trabalhos, passou-se da descrição imanente de cada uma das partes musicais constituintes à sua raiz poiética.

No campo da etnomusicologia, a técnica paradigmática sempre extravasou para o lado da semântica externa – isto é, da referência ao mundo exterior – explicitamente recusada por RUWET (1972, p.12-14). Combinando com isto, o modelo de decodificação semântica proposto por BOILÈS (1967, 1973a, 1975), dois membros do Grupo de Pesquisas em Semiólogia Musical de Montreal (posteriormente, GRSM) colocaram, em relação, os dados semânticos com as unidades seccionadas, segundo os princípios da paradigmática ruwetiana: Nicole BEAUDRY (1983), a propósito da linguagem dos tambores nas cerimônias *vodu* haitianas, e Monique DESROCHES (1980,1982,1996, p.106), para os indicativos de tambor nas cerimônias *tamoul* da Martinica. Em sua obra *Tambour des Dieux*, é demonstrado que as unidades da coluna I, do

exemplo 8 abaixo, estão associadas à deusa Mariemen. As unidades da coluna II intervêm no momento dos períodos de transição da cerimônia ou, justamente, no fim da mesma. A coluna III reagrupa os batimentos utilizados para afinar os tambores, ou para colocar em evidência a virtuosidade do tamborileiro-chefe. As duas unidades da coluna IV acompanham o transe do sacerdote e são associados ao Deus Maldevilin.

I	II	III	IV
B-1 			
B-1' 			
	B-2 		
B-3 			
B-3' 			
		B-4 	
			B-5 
B-6 	B-7 		

Ex.8 - Paradigma das batidas de tambor em uma cerimônia dos *Tamoul* (Tamul) da Martinica

Destacamos ainda um belíssimo estudo de Michael ASCH (1975), baseado na análise paradigmática, que ultrapassa igualmente o nível imanente para demonstrar que a estrutura formal dos cantos de um repertório dos índios Slavey não coincide com as categorias vernaculares, utilizadas para designar os diferentes gêneros.

Caso se admita que a análise das músicas pop não existe sem ligação com a etnomusicologia, este é, sem dúvida, o momento de sublinhar que, em *Studyng Popular Music*, Richard Middleton, apoiando-se sobre o artigo fundador de Ruwet, aplica seus princípios na análise de "A Foggy Day", de George Gershwin (MIDDLETON, 1990, p.183-189).

À margem da etnomusicologia, ressaltaremos a utilização da paradigmática de Ruwet para a análise dos cantos de pássaros nas pesquisas de "ornitomusicologia" do compositor François-Bernard MCHE (1983) que, sob outro ponto de vista, consagrou um artigo de conjunto às técnicas de análise paradigmática (MCHE, 1986).

Do lado da música ocidental, assinalamos, logo de início, na linha das análises de Ruwet consagradas às monodias medievais, dois dos artigos de Lidov (*in LIDOV*, 1975, p.35-37 e 79-85): no primeiro, em que o autor discute o conjunto do método, ele reexamina duas análises de Ruwet; no segundo, propõe ele próprio uma análise de *Haut honor d'un commandement*. Ele utiliza o formato - mais que a lógica - da análise paradigmática para daí ordenar as diferentes unidades, mas avançando num ponto de vista que Ruwet retomará, por sua conta, em seu artigo de 1975, ele tenta mostrar como é possível analisar a peça a partir da idéia intuitiva (a partir de uma "teoria") do que é uma frase musical. Num terceiro artigo, *LIDOV* (1975, p.87-98) propõe uma análise paradigmática de *Voiles*, de Debussy, igualmente segundo uma técnica modificada. No mesmo ano, Jean-Michel VACCARO (1975) propunha uma análise paradigmática de *Mignonne allon voir*, de Costeley, acrescentando aos critérios de repetição, aquele de contraste, particularmente entre as densidades polifônicas, os tipos de contraponto e os âmbitos. Um trabalho de Mestrado de Elizabeth MORIN (1979a), do G.R.S.M. de Montréal, versou sobre as *Structures mélodiques et rythmiques d'une fugue* de Bach. Seguindo literalmente uma sugestão de RUWET (1972, p.107, nota 2), ela mostrou o que uma análise empírica pode trazer de novo, em relação aos procedimentos que projetam sobre a obra o plano *a priori*, o "filtro teórico", da concepção escolástica da fuga. No mesmo ano, ela publicava (1979 b) a primeira tentativa sistemática de utilização do modelo paradigmático no âmbito de uma pesquisa estilística: tratava-se de comparar o tratamento dado a um mesmo tema em variações de autoria de dois compositores diferentes (Byrd e Tomkins sobre "*John Come Kiss me Now*"). Do lado da música clássica, o tema da *Sinfonia em sol menor*, K. 550, de Mozart, foi o objeto, por intermédio de Gino STEFANI (1976, p.37-46), de uma abordagem paradigmática que tendia a mostrar como era possível ultrapassar a estrita análise imanente para propor uma caracterização funcional da passagem (abordagem esta que foi objeto de uma discussão crítica por NOSKE (1977).<sup>12</sup>

O mesmo tema foi abordado paradigmaticamente por Leonard BERNSTEIN (1982, p.45-49) – embora o compositor, conhecendo pouco sobre lingüística, tivesse atribuído o modelo utilizado a Chomsky – para daí revelar uma ambigüidade de estrutura que o regente de orquestra deveria tomar em consideração. Este trabalho, que deve a sua publicação unicamente à celebridade do compositor de *West Side Story*, foi objeto de uma crítica rigorosa (KEILER, 1987 b). Minha própria análise do *Intermezzo op 119 n.3* de Brahms (NATTIEZ, 1975 a, p.293-330) enfatizou a ambigüidade das estruturas desta peça, mas, ao mesmo tempo, mostrava como cada uma das duas segmentações propostas podia permitir, se não justificar e, em todo caso, prever duas opções de interpretação da obra por dois pianistas. Como se vê, as abordagens de Bernstein e Nattiez privilegiavam o lado da pertinência estética. Também Dunsby utilizou em duas ocasiões (DUNSBY, 1982, p.239-241 e DUNSBY-WHITTALL, 1988, p.218-223) uma análise do *Intermezzo op. 119 n.1*, de Brahms, para explicar os objetivos e a contribuição da análise paradigmática no âmbito do modelo semiológico tripartite de MOLINO (1975) e NATIEZ (1975a, 1987),

<sup>12</sup> Nota da tradutora: Veja outros pontos de vista sobre esse tema no artigo de NATIEZ no volume 8, de *Per Musi*, 2003, p.5-40.

reagrupando a análise imanente, a análise poética e a análise estésica, portanto ultrapassando, mais uma vez, o nível estrutural estrito. Annie LABUSSIÈRE (1992) consagrou uma belíssima análise paradigmática ao solo de corno inglês de *Tristão e Isolda*, cujos resultados ela relacionou às proposições de Chailley para a análise das escalas e da melodia. Realizei uma outra versão da análise desta peça (NATTIEZ, 1998), no geral, inspirando-me no trabalho de Labussière, daí re-situando-a no contexto da semiologia tripartite e combinando-a com o método de análise melódica linear, proposto por Leonardo Meyer.

No que se refere ao século XX, consagrei ao solo de fagote na *Sagração da Primavera* uma análise paradigmática sem muito sucesso (NATTIEZ, 1975a, p.279-285), muito justamente "demolida" por KEILER (1981). Retomei este trabalho em um artigo recente (NATTIEZ, 2002, p.215-218). Igualmente, detive-me sobre a linha melódica de *Intégrales* de Varèse, combinando a paradigmática com a caracterização distribucional (NATTIEZ, 1975 a, p.290-297). Consagrei a *Densité 21.5* do mesmo compositor, um amplo trabalho que enfatizava o desenrolar sintagmático da peça, mas a partir de uma definição paradigmática das unidades. Este estudo explorava, um pouco timidamente, a pertinência poiética e estésica das unidades estruturais. Marcelle GUERTIN (1974), membro do G.R.S.M., dedicou um belo estudo à peça *Ille de Feu 2* de Messiaen, mostrando como o intérprete podia tirar proveito da análise paradigmática (ela se orientava, então, em direção ao estésico). Gilles Naud, membro do G.R.S.M., foi o primeiro a tentar estabelecer uma relação sistemática entre a análise paradigmática e os pólos compostoriais e perceptivos, a propósito do *Nomos Alpha* de Xenakis (1975). Do lado das obras monódicas contemporâneas, assinalamos ainda o estudo de John McKay sobre *Sequenzas IV e VI* de Berio (1988). Poder-se ia pensar que a técnica paradigmática, fundada sobre a dialética da repetição e da transformação, não pode ser aplicada à música de Boulez. Jonathan GOLDMAN (1998) demonstrou o contrário dissecando *Anthèmes*, para violino solo. Estabelecendo liames entre as propriedades exibidas e os conceitos teóricos elaborados por Boulez, o autor dá à sua análise uma pertinência poiética.

Porém, quem conheceu a maior "fortuna paradigmática" foi provavelmente Debussy, sem dúvida, a razão pela qual, antes mesmo de publicar seu grande artigo teórico de 1966, Ruwet propusera, em sua "Note sur les duplications dans l'oeuvre de Claude Debussy" de 1962, uma elegante análise do Prelúdio de *Pelleas et Mélisande*. Esta última constituiu o objeto de prolongamentos críticos (NATTIEZ- HIRBOUR-PAQUETTE, 1973; NATIEZ, 1975 a, p.90-93, 135-138 e 260-263) que, em particular, nos proporcionavam a ocasião de insistir sobre a necessidade de realizar sistematicamente a comparação das análises já existentes: o empreendimento permitia sublinhar o caráter não-explícito dos predecessores de Ruwet, na análise deste prelúdio. Esta comparação das análises foi sistematicamente praticada no ensaio de MORIN sobre a *Fuga em Mi bemol* de Bach (1979a), em meu trabalho sobre *Densité 21.5* (NATTIEZ, 1975b) e sobre o *Intermezzo* de Brahms (NATTIEZ, 1975a, p.327-330). Craig AYREY (1985) atacou igualmente a comparação das análises de *Bruyères* de Debussy sobre a base da técnica paradigmática. Nós a reencontramos ainda na obra de STEFANI, a propósito de Mozart (1976, p.50-52) e em minha análise de *Syrinx*, de Debussy (NATTIEZ, 1973 a, 1975a, p.338-341), em que eu tentava, bastante desajeitadamente, com a ajuda de uma descrição documental, passar da análise imanente a uma interpretação estilística das unidades resgatadas pela paradigmática. Marcelle GUERTIN chegou a uma seriação, muito mais bem sucedida, dos temas do primeiro livro dos *Préludes* de Debussy (1981, 1990), propondo a construção de

*paradigmas de paradigmas* que alcançou uma caracterização simples de suas propriedades estilísticas. A autora propõe, igualmente, uma interpretação estésica das unidades resgatadas. É, provavelmente, do lado da música ocidental, o trabalho mais amplo até hoje realizado como prolongamento das proposições de Ruwet, mesmo tendo por objeto um alvo restrito. Enfim, uma análise paradigmática dos quinze primeiros compassos da *Cathédrale engloutie* foi utilizada para demonstrar a necessidade, no âmbito da semiologia musical tripartite, de distinguir entre a análise do nível neutro, do poiético e do estésico (NATTIEZ, 1997a). Esta análise será retomada e longamente desenvolvida em um novo livro em preparação.

A técnica paradigmática não foi utilizada para analisar obras. Ela tem, metodologicamente, um caráter suficientemente geral para ajudar a resolver enigmas musicológicos mais vastos. É assim que Boilès, independentemente da influência de Ruwet, a utiliza para tentar reconstruir as proto-melodias de um repertório (BOILÈS, 1973 b) ou para determinar seu grau de aculturação (BOILÈS, 1982). O método de Ruwet conduz igualmente à explicitação das relações de transformação entre unidades. Este aspecto foi o objeto de pesquisas específicas em NATTIEZ (ed., 1975; BREDICEANU, 1975; CAZIMIR, 1975; LEVY, 1975; NAUD, 1975).

Podemos retirar duas grandes conclusões deste sobrevôo bibliográfico e histórico:

**1.** A análise paradigmática saiu bem rapidamente da perspectiva estruturalista que era aquela de Ruwet nos anos sessenta, para extravasar em direção ao campo das estratégias compostionais e perceptivas, das associações semânticas e passar do estudo da especificidade de uma obra em sua unidade para uma perspectiva estilística mais ampla. Nada há nisso de surpreendente, porque ao estruturalismo puro e simples dos anos sessenta, sucedeu-se na lingüística, na teoria literária, assim como na musicologia, um período pós-estruturalista dentro do qual ainda vivemos e que merece seu nome, não para designar as derivas da desconstrução, mas para lembrar que as novas pesquisas devem buscar integrar, inclusive de modo crítico, as aquisições das pesquisas imanentes.

**2.** O método se interessou sobretudo pelos corpus essencialmente monódicos e pelos períodos "intermediários" da história da música (música medieval, Debussy), pelos compositores do século XX (Varèse, Xenakis, Berio) ou pelas músicas extra-européias, onde ele era mais legítimo do que um método explícito de análise, que finge colocar entre parênteses as intuições ordinárias do músico e o saber adquirido dos teóricos e dos musicólogos.

A julgar pela riqueza dessa posteridade musicológica – e não citei as teses não publicadas -, Ruwet teve certamente uma percepção justa, desde 1966, quando ele declarava que "muitas coisas aqui enunciadas seriam retomadas e elaboradas" (1972, p.133). São os principais melhoramentos trazidos à teoria e ao modelo inicial que eu desejava examinar agora.

### **3c. Modificações trazidas ao modelo de Ruwet**

À medida que as proposições de Ruwet se tornaram objeto de aplicações concretas, foram introduzidas modificações técnicas às regras explícitas de análise propostas no artigo de 1966.

Ruwet havia estabelecido o comprimento como critério da repartição hierárquica das unidades. A experiência comprovou que havia ali uma posição assumida quanto à regularidade e à simetria, que perdia sua pertinência no momento em que se saía do estilo clássico. Assim, constatou-se

que não havia limites *a priori* para o número de critérios que poderiam intervir na associação paradigmática, como o demonstraram AROM (1969, p.205-206) e NATTIEZ (1975b): ao critério dominante da repetição, podem se acrescentar igualmente a distribuição dos intervalos, o papel das intensidades, a combinação dos pontos de abordagem da análise, etc. Esta extensão da criteriologia não vem senão confirmar uma das observações mais sensatas de Ruwet; "É impossível representar a estrutura de uma peça musical por um esquema único." (1972, p.134). Se ele tivesse tido a tendência de considerar, somente como índices, os critérios de contrastes, de pausa, de fraseado ou mesmo de cadência (1972, p.106), visto que ele atribuía ao critério de repetição um peso hierárquico dominante – a repetição é o "critério principal de divisão" (1972, p.111) -, esses critérios teriam sido rapidamente re-introduzidos na análise por todos como correspondentes à nossa intuição musical imediata. Mas observaremos, e aqui, o princípio da separação dos parâmetros permanece decisivo, que o fraseado não corresponde necessariamente à divisão paradigmática que o contorno melódico impõe. Pode ser, então, fundamental distingui-los, num estágio provisório da análise (cf. NATTIEZ, 1975 b).

Porém, a crítica mais violenta contra as proposições iniciais de Ruwet veio . . . do próprio Ruwet que, em seu artigo de 1975, sob a influência do pensamento chomskiano, desejou virar as costas ao modelo de Harris que o havia inspirado na explicitação dos procedimentos de análise, restituindo à intuição – sob o nome de "teoria" - o lugar que seu artigo de 1966 parecia ter-lhe contestado. Com relação a isto, sua análise do recorte dos três primeiros compassos do *Concerto para piano*, K.271, de Mozart (1975, p.30) é bastante eloquente, pois ele reintroduz os critérios de contraste, as pausas e a dimensão harmônica. Hoje, tendo se desfeito a emotividade da separação epistemológica entre "empiristas" harrissianos e "teóricos" chomskianos, parece que não há mais dificuldades de levar-se em consideração as intuições tonais, em um procedimento analítico fundado sobre a explicitação. Isto é, sem dúvida, o que explica que, se o artigo de 1975 foi saudado por uma salutar auto-crítica do autor (cf. POWERS, 1980), em contrapartida, como sublinha judiciosamente EVERIST (1987, p.6), foi o artigo de 1966 que exerceu e ainda exerce a maior influência empírica.

Porém, eu gostaria de ressaltar um ponto importante. Se muitas análises de obras ocidentais foram conduzidas corretamente, colocando-se, entre parênteses, critérios imediatamente fornecidos pelo sentimento tonal, isto prova que, para uma mesma passagem musical, podem ser levados em conta diferentes critérios, que se revelam convergentes. Quando, em 1966, Ruwet não considerava senão os critérios de repetição/transformação, ele propunha um método que transcendia a especificidade de cada sistema musical particular e roçava assim, como temos dito, os universais da música. Os critérios de pausa e de contraste parecem de mesma natureza. Como é o caso da análise que Ruwet propõe do *Prelúdio de Pélléas*, isto explicará que se possa, para explicar a segmentação de uma peça, fazer economia de sua organização tonal e harmônica que, ela sim, é própria da cultura musical ocidental. Este mesmo fenômeno nos parece confirmado pelo procedimento de LERDAHL e JACKENDOFF, que descrevem a estrutura métrico-rítmica de uma obra tonal, sem fazer interferir, em suas regras, nosso conhecimento do funcionamento da tonalidade (1983, p.13-104) e os conduz a distinguir, entre suas regras, aquelas que serão de aplicação universal (*ibid.*, p.345-352).

A distinção entre critérios universais e critérios culturalmente específicos é de uma importância teórica considerável. Do ponto de vista de uma etnomusicologia geral, como estamos começando

a praticar, isto incluiria... a música tonal (!), sob o ponto de vista das abordagens cognitivas, visto que a elas importa saber se tal regra, tal processo musical depende das "estruturas universais do espírito humano" ou da aprendizagem de um sistema musical particular. A natureza explícita das regras de Ruwet terá obrigado a colocar o problema.

### **3d. O código e a "tábula rasa"**

Havia, sem dúvida, nas proposições de Ruwet, em 1966, uma fascinação pelo ideal da "tábula rasa" que todos os meus primeiros trabalhos, insistindo sobre a necessidade de uma análise "neutra" da música, segundo os termos de MOLINO (1975), contribuíram, talvez, para acentuar.<sup>13</sup> Este aspecto do método levantou debates, suficientemente, para que Ruwet o denunciasse, com veemência, em seu artigo de 1975. Entretanto, uma releitura atenta dos artigos de 1962 e 1966 leva a pensar que a posição de Ruwet, na época, era já muito mais matizada. Convém nos determos, em particular, no uso que ele faz da palavra "código".

Ruwet constata, de início, que a distinção entre "mensagem" e "código", tão freqüente dentro da lingüística e da semiologia da época, não foi tematizada na pesquisa musicológica e que, dentro do movimento analítico que permite "ascender" da mensagem ao código, os critérios e os processos não foram jamais objeto de elaboração explícita (RUWET, 1972, p.104). O código é, então, o resultado de um procedimento analítico que descobre as estruturas da peça ou do corpus, em uma situação de ignorância absoluta: "O procedimento (da mensagem ao código) se impõe cada vez que, tratando-se de uma língua desconhecida, de um mito ou de uma música exótica, etc., a mensagem é o único dado." (RUWET, 1972, p.107) . E Ruwet acaba por ressaltar aí a importância dos processos de descoberta no estudo das músicas não-européias.

Mas não se perderá nada aqui em registrar a ambigüidade da palavra "código", sobretudo quando utilizado no singular. Porque... de que código se trata? A estrutura formal da peça, as relações entre seus diferentes parâmetros, o sistema escalar (pentatônico, modal, tonal, cromático)? Tudo ao mesmo tempo, provavelmente. Utilizada dentro da perspectiva estruturalista da época, a palavra "código" designava os elementos que permitem ao destinatário compreender ("decodificar") o que desejou transmitir o emissor. Ora, é provável que, no seio desta entidade "código", seja necessário distinguir entre os aspectos efetivamente comuns ao compositor (ou ao produtor de música) e ao ouvinte (as escalas são sempre daqueles) e aqueles que escapam à prática codificada de uma época. É uma razão a mais, a meu ver, para empreender descrições imanentes empíricas *particulares*, a fim de colocar em evidência a especificidade de uma peça ou de um *corpus*, em relação à prática de uma época dada.

Mas, ao mesmo tempo em que Ruwet utiliza a distinção mensagem/código, dentro de um contexto em que estamos na ignorância do "código", ele reconhece que podemos dispor de *índices* sobre o conteúdo deste código (RUWET, 1972, p.102), como a descrição dos instrumentos, os esclarecimentos sobre a maneira de tocá-los, os dados sobre as condições de execução, dos comentários diversos, os títulos. Com estes exemplos, Ruwet parece mostrar que, elaborando seu modelo de análise, ele tem em mente sobretudo as músicas que são

<sup>13</sup> Em *Musicologie générale et sémiologie*, insisto muito, para evitar as ambigüidades, sobre a necessidade de falar da "análise do nível neutro" (NATTIEZ, 1987:34, e 62, nota 12). Utilizo também, de bom grado, a expressão "nível imanente".

estranhas à nossa cultura, no tempo e no espaço: as monodias medievais ou as músicas de tradição oral. Mas, não podemos esquecer que é no conjunto dos modelos analíticos que Ruwet reprova a ausência de procedimentos explícitos.

Desde então, a metodologia de Ruwet iria se aplicar dentro de dois contextos de pesquisa:

**1-** os corpus musicais dos quais sabemos pouco mais que nada, ou dos quais acredita-se nada saber: o que explica, ao mesmo tempo, o sucesso de seu modelo junto aos etnomusicólogos e seu próprio interesse pelas monodias medievais;

**2-** os aspectos de músicas mais familiares, cuja investigação pelas teorias tradicionais é ou inexistente ou insatisfatória. Se, em 1962, Ruwet analisa o prelúdio de Pélleas, é porque a noção de duplicação, proposta por Schaeffner, corresponde a uma *intuição* justa (fundada sobre uma observação atenta), mas que não foi objeto de uma investigação sistemática que permitisse, da mesma, tornar precisas as características estruturais e as funções. Da mesma maneira, constata-se que os estudos paradigmáticos aplicados à música ocidental sustentaram-se, não sobre a totalidade dos parâmetros das obras, mas sobre os aspectos menos codificados da linguagem musical ocidental: as estruturas melódicas e rítmicas. Enfim, como se viu, eles foram sobretudo escolhidos, como corpus, dos períodos intermediários da história da música, pré ou pós-tonais, que não dependem do funcionamento tonal, no senso estrito.

O problema do artigo de 1966 vinha então de que, reconhecendo em geral, explicitamente, a existência de intuições sobre o código, a lista dos processos explícitos de análise musical parecia realçar, ela mesma, um "objetivismo bastante primário", denunciado algumas páginas acima (RUWET, 1972, p.102). Em suma, a lista não parecia encorajar a integração dos dados fornecidos, seja por nossa aculturação a nosso sistema musical quando se trata de músicas tonais, seja pelos conhecimentos musicológicos. Esta ambigüidade foi ressaltada pelas críticas as mais atentas (LIDOV, p.1975, p.57). Em particular, POWERS (1980, p.11) reconheceu, em seu artigo de 1966, o embrião das idéias que Ruwet ia desenvolver em seu texto de 1975, a saber, o lugar plenamente reconhecido à intuição.

O que se passa hoje? Se não há nenhuma razão básica para excluir *a priori* as "intuições sobre o código" ou, mais amplamente, os conhecimentos adquiridos, parece-me capital sublinhar o que creio ser a contribuição essencial das proposições de Ruwet: muitas teorias e análises musicais foram elaboradas, sem o cuidado de explicitar e de precisar os critérios que presidiam à construção das mesmas, a fim de que não se abordassem aspectos fundamentais, "incertos" ou ignorados, de "nossas" músicas *como* se nós tivéssemos relação com músicas de tradição oral, *como* se elas nos fossem estranhas, *como* se as teorias mais sólidas arriscassem ocultar propriedades específicas e importantes disto tudo. Certamente, as teorias transmitidas pelo ensino acadêmico refletem uma "prática comum", pela qual pode-se dificilmente negar o papel que elas desempenham na criação e percepção das obras; mas, a partir do momento, precisamente, quando se formula a hipótese de que as músicas, em razão de sua complexidade paramétrica, não são necessariamente percebidas tal como foram concebidas, torna-se urgente adotar-se instrumentos empíricos de descrição e fazer a diferença entre as *normas* pedagógicas dos tratados e o que os compositores efetivamente fizeram, o que, além disto, deveria permitir interrogar-se sobre as estratégias composicionais que eles seguiram e as estratégias perceptivas às quais estas obras deram lugar.

A partir disto, certamente, uma questão fundamental se põe: o método de Ruwet é suficiente? O autor jamais pretendeu que suas proposições permitissem descrever a totalidade da substância musical de uma obra. Seus procedimentos explícitos não concerniam senão às melodias, mesmo que a análise de *Pelléas*, publicada quatro anos mais cedo, demonstrasse que eles poderiam ser estendidos ao problema clássico da análise empírica da forma. Em Ruwet, não há teoria da relação entre o ritmo e a métrica, mas um método fundamental para operar e descrever a segmentação, no interior da qual os outros parâmetros podem vir tomar lugar, como ele mostrou pelo parâmetro harmônico (RUWET, 1967 a).

É, aliás, do lado da harmonia que os caminhos, inspirando-se na técnica paradigmática, são promissores. Na medida em que a estrutura harmônica de uma obra pode ser restabelecida em uma sucessão de funções e de cifrações, é cômodo aplicar este método à análise de seqüências abstratas de encadeamentos harmônicos. Mesmo se, infelizmente, esta orientação não tenha sido objeto de intensas pesquisas – mas ressaltamos as contribuições de LIDOV (1978, p.48) e de SADAÏ (1986) -, vemos bem como a análise empírica das sucessões harmônicas na obra de um compositor dado (cf., por exemplo, BARONI-DALMONTE-JACOBONI, 1999, cap.11) poderia ser comparada aos esquemas sintagmáticos gerais, habitualmente ensinados nos tratados (por exemplo, *in* GOLDMAN, 1965) e mostrar, assim, como a harmonia tonal evoluiu de Bach a Wagner.

A orientação das pesquisas analíticas recentes mostra claramente como as proposições de Ruwet podem se integrar aos trabalhos em curso. Tanto *A Generative Theory of Tonal Music* (LERDAHL-JACKENDOFF, 1983) como *Les fondements de la musique tonale* (DELIÈGE, 1984) mostram que, hoje, é necessário justapor ou combinar o estudo de estruturas taxionômicas e aquele das prolongações, inaugurado por Schenker (e ausente dos trabalhos de Ruwet, como de todos os trabalhos analíticos de línguas francesas e italianas da época) e seguidos por Meyer e Narmour. Historicamente, devemos ter Meyer, sem dúvida, como o primeiro a combinar estas duas abordagens a propósito de um scherzo de Beethoven (MEYER, 1973, p.81-88). O autor destas linhas forneceu uma primeira demonstração da integração da paradigmática de Ruwet e da análise prolongacional de Meyer (sempre chamada "implicacional - realizacional") a propósito do solo de corno inglês de *Tristão* (NATTIEZ, 1998).

Todo o edifício analítico de Lerdahl-Jackendoff repousa sobre uma taxonomia primeira, fundada, em sua teoria, sobre o ritmo e a métrica. Mesmo que não o digam, seu empreendimento é análogo, em seu funcionamento, àquele de Ruwet visto que, a partir de instrumentos metodológicos diferentes, eles segmentam unidades melódico-rítmicas de natureza idêntica. Quando as regras explícitas de Lerdahl-Jackendoff e de Ruwet, e os resultados aos quais conduzem as duas metodologias forem comparadas, quando as segmentações paradigmáticas e transformacionais tiverem sido integradas com a análise dos parâmetros dos quais Ruwet não trata, dentro de um modelo global onde a dimensão prolongacional<sup>14</sup> está desde já presente, então sua contribuição fundamental à análise musical contemporânea terá encontrado seu justo lugar (cf. também NATIEZ, 1992a).

<sup>14</sup> Foi, sem dúvida, porque esta dimensão prolongacional não tinha sido investigada pela lingüística estrutural, que ela não inspirou pesquisas, neste sentido, no âmbito da aplicação dos modelos lingüísticos à análise musical. Na história da análise no século XX, a prolongação vem de outras fontes: do contraponto de Fux, em Schenker, da psicologia da Gestalt, em Meyer. Observa-se que, se as teorias lingüísticas de Gustave Guillaume, inventor de uma "psico-mecânica da linguagem", ignorada durante o período estruturalista, tivessem sido mais evidenciadas, a situação teria talvez sido diferente. Mas não se refaz a história. . .

#### 4. As gramáticas musicais:

A obra e os métodos de Noam Chomsky, inventor da gramática gerativa, exercearam uma influência, ao mesmo tempo decisiva e variada, sobre a análise musical. Decisiva, porque seu projeto inicial em *Syntactic Structures* (CHOMSKY, 1957), respondia às aspirações epistemológicas dos anos sessenta: a precisão da descrição e a verificabilidade da construção. Tratava-se, com efeito, de construir um algoritmo de regras explícitas, capazes de engendrar, através de um número finito de regras, a infinidade das frases aceitáveis dentro de uma língua, nisto tudo assinalando-lhes uma descrição estrutural. Mas o pensamento chomskyano comprehende também aspectos filosóficos, psicológicos e epistemológicos. Eles concernem aos universais da linguagem, uma teoria de competência lingüística que contribuirá para o desenvolvimento mais recente das pesquisas ditas cognitivas, sem falar do plano epistemológico pelo qual Chomsky entende se diferenciar do empirismo da lingüística americana, de Bloomfield a Harris. Enfim, a prática e a teoria da gramática gerativa não ficaram idênticas desde seu nascimento. A importante obra de 1965, *Aspects of the Theory of Syntax* – bem cedo designada pela etiqueta de "teoria modelo", introduz as noções de "estrutura de superfície" e de "estrutura profunda" e coloca ênfase, menos na geração de um número infinito de frases que sobre a função descritiva do conjunto das regras: "Uma gramática perfeitamente adequada deve conferir, a cada elemento de um conjunto infinito de frases, uma descrição estrutural, indicando como esta frase é compreendida pelo locutor-ouvinte ideal." (CHOMSKY, 1965, p.4-5). Não nos surpreenderemos, então, que os musicólogos que se referiram a Chomsky, tenham podido se inspirar em aspectos ou idéias diversas que fazem com que o "gerativismo musical" se apresente sob múltiplos aspectos.

##### 4a. Schenker e o gerativismo

Muito cedo (FORTE, 1959), os teóricos que adotaram as proposições de Schenker para a análise harmônica, foram sensibilizados pela analogia considerável que ele apresenta com o modelo da teoria padrão de Chomsky. O lingüista propõe gerar uma estrutura de superfície, a partir de uma estrutura profunda, por meio de um intermediário de transformações; Schenker identifica um nível subjacente (*Hintergrund*), um nível mediano (*Mittelgrund*) e um nível gerador da superfície (*Vordergrund*). A analogia não deixou de suscitar trabalhos, visando utilizar o modelo chomskiano, para apresentar uma análise schenkeriana ou discutir métodos de análise musical, particularmente os de KASSLER (1975, 1977), KEILER (1978a, 1978b, 1981) e SMOLIAR (1980). O psicólogo cognitivo da música, John Sloboda, consagra uma seção de sua obra *The Musical Mind* a uma comparação de Chomsky e Schenker (SLOBODA, 1985, p.11-17). Blaking se apoderou, de maneira um pouco metafórica, das noções de estruturas profundas e de estruturas de superfície, para designar as relações entre o fundamento cultural e as produções musicais (BLAKING, 1971a, 1971b), talvez porque, em sua teoria geral (BLAKING, 1973), ele esperasse "gerar" o musical a partir do cultural.

Diferentemente da abordagem paradigmática que qualificamos, com freqüência, de taxionômica ou classificatória, a perspectiva chomskiana é hipotético-dedutiva. Ela propõe partir de nossa intuição sobre a estrutura do domínio estudado, depois estabelece regras para explicá-lo e modifica-as, se averigua que suas consequências são inaceitáveis. Um número determinado de trabalhos utilizou o modelo chomskiano, para testar a pertinência de uma teoria clássica já constituída. É a direção teórica que Ruwet propunha em 1975. No mesmo espírito, podemos citar, muito particularmente, o trabalho empírico de ROTHGEB (1968), que parte dos tratados de baixo cifrado e examina que regras faltam à teoria, para que seja possível gerar mecanicamente o resultado musical previsto.

#### 4b. A gramática gerativa, como ferramenta da estilística

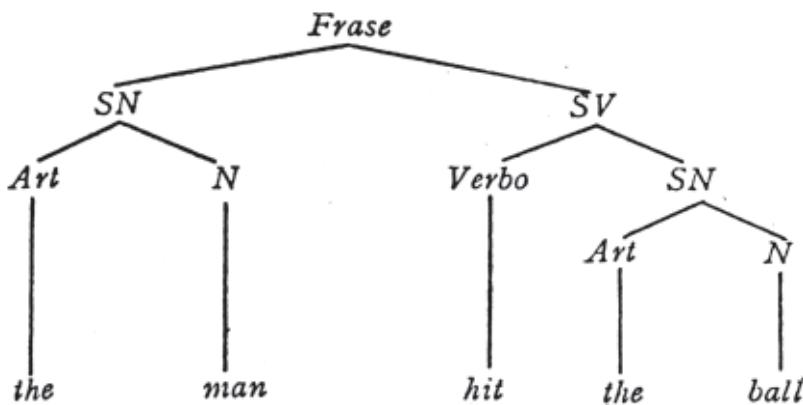
Segundo os princípios iniciais de Chomsky, uma gramática gerativa compreende dois componentes essenciais:

- um conjunto de regras, que descrevem as ligações e a hierarquia existente entre os "constituintes imediatos" de uma frase; por exemplo (1957, cap. 4.1.):

- a. *Frase* → SN+SV
- b. *SN* → *Art+N*
- c. *SV* → *Verbo + SN*
- d. *Art* → *The*
- e. *N* → *man, ball, etc.*
- f. *Verbo* → *hit, took, etc.*

Estas regras são ditas de "re-escrita", porque elas vão da unidade mais vasta (sempre a frase) aos seus primeiros constituintes, neste caso, o sintagma nominal e o sintagma verbal. O sintagma nominal se re-escreve por sua vez como "artigo" + "substantivo" e daí chega-se posteriormente aos "elementos terminais": *the, man, hit, took, etc.*

A este conjunto de regras corresponde um "indicador sintagmático", uma estrutura arborescente que resulta da aplicação destas regras e mostra a estrutura subjacente e hierárquica da frase. Eis uma das derivações possíveis das seis regras propostas (1957, *ibidem*):



Ex. 9 - Indicador sintagmático de uma frase em inglês

Nem é preciso dizer que a lingüística gerativa nunca conseguiu propor a descrição completa de uma língua dada, sendo que um autor como Maurício Gross, de orientação harrissiana, pôde mostrar, em duas monumentais análises do verbo e do substantivo em francês (GROSS, 1968, 1977) e em um texto teórico de grande envergadura (GROSS, 1979), que foram soberbamente ignorados pela escola chomskiana, porque não lhe seria possível proceder de outra maneira: "If we compare, two-by-two, the syntactic properties of any two lexical items, it is observed that no two lexical items have identical syntactic properties."<sup>15</sup> (GROSS, 1979, p.860)

<sup>15</sup> "Se comparamos, duas a duas, as propriedades sintáticas de dois itens léxicos dados, observamos que nenhum dos dois itens léxicos possui propriedades sintáticas idênticas."

Dizendo de outro modo, as regras transformacionais – que constituem uma das componentes da gramática gerativa – existirão, na realidade, em número infinito. Pode-se suspeitar que é, não sob a influência de Gross, mas frente à proliferação do número de regras transformacionais, necessárias à descrição de uma língua, que Chomsky, progressivamente, deu como objetivo, à gramática gerativa, não fornecer um conjunto finito de regras capazes de gerar um número infinito de frases, mas sim, conferir às frases uma descrição estrutural.

A situação é um pouco diferente em música porque, tomando a sério a possibilidade de descrever o estilo de um gênero ou de um compositor, os musicólogos, com mais freqüência, trabalharam sobre *corpus*, ao mesmo tempo, simples e bem delimitados. Da mesma forma, sendo dada a natureza própria da música como forma simbólica, o estruturalismo era, sem dúvida, mais apropriado para descrever a música, que uma obra literária ou uma língua, e eu me permitiria sugerir que o gerativismo estrito de Chomsky (a construção de um conjunto de regras, gerando e descrevendo, hierarquicamente, um conjunto de frases mais numerosas que o *corpus* inicial de análise) teve mais sucesso em musicologia, que em lingüística.

No domínio musical, a ferramenta gerativa se adapta, particularmente bem, à descrição explícita de um *estilo*, com a condição de que o *corpus* seja suficientemente simples para tornar-se objeto de um conjunto finito de regras, que permitam a geração de "falsificações" reconhecidas pelos especialistas como pertencendo ao mesmo conjunto, no todo conferindo às produções musicais uma descrição sintagmática que das mesmas explice a organização imanente. Ninguém propôs ainda a gramática gerativa do estilo de Wagner. . .

O método gerativo também foi utilizado, sobretudo na etnomusicologia e nos estudos de jazz e de música pop, porque eles tratam, freqüentemente, das monodias. Os trabalhos que se valem da gramática gerativa, dentre os quais alguns programáticos, são numerosos<sup>16</sup> (cf. BARONI-JACOBONI, 1976; BARONI et al., 1984; BOILÈS, 1967; BREDICEANU, 1975; CAMILLERI, 1984; CHENOWETH-BEE, 1971; COOPER, 1973; GIOMI-LIGABUE, 1988; HERNDON, 1975; HUGHES, 1991; JOHNSON LAIRD, 1991; KIPPEN, 1987; KIPPENBEL, 1992; LASKE, 1972, 1973; LIDOV-GABURA, 1973; LINDBLOM e SUNDBERG, 1970, 1972; MIDDLETON, 1990, p.189-214; PELINSKI, 1981, cap. V; PELINSKI, 1984; PERLMAN-GREENBLATT, 1981; STEEDMAN, 1984; SUNDBERG-LINDBLOM, 1975,1976; SAPIR, 1969; WENK, 1988; WINOGRAD, 1968), e cada um, dentre eles, mereceria uma discussão metodológica atenta e detalhada. No âmbito limitado deste artigo, destacaremos, a título de modelo pedagógico, a gramática de *srepegan* javanês, elaborada por Judith BECKER e Alton BECKER (1979), suficientemente eficaz para que seja possível fabricar com ela novas peças, a partir das regras propostas. Além disto, este artigo mostra que utilização o musicólogo pode fazer de certos símbolos bastante simples, próprios para fornecer uma representação explícita das repetições, das diluições, dos encadeamentos de estruturas dentro de contextos bem definidos.

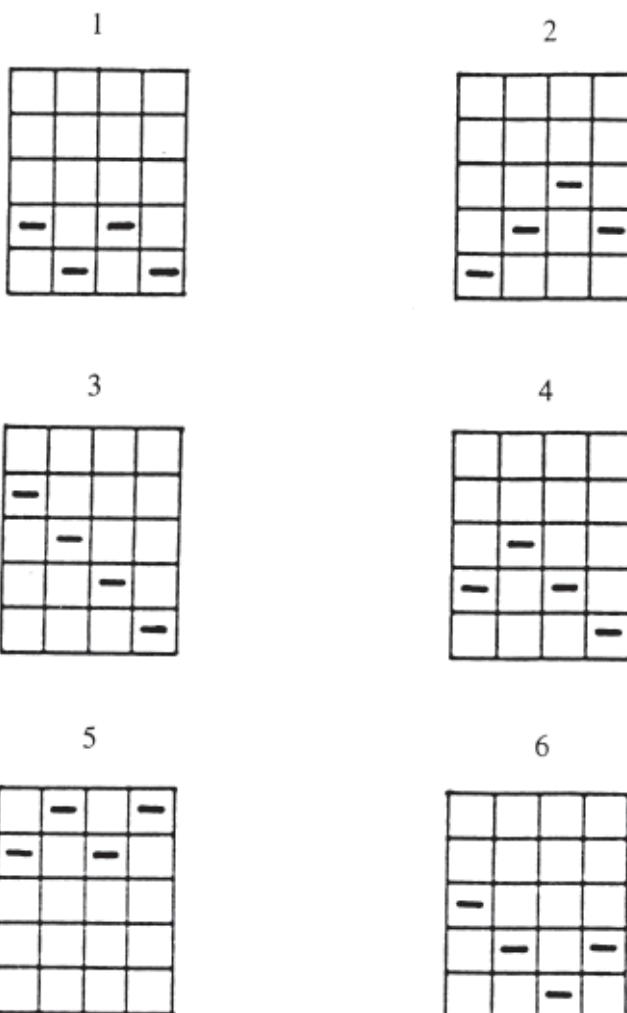
<sup>16</sup> Com a expansão do uso do computador na pesquisa científica, pode ser difícil estabelecer a fronteira entre gramáticas gerativas musicais e utilização do computador na solução dos problemas musicológicos. Não consideramos aqui as gramáticas chamadas de reconhecimento e aquelas que utilizamos para a composição musical. Duas publicações permitem sintetizar a situação em que se encontram as gramáticas musicais de toda natureza: o volume IX, n. 2 do *Computer Music Journal* (OBRA COLETIVA, 1980) e as atas do importante colóquio realizado em Modene, 1980 (BARONI e CALLEGARI ed., 1984). Encontraremos outras referências em Baroni-Dalmonte-Jacoboni 1999, p.21, n.8.

Eis um exemplo de *srepegan*:



Ex.10 - Exemplo de *srepegan*, "slendro pathet manyura"

Ressaltamos que, para poder propor uma gramática gerativa do conjunto do corpus ao qual esta peça pertence, é necessário, antes de tudo, estabelecer uma segmentação que, neste caso, repousa sobre categorias êmicas. Cada uma das três linhas termina por um golpe de gongo e é denominada *gongan*. Cada *gongan* é subdividido em unidades de quatro compassos que parecem musicalmente distintas para nós, mas que, para os autóctones, são aparentadas, não segundo as alturas, mas segundo os contornos, como o resume o quadro seguinte:



Ex.11 – Inventário êmico dos contornos (melódicos) empregados no gênero *srepegan*

Assim, o primeiro *gongan* do Ex.10 é feito de três unidades: 1,1,1; o segundo compreende 1,1,2 e o terceiro: 1,1,3.

Após análise do *corpus*, os autores propõem a gramática gerativa seguinte:

1. Srepegan  $\rightarrow \# G_i + G_j + G_i \#$
  2.  $G_i \rightarrow [(a) + 1 + b]$
  3.  $G_j \rightarrow [1 + 1 + 2]$
  4.  $a \rightarrow (G_i \otimes 1)$
  5.  $b \rightarrow \left\{ \begin{matrix} 1 \\ 3 \end{matrix} \right\} / \# G_i [1 + 1 + \_]$   
 $\left\{ \begin{matrix} 4 \\ 6 \end{matrix} \right\} / \# a [1 + \_]_a$   
 $\left\{ \begin{matrix} 6 \\ 2 \end{matrix} \right\} / G_j + a [1 + \_]_a + G_i \#$

Ex.12 - Gramática gerativa do gênero *srepegan*

A regra 1 se lê como se segue: um *srepegan* se compõe de um  $G_i$ , um  $G_j$  e um  $G_l$ . Os  $G_i$  distinguem os gongans do início e do fim da peça (assinalados pelos #), o  $G_j$  designa o *gongan* situado no interior da peça e não em suas extremidades. A segunda regra estabelece que um *gongan* de início ou de fim ( $G_i$ ) se re-escreve: "a", opcional (o "a" está entre parênteses), seguido do contorno "1" e seguido de "b". As regras seguintes vão re-escrever "a" e "b". (Sabe-se já que "1" é um contorno entonativo específico. Cf. ex. 11). Quanto ao *gongan* central, ele tem sempre uma estrutura imutável (1+1+2). A regra 4 significa que "a" se re-escreve ou  $G_i$  ou "1" ou os dois. A regra 5 é a mais complexa e a mais rica. Ela indica que se pode re-escrever "b" como "1" ou "3", ou "4" e "6", ou "2" (a opção está indicada pelas chaves). Cada uma das opções é especificada segundo o contexto, indicado pela barra oblíqua "/". Segundo a primeira sub-regra, para que "b" se reescreva "1", lá onde há um traço subscrito, é necessário que ele apareça dentro de um *gongan* de início e que ele seja precedido das unidades 1+1. Para que "b" seja reescrito "2", ele deve estar dentro de um *gongan* do fim da peça. Ele é re-escrito "4" se ele aparece em uma unidade dominada por "a" (isto supõe que se aplicou, de início, a regra 4), imediatamente após o início da peça. Ele se re-escreve "6" quando aparece dentro de uma unidade dominada por "a", precedida de um *gongan* interno e seguido de um *gongan* de fim. Ele se reescreve "2" em todos os casos. Outras regras vêm especificar quais são as notas reais que realizam os contornos "1" a "7", segundo os contextos. O leitor pode agora se exercitar em como derivar estruturas de *srepegan* javanês... para descobrir que existe uma infinidade delas.

O que é notável nesta gramática, ao mesmo tempo no plano pedagógico e epistemológico, é que estamos, com efeito, na presença de um sistema de regras explícitas no qual todos os elementos variáveis são definidos por seu contexto. Estamos, então, na presença de uma descrição rigorosa e imanente do *estilo* de um gênero particular. Não se poderia pretender que este sistema de regras corresponda também às estratégias poiéticas dos músicos da Indonésia ("gerativo" não significa "composicional") nem às estratégias estésicas de seus ouvintes: ele descreve as restrições sintagmáticas dos elementos constitutivos do *corpus*, o que já é muito.

#### 4c. Um modelo gerativo da competência perceptiva tonal

Quanto mais Chomsky evoluiu, mais ele insistiu sobre a pertinência psicológica das gramáticas gerativas, disto advindo o liame que se estabeleceu entre o chomskismo e a psicologia cognitiva. Foi pelo fato de terem se atribuído como objetivos, fornecer as regras gerais que comandam a percepção da música, que LERDAHL e JACKENDOFF intitularam o próprio livro: *A Generative Theory of Tonal Music* (1983a). Como o indicam, explicitamente, os autores, no início de seu trabalho,

*"we must mention some common misconceptions about generative-transformational grammar. The early work in the field, such as Chomsky (1957) and Lees (1960) took as its goal the description of "all and only" the sentences of a langage, and many were led to think of a generative grammar as an algorithm to manufacture grammatical sentences. Under this interpretation, a musical grammar should be an algorithm that composes pieces of music."*<sup>17</sup>

E, aqui, os autores se referem a alguns dos autores de gramática gerativa que foram citados mais acima, continuando assim:

*"There are three errors in this view. First, the sense of "generate" in the term "generative grammar" is not that of an electrical generator that produces electricity, but the mathematical sense, in which it means to describe a (usually infinite) set by finite formal means. Second, it was pointed out by Chomsky and Miller (1963), and it has been an unquestioned assumption of actual research in linguistics, that what is really of interest in a generative grammar is the structure it assigns to sentences, not which strings of words are or are not grammatical sentences. The same holds for our theory of music. It is not intended to enumerate what pieces are possible, but to specify the structural description for any tonal piece; that is, the structure that the experienced listener infers in his hearing of the piece. A third error in the conception of a generative grammar as a sentence-sweping device is not evident from passing acquaintance with the early works of the generative school, but emerges as a prominent theme of Chomsky (1965), Lenneberg (1967), and subsequent work. Linguistic theory is not simply concerned with the analysis of a set of sentences; rather it considers itself a branch of psychology, concerned with making empirically verifiable claims about one complex aspect of human life: language. Similarly, our ultimate goal is an understanding of musical cognition, a psychological phenomenon."* (LERDAHL e JACKENDOFF 1983a, p.6).<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Trad.: "Devemos mencionar algumas concepções errôneas, freqüentes sobre a gramática gerativa transformacional. O trabalho inicial neste domínio, como em Chomsky (1957) e Lees (1960), teve por objetivo a descrição "completa e exclusiva" das frases de uma linguagem, e muitos foram levados a pensar na gramática gerativa como um algoritmo para fabricar frases gramaticais. De acordo com esta interpretação, uma gramática musical deveria ser um algoritmo que compusesse peças de música."

<sup>18</sup> Trad.: "Há três erros nesta concepção. Primeiramente, o sentido de "gerar" dentro do termo de "gramática gerativa" não é aquele de um gerador elétrico que produz eletricidade, mas um sentido matemático, no qual ele busca descrever um conjunto (geralmente infinito) por meios finitos. Em segundo lugar, conforme ressaltam Chomsky e Miller (1963), e esta foi uma aquisição inquestionável nas pesquisas atuais em lingüística, aquilo que é verdadeiramente de interesse dentro de uma gramática gerativa é a estrutura que ela confere às frases e não que seqüências de palavras constituem ou não frases gramaticais. Ocorre a mesma coisa com a nossa teoria da música. O objetivo não é apenas enumerar quais peças são adequadas, mas especificar a descrição estrutural de uma peça tonal dada; isto é, a estrutura que o ouvinte experiente percebe na sua escuta da obra. Um terceiro erro na concepção de uma gramática gerativa, enquanto instrumento para uma varredura de frases, não se torna evidente num conhecimento transitório das primeiras obras da escola gerativa, mas emerge como um tema proeminente de Chomsky (1965), Lenneberg (1967), e obras subsequentes. A teoria lingüística não concerne simplesmente à análise de uma série de frases; ela, de preferência, considera-se um ramo da psicologia apropriado para fazer afirmações verificáveis empiricamente sobre um aspecto complexo da vida humana: a linguagem. Da mesma forma, nosso objetivo final é compreender a cognição musical, um fenômeno psicológico".

Detive-me em citar, por completo, esta longa passagem, para que o leitor, interessado pelas aplicações da lingüística à compreensão do fenômeno musical, possa se orientar nos diferentes usos que são feitos, tanto na lingüística quanto na musicologia, da palavra "gerativo". A enunciação inicial desta quarta seção, sobre a diversidade e a evolução da teoria chomskiana, terá permitido compreender porque a perspectiva "gerativa" de Lerdahl e Jackendoff é completamente diferente, em seus objetivos e seus métodos, daquela dos autores de gramáticas estilísticas citadas anteriormente, mesmo que o termo "erro" de concepção, aqui utilizado, seja provavelmente exagerado. Se podemos admitir que seja legítimo utilizar o conceito de gerativismo para qualificar uma teoria da percepção musical que se inspire em um dos aspectos da teoria chomskiana, não há razão para excluir, do paradigma chomskiano, no sentido amplo, a descrição estrutural e hierárquica das exigências estilísticas da obra, dentro de um corpus: é um aspecto da organização das obras e dos processos que é bem real, mas cuja pertinência não é necessariamente perceptiva.

Mas tudo isto em nada prejudica em nada a grandeza do livro de Lerdahl e Jackendoff. Estamos, provavelmente, na presença de uma das obras de teoria e análise musical mais notáveis do século XX.

O modelo é composto de quatro elementos (para um resumo, cf. LERDAHL-JACKENDOFF, 1983b): a estrutura rítmica e a estrutura métrica, que conduzem a agrupamentos de unidades e que servem de fundamento aos dois outros; a "*time-span reduction*", que mostra, pelo viés de uma estrutura arbórea, como as relações harmônicas hierarquizadas são dependentes da estrutura métrico-rítmica; a "redução prolongacional", que é a parte da obra mais diretamente inspirada pela simbologia schenkeriana. Se excluímos as relações de transformações entre motivos – aspecto sobre o qual o modelo de Ruwet permanece fundamental -, o modelo de Lerdahl-Jackendoff é, provavelmente, do ponto de vista dos aspectos tratados da substância musical, o mais completo já proposto para a análise das obras tonais. Pode-se julgar isto, seguindo em geral, ao longo do livro, a análise recorrente do tema da *Quadragesima Sinfonia de Mozart*, que é abordado segundo cada um dos quatro pontos de vista. Ao termo do percurso, os diferentes níveis de análise podem ser superpostos a fim de se colocar à luz sua interdependência. No exemplo abaixo (LERDAHL e JACKENDOFF, 1983a, p.259), a análise métrico-rítmica representada por um sistema de pontos, e as segmentações de unidades aos quais ela conduz, são indicados imediatamente abaixo da pauta. A redução harmônica é detalhada, pelos cinco sistemas indicados pelas letras de **b** a **g** da parte inferior do exemplo. A arborescência que a isto corresponde está enxertada sobre a partitura na parte inferior (a redução prolongacional é dada pelos autores, na página seguinte, com a árvore correspondente).



Ex.13 - Análise do tema da *Sinfonia em Sol menor K 550* de Mozart, segundo Lerdahl e Jackendoff

O modelo pretende ser "a formal description of the musical intuitions of a listener who is experienced in a musical idiom" (LERDAHL e JACKENDOFF, 1983 a, p.1).<sup>19</sup> Não é impossível que se trate também da competência musical de um excelente aluno de conservatório ou de

<sup>19</sup> Trad.: "uma descrição formal das intuições musicais de um ouvinte, que é experiente em determinado idioma musical."

uma faculdade de música, que confira a seu ouvinte ideal as mesmas capacidades perceptivas que as suas. Neste caso, o modelo seria igualmente pertinente do ponto de vista das *previsões perceptivas incluídas dentro das estratégias poiéticas*. Consagrei a este problema difícil e delicado um pequeno artigo (NATTIEZ, 1997a), ao qual Lerdahl e Imbert responderam (LERDAHL, 1997; IMBERTY, 1997). Aqui, não posso senão me referir a este debate. Na realidade, o trabalho de Lerdahl e Jackendoff fornece uma excelente descrição das estruturas morfológicas de uma obra musical à qual é atribuída uma pertinência estésica. Nisto, ele permanece fundamentalmente taxionômico.<sup>20</sup> No resto, as 56 regras propostas não têm todas o mesmo status. Se algumas descrevem diretamente como as estruturas de uma obra são percebidas, outras têm como função principal a de guiar a análise. A regra de proximidade (GPR2) é um exemplo do primeiro tipo: "*Consider a sequence of four notes n1 n2 n3 n4. All else being equal, the transition n2-n3 may be heard as a group boundary if the interval of time from the end of n2 to the beginning of n3 is greater than that from the end of n1 to the beginning of n2 and that from the end of n3 to the beginning of n4 etc*"<sup>21</sup> Mas a regra não nos indica somente como uma tal passagem é percebida; estamos também em presença de uma norma de segmentação taxionômica, fundada não sobre critérios paradigmáticos, mas sobre critérios sintagmáticos (o contexto de n2-n3), própria para guiar a análise que se deseja pertinente perceptivamente. Outras regras me parecem de ordem mais diretamente metodológica para a análise e, neste caso, são mais aparentadas aos tipos de regras propostas por Ruwet: "*Avoid analyses with very smaller groups – the smaller, the less preferable*" (GPR 1) ou "*Prefer a metrical structure in which beats of level L, that are stressed are strong beats of L<sub>i</sub>*" (MPR 4)<sup>22</sup>, mesmo se estes conselhos endereçados ao analista repousem, certamente, sobre regras pressupostas para descrever as estratégias perceptivas. Mas, dentro de um caso como de outro, estas regras podem ser experimentalmente testadas e corrigidas, o que está inteiramente de acordo com as exigências normais da epistemologia. Aliás, foi o que ocorreu, e para melhor.

Porque, se a obra de Lerdahl e Jackendoff não conheceu um amplo reconhecimento sob o ponto de vista da análise das obras *stricto sensu*, em compensação, a psicologia cognitiva da música, que sabemos estar em plena efervescência, dela se apossou. Irène DELIÈGE (1987), como boa psicóloga experimentalista da música, verificou a validade das regras de agrupamento perceptivo junto a sujeitos músicos e não-músicos. Pode-se esperar ainda mais das consequências deste trabalho. Na medida em que 51 das 56 regras propostas são dadas como universais (LERDAHL e JACKENDOFF, 1983a, p.345-352), os autores lançam aos etnomusicólogos um grande e salutar desafio que ainda não foi levado em consideração. A importância de um trabalho não se mede unicamente por seu caráter inovador e pelo valor dos modelos propostos, o que, por certo, ocorre neste caso, mas também pelo campo de investigações novas que propõe.

#### **4d. "Le regole della musica"**

Mario Baroni e Carlo Jacoboni haviam já proposto uma gramática gerativa das partes do soprano nos corais de Bach, uma das raras realmente testadas pelo computador (BARONI e JACOBONI,

<sup>20</sup> O que eu chamo, dentro do meu jargão, estésica indutiva (JJN).

<sup>21</sup> Trad.: "Consideremos uma seqüência de quatro notas n1 n2 n3 n4. Todo o resto permanecendo igual, a transição n2- n3 pode ser ouvida como um grupo-límite, se o intervalo temporal do fim de n2 até o início de n3 é maior que aquele do fim de n1 até o começo de n2 e aquele do fim de n3 até o início de n4 etc."

<sup>22</sup> Trad.: "Evite análises com os grupos muito menores – quanto menor, menos preferível" (GPR 1) ou "Prefira a estrutura métrica em que tempos do nível L<sub>i</sub> que são acentuados sejam tempos fortes de L<sub>i</sub>" (MPR4).

1976), tendo eles também trabalhado com a geração de sua componente harmônica (BARONI e al., 1984). Porém, foi sobretudo a obra de ambos, *Le Regole della Musica*, co-assinada com Rossana Dalmonte, que constitui, até o momento, o empreendimento de gramática estilística mais bem sucedido e mais convincente, tomando, além do mais, como corpus, não os enunciados relativamente simples que o etnomusicólogo fornece, mas uma série de 31 árias de um compositor da época barroca, Giovanni Legrenzi (BARONI-DALMONTE-JACOBONI ,1999).

Aqui utilizo, com prudência, a palavra "estilística", porque, de um modo mais geral, trata-se, para os autores, de fornecer "a explicação conceitual da competência gramatical" (BARONI-DALMONTE-JACOBONI ,1999, p.13), isto é, os processos pelos quais o compositor toma "as decisões quanto às relações sintáticas entre as notas e sua ordem de sucessão" e, segundo os quais, os ouvintes procedem à "elaboração perceptivo-cognitiva da informação sonora" (BARONI-DALMONTE-JACOBONI ,1999, p.8, nota 6). Seria este verdadeiramente o caso? Mesmo se os autores rejeitam o conceito de "nível neutro", proposto pela teoria tripartite Molino-Nattiez (*ibidem*), não estou certo de que o empreendimento demonstre, para cada uma das 119 regras propostas, de que maneira elas são pertinentes do ponto de vista poiético, estésico ou de ambos. Seria necessário, para isto, aplicar às descrições morfológicas propostas, uma *teoria* do poiético ou uma *teoria* do estésico que lhes confira uma ou outra destas pertinências ou as duas (NATTIEZ, 1997b, p.17-18), da mesma maneira que, em Lerdahl e Jackendoff, a teoria da Gestalt é a teoria que lhes permite atribuir uma pertinência estésica às estruturas que eles resgatam. No meu entender, estas 119 regras resultam de magníficas análises. . . do nível neutro! Não falarei mais disto aqui (publicarei, noutra ocasião, uma síntese detalhada deste livro), senão para ressaltar que, por estas razões, tenho algumas dúvidas quanto à legitimidade do subtítulo do livro: "Um panorama dos mecanismos de *comunicação*".<sup>23</sup> Mas, sem as regras propostas, seria impossível pronunciar-se sobre estas pertinências, e isto se dá porque estamos, com efeito, em presença de uma obra decisiva, do ponto de vista da compreensão do fenômeno musical.

Não utilizei aqui o termo "gerativo", mesmo que a iniciativa repouse sobre o conceito chomskiano de "competência", porque o objetivo dos autores não é produzir pastiches (BARONI-DALMONTE-JACOBONI ,1999, p.63), como é, freqüentemente, o caso dos pesquisadores citados no item 4b acima, mas utilizar a prova por falseamento, como meio de verificar as 119 regras propostas pela gramática *sobre a base de uma análise anterior do corpus*. De fato, o que nos é proposto é o resultado de numerosas idas-e-vindas "entre a análise e as regras da análise", que seguindo-se às gerações de enunciados musicais que, no curso da pesquisa, mostraram aos autores seja a insuficiência, seja a inadequação das regras descritivas que eles tinham deduzido da observação do *corpus*. Em síntese, "a análise tem como meta encontrar uma regularidade que a gramática terá por objetivo transformar em regras" (BARONI-DALMONTE-JACOBONI ,1999, p.51). Neste sentido, o trabalho é bem um herdeiro das preocupações dos anos sessenta e setenta: o conjunto das regras repousa sobre uma varredura sistemática das recorrências características do *corpus*, que constituem o objeto de uma descrição explícita, testável por computador. No mais, o empreendimento não se sustenta somente sobre um aspecto limitado do *corpus* (a monodia, como o caso mais freqüente nos *corpus* de tradição oral), mas sobre um conjunto de cinco dimensões essenciais destas árias: a estruturação do texto poético (e sua influência sobre a organização musical), a grande forma, a organização melódica, a harmonia

<sup>23</sup> Sou eu quem sublinha. (JJN).

e a linha melódica do baixo. Este livro constitui, até os dias de hoje, a análise de inspiração lingüística, versando sobre um compositor de música tonal, mais ampla e bem sucedida.

O que faz a sua importância e o seu sucesso? De início, o fato de que as regras propostas não se confundem com o algoritmo que foi necessário se construir para permitir ao computador verificar as regras. De imediato, apesar da minúcia dos detalhes, a leitura da obra não é entravada pela "tecnologia" de uma gramática gerativa ortodoxa. Eis alguns exemplos destas regras: "Não é permitido a duas tonalidades relativas se sucederem". Ou ainda, "a anacruse não comprehende nunca mais de três sílabas: o primeiro tempo forte corresponde a uma das quatro primeiras sílabas, com acentuações de tipo 1 ou 2". Um último exemplo: "Os ciclos harmônicos completos são formados pela sucessão das zonas harmônicas fundamentais Dominante-Tônica, por vezes precedidas pela zona da Sub-Dominante ou pela zona da Tônica, ou pelas duas, não importando a ordem."

Vemos, através de alguns exemplos, que as regras propostas repousam, em princípio, sobre a identificação do que Chomsky teria chamado "os constituintes imediatos" e que, de maneira muito oportuna, os autores chamam de aspectos "morfológicos". Aqui, ainda, como em Lerdahl-Jackendoff, todo o trabalho repousa sobre uma taxionomia. Em segundo lugar, a sintaxe destas morfologias de base é apreendida segundo seu contexto (critérios distribucionais) ou seu número (critérios estatísticos). Esta é a razão pela qual, como ocorre, freqüentemente, nas práticas mais rigorosas das ciências humanas, estas regras têm um caráter não determinista, mas probabilista. Enfim, estamos, na verdade, em presença de uma abordagem científica, visto que estas regras são suficientemente explícitas para que se possa, eventualmente, demonstrar sua falsidade, segundo o critério de Popper. Falsas, para os autores que as aperfeiçoaram por ensaio e erro, no decorrer da elaboração de toda a pesquisa. Falsas, para os musicólogos que utilizam o livro e que, confrontando as regras com sua própria observação do *corpus* das 31 árias, poderão ser conduzidos a matizar, corrigir ou completar as regras, sobre este ou aquele ponto. Visto que são explícitas, estas regras permitem coordenar um processo cumulativo de saber.

E, do mesmo modo que as regras perceptivas de Lerdahl-Jackendoff forneceram um extraordinário material de base aos psicólogos para verificar, experimentalmente, como funciona a cognição musical, as regras de Baroni-Dalmonte-Jacoboni poderiam, de fato, trazer algo de novo, não somente à análise musical (na minha opinião, isto já foi obtido), mas à musicologia histórica. Não é também mérito menor deste livro propor ainda, na terceira parte, após ter constatado que a parte mais nova, sob o ponto de vista do conhecimento musical, toca na organização da melodia, um vasto complexo da história da melodia ocidental, do gregoriano a Hindemith. Certos traços gerais dos diferentes períodos são confrontados às regras que regem a frase melódica em Legrenzi. Não somente vemos desenhar-se uma perspectiva diacrônica para a análise musical fundada sobre critérios históricos, como é possível entrever que, se esta tendência se desenvolvesse, a maneira de escrever a história da música se transformaria.

## 5. Conclusões

A proliferação de análises pontuais, inspiradas nos modelos da lingüística estrutural, de Chenoweth à Becker, de Stefani à Nattiez, seriam suficientes para afirmar que, a partir dos anos sessenta, e por um longo período, uma tendência importante se insinuou no campo da

análise musical. A existência de alguns grandes livros, como aqueles de Ruwet, Arom, Lerdahhl-Jackendoff e Baroni-Dalmonte-Jacoboni, nos convence que estamos, doravante, em presença de uma nova corrente na história da musicologia.

Isto não é razão para ostentar um triunfalismo duvidoso. De início, porque existiram outras abordagens hierárquicas, rigorosas e inovadoras, no século XX, que não nasceram do encontro com a lingüística. É suficiente citar os nomes de Schenker, Schöenberg, Réti, Forte, Deliège, Meyer ou Narmour, sem falar dos trabalhos de análise que apelam para o computador. A diferença capital, que aí habita, reside na redação de regras explícitas, ou na utilização destas regras, que são o traço comum a todas as grandes obras que citei: regras para o *controle racional da análise*, ou regras para apresentar, de modo rigoroso, os resultados da análise. Para além do liame que, por muito tempo, ligou semiologia musical e lingüística, não há qualquer razão, como assinalei mais acima, para não combinar modelos de análise de inspiração lingüística com aqueles que vêm de outros campos. Os modelos de inspiração lingüística serão, assim, completados pelo tratamento de aspectos da música que, durante longo tempo, lhes haviam escapado (por exemplo, a prolongação). Ao contrário, o rigor introduzido pelos modelos lingüísticos poderá levá-los a reformular os outros modelos. Foi o que ocorreu, quando Lerdahl e Jackendoff se inspiraram em Schenker. Há, então, ainda muito a fazer. E, particularmente, do ponto de vista do liame entre as estruturas musicais, o mundo, as estratégias compostionais e perceptivas, a história e a cultura.

Por meio do percurso que acabo de propor, tentei mostrar que as análises musicais imanentes, muito freqüentemente, haviam se expandido para outras dimensões: sobre as significações afetivas, imagéticas ou denotativas a elas ligadas, sobre as estratégias compostionais, sobre as estratégias perceptivas. Não dispomos, ainda, de um trabalho que mostre como a análise das estruturas musicais pode ser sistematicamente unida à dimensão semântica e aos dois outros pólos (polético e estésico) da tripartição semiológica, mesmo se, recentemente, alguns artigos pontuais mostraram a quais resultados poder-se-ia chegar, nesta direção (NATTIEZ, 1992, 1997, 1998).

Do lado da história da musicologia, a efervescência semio-lingüística dos anos sessenta acabou por tornar-se o objeto de críticas, do lado dos historiadores da música (SCHNEIDER, 1980; POWERS, 1980). A obra consagrada às árias de Legrenzi abre uma via privilegiada para a conexão entre a análise musical rigorosa e a história. Se tomamos alguns grandes clássicos da história da música, como as obras de Bukofzer ou de Einstein, ficamos tocados pela raridade ou pela ausência de exemplos musicais. Tudo isto, simplesmente, como me sugere Molino, porque, em 1947, a concepção da obra musical, como organização estrutural hierarquizada, não estava ainda na ordem do dia. No caso do *Classical Style* de Rosen (1971), onde, ao contrário, há de um a três exemplos musicais por página, o autor vai investigar, dentro da imensidão deste corpo, o que lhe parece convir à sua tese ("O estilo clássico é o drama"), sem daí passar por uma descrição sistemática de cada uma das obras e estilos. Não é diferente o que ocorre, nos trabalhos do "Music Criticism" anglo-saxão, onde a análise musical está muito presente, em geral recusando os modelos bastante rigorosos da "teoria da música", como insiste Kerman, seu porta-voz auto-proclamado (KERMAN, 1985, cap. III). A partir do momento em que vamos dispor de análises locais, cada vez mais numerosas e mais vastas, de estilos particulares, não será mais possível, como o faz a fundo a história tradicional da música, neles buscar explicar, por largos traços externos (biográficos, incidentais, sociais, culturais), a

emergência, a existência ou a transformação deste ou daquele gênero. Será necessário penetrar no detalhe dos estilos e colocar, em termos novos, as relações entre os diferentes níveis hierárquicos e paramétricos das estruturas musicais e a história da música.

Do lado da etnomusicologia, a irrupção dos modelos lingüísticos, nos anos sessenta, havia sido bastante criticada, porque ela deixava de lado o liame entre as produções musicais e o contexto cultural (FELD, 1974; cf. também a réplica de HERNDON, 1974). Vale a pena apostar que, para além da visão puramente etnomusicológica de um Arom ou da visão puramente etnomusicológica da grande maioria das abordagens contemporâneas desta disciplina, haverá lugar, doravante, para a construção de uma verdadeira etno-musicologia (com um traço de união), isto é, para uma abordagem que conseguirá determinar a que nível da estrutura musical se situam efetivamente os liames entre os constituintes das peças musicais e a cultura (para uma apresentação de minha posição atual sobre este assunto, cf. SCHULTE-TENCKHOFF, 1999).

É provável, portanto, que assistiremos a uma ampliação cada vez maior do horizonte em relação ao qual as estruturas musicais serão analisadas. Pode-se já apostar que, além das ciências neuro-psicológicas, a biologia da música virá se juntar às disciplinas que se ocuparão da globalidade do fato musical e não é impossível que, deste encontro, origine-se uma completa subversão da análise musical. Mas, se o desenvolvimento das abordagens musicais rigorosas prossegue, mesmo nos campos que ultrapassam a imanência inicial da abordagem, será necessário jamais esquecer a grande lição que, desde já, o encontro dos modelos lingüísticos e da análise musical nos traz: jamais abandonar o texto!

## Referências bibliográficas

- AROM, Simha. Essai d'une notation des monodies à des fins d'analyse. *Revue de musicologie*. vol. LV, N° 2, 1969. p. 172-216.
- AROM, S. *Conte et chantefables Ngbaka Ma'bo*. Paris : Bibliothèque de la SELAF, 1970.
- AROM, S. *Polyphonies et polyrythmies instrumentales d'Afrique centrale. Structure et méthodologie*. 2 vol. Paris : Éditions de la SELAF, 1985.
- ASCH, Michael. Social Context and the Musical Analysis of Slavery Drum Dance Songs. *Ethnomusicology*, vol. XIX, N° 2, 1975. p. 245-258.
- AUSTERLITZ, Robert. Meaning in Music : is Music like Language and if so how ?. *American Journal of Semiotics*, vol. II, N° 3, 1983. p. 1-12.
- AYREY, Craig. Deconstructing Debussy, communication au congrès annuel de l'Australian Musicological Society. Melbourne: août 1985, mim.
- BARONI, M., BRUNETTI, R. CALLEGARI, L., JACOBONI, C. A Grammar for Melody. Relationships between Melody and Harmony, in Baroni-Callegrari (ed.), 1984. p. 201-218.
- BARONI, M., CALLEGARI, L. (ed.). *Musical Grammars and Computer Analysis*, Atti del Convegno (Modena, 4-6 octobre 1982). Firenze: Olschki Editore, Quaderni della Rivista Italiana di Musicologia, 8, 1984.
- BARONI, M. JACOBONI, C. *Verso una Grammatica della Melodia*. Bologne: Antiquae Musicae Italicae Studiosi, Università Studi di Bologna, 1976 ; trad. ing., *Proposal for a Grammar of Melody*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal, 1978.
- BARONI, M., DALMONTE, R., JACOBONI, C. *Le Regole della Musica, Indagine sui meccanismi della*

- comunicazione. Torino [Turin]: Edizioni di Torino, 1999.
- BEAUDRY, N. Le langage des tambours dans la cérémonie vaudou haïtienne, *Revue de musique des universités canadiennes*, N° 4, 1983. p. 125-140.
- BECKER, J. and A. A Grammar of the Musical Genre *Srepegan*. *Journal of Music Theory*. vol. XIII, N° 2, 1983. p. 267-279.
- BECKING, G. Der musikalische Bau des montenegrinischen Volksepos, *Proceedings of the First International Congress of Phonetic Science*. Amsterdam, 3-8 juillet 1932, Archives néerlandaises de phonétique expérimentale, vol. VII-IX, 1933. p. 144-153.
- BENT, I. « Analysis ». *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, Sadie ed., Macmillan Publishers, vol. I, 1980. p. 340-388 ; réed., *The Norton/Grove Handbooks in Music*. New York – Londres: Norton, 1987.
- BERNSTEIN, L. *The Unanswered Question*. Cambridge: Harvard University Press, 1976 ; trad. fr. *La question sans réponse*. Paris: Laffont, 1982.
- BIERWISCH, M. *Musik und Sprache : Überlegungen zu ihrer Struktur und Funktionsweise*. Leipzig: Peters, 1979.
- BLACKING, J. Towards a Theory of Musical Competence. *Man : Anthropological Essays presented to O.A. Raum*. De Jager (ed.). Cape Town: C. Struik , 1971a. p. 19-34.
- BLACKING, J. Deep and Surface Structures in Venda Music. *Yearbook of the International Folk Music Council*, vol. III, 1971 b. p. 69-98.
- BLACKING, J. *How Musical is Man ?*. Seattle: University of Chicago Press, 1973; trad. fr., *Le sens musical*. Paris: ed. Minuit, 1980.
- BOILÈS, C. Tepehua Thought-Song : a Case of Semantic Signaling. *Ethnomusicology*, vol. XI, No. 3, 1967. p. 267-292 ; trad. fr., Les chants instrumentaux des Tepehua : un exemple de transmission musicale de significations. *Musique en jeu*, N° 12, 1973. p. 81-89.
- BOILÈS, C. Sémiotique de l'ethnomusicologie. *Musique en jeu*, N° 10, 1973a. p. 34-41.
- BOILÈS, C. Reconstruction of Proto-Melody. *Anuario Yearbook in Inter-American Musical Research*, vol. IX, 1973b. p. 45-63.
- BOILÈS, C. La signification dans la musique de film. *Musique en jeu*, No. 19, 1975. p. 69-85 ; original ing. , Versus, N° 13, 1976. p. 49-61.
- BOILÈS, C. A Paradigmatic Test of Acculturation. In Falck-Rice (ed.). *Cross-Cultural Perspectives on Music*. Toronto : University of Toronto Press, 1982. p. 53-78.
- BOUDON, R. *À quoi sert la notion de structure ?*. Paris : Gallimard, 1968.
- BOULEZ, P. L'esthétique et les fétiches. In C. Samuel (ed.). *Panorama de l'art musical contemporain*. Paris : Gallimard, 1961. p. 401-415 ; repris in *Points de repère I – Imaginer* (Nattiez-Galaise ed.). Paris : Christian Bourgois éditeur, 1990. p. 491-505.
- BRANDILY, M. Un chant du Tibesti (Tchad). *Journal de la Société des Africanistes*, vol. LXVI, No. 1-2, 1976. p. 127-192.
- BREDICEANU, M. Sur les transformations topologiques et les mécanismes génératifs en musique. *Semiotica*, vol. XV, N° 1, 1975. p. 58-70.
- BRIGHT, W. Language and Music : Areas for Cooperation, *Ethnomusicology*, vol. VII, N° 1, 1963.p. 26-32 ; trad. fr., Points de contact entre langage et musique, *Musique en jeu*, N° 5, 1971. p. 67-74.
- BUKOFZER, M. *Music in the Baroque Era*. New York: Norton, 1947.
- CAMILLERI, L. A Grammar of the Melodies of Schubert's Lieder, in Baroni-Callegari (ed.), 1984. p. 229-236.
- CAZIMIR, B. Sémiologie musicale et linguistique mathématique. *Semiotica*, vol. XV, N°1, 1975. p. 48-57.
- CHANDOLA, A. Some System of Musical Scales and Linguistic Principles. *Semiotica*, vol. II, N° 2, 1970. p. 135-150.
- CHENOWETH, V. Song Structure of a New Guinea Highlands Tribe. *Ethnomusicology*, vol. XII, N° 3, 1966. p. 285-297.
- CHENOWETH, V. *Melodic Perception and Analysis*. Papua New Guinea: Summer Institute of Linguistics, 1972.
- CHENOWETH, V. *The Usarufas and their Music*. Dallas: Summer Institute of Linguistics, Museum of Anthropology, 1979.
- CHENOWETH, V., BEE, D. Comparative-Generative Models of a New Guinea Melodic Structure. *American Anthropologist*, vol. LXXIII, N° 3, 1971. p. 773-782.
- CHIARUCCI, H. Essai d'analyse structurale d'œuvres musicales, *Musique en jeu*, N° 12, 1973. p. 11-43.
- CHOMSKY, N. *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton, 1957.
- CHOMSKY, N. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge: MIT Press, 1965.
- CHOMSKY, N., MILLER, J.A. *Introduction to the Formal Analysis of Natural Languages*. Handbook of Mathematical

- Psychology, vol. II. New York: Wiley, 1965.
- COGAN, R. *New Images of Musical Sound*. Cambridge: Harvard University Press, 1984.
- COOPER, R. Propositions pour un modèle transformationnel de description musicale. *Musique en jeu*, N° 10, 1973. p. 70-88.
- COOPER, R. Abstract Structure and the Indian Raga System. *Ethnomusicology*, vol. XXI, N° 1, 1977. p. 1-32.
- DEHOUX, V. *Chants à penser Gbaya (Centrafrique)*. Paris : Éditions SELAF, 1986.
- DELIÈGE, C. La musicologie devant le structuralisme. *L'Arc*, N° 26, 1965. p. 45-52.
- DELIÈGE C. Webern : op. 10, No. 4, un thème d'analyse et de réflexion. *Revue de musicologie*, vol. XX, N° 1-4, 1975a. p. 21-42.
- DELIÈGE, C. Théorie et pratique de l'analyse musicale, in Stefani (ed.) 1975. p. 151-171.
- DELIEGE, C. *Les fondements de la musique tonale*. Paris : Lattès, 1984.
- DELIÈGE, I. Grouping conditions in listening to music : an approach to Lerdahl and Jackendoff's grouping preference rules. *Music Perception*, vol. IV, N° 4, 1987. p. 325-360.
- DESROCHES, M. Validation empirique de la méthode sémiologique en musique : le cas des indicatifs de tambour dans les cérémonies indiennes en Martinique. *Yearbook of the International Folk Music Council*, vol. XII, 1980. p. 67-76.
- DESROCHES, M. Semiotic Analysis and the Music of Tamil Religious Ceremonies in Martinique. In Nattiez-Guertin-Desroches, *Three Musical Analyses*. Toronto: Semiotic Circle: Monographs, Working Papers and Prepublications, 1982/4. p. 59-70.
- DESROCHES, M. *Tambour des Dieux. Musique et sacrifice d'origine tamoule en Martinique*. Montréal : L'Harmattan, 1996.
- DOSSE, F. *Histoire du structuralisme. I – Le champ du signe, 1945-1966 ; II- Le chant du cygne, 1967 à nos jours*. Paris : Éditions la Découverte, 1991-2. 2 vol.
- DUFRENNE, M. *Phénoménologie de l'expérience esthétique*. Paris: Presses Universitaires de France, 1953.
- DUFRENNE, M. L'art est-il langage ?. *Revue d'esthétique*, vol. XIX, N° 1, janv.-mars 1966. p. 1-42 ; repris dans *Esthétique et philosophie*. Paris : Klincksieck, 1967. p. 74-122.
- DUFRENNE, M. L'art est-il langage ? (Syntaxe et sémantique dans l'art). *Rivista di estetica*, vol. XIII, N° 2, 1968. p. 171-177.
- DUNSBY, J. A Hitch Hicker's Guide to Semiotic Music Analysis, *Music Analysis*, vol. I, N° 3, 1982. p. 235-242.
- DUNSBY, J., WHITTALL, A. *Music Analysis in Theory and Practice*. Londres: Faber, 1988.
- EINSTEIN, A. *Music in the Romantic Era*. New York: Norton, 1947.
- ELLIS, A.J. On the Musical Scales of Various Nations. *Journal of the Society of the Arts*, vol. XXXIII, 1885. p. 485-527.
- EVERIST, M. Introduction to N. Ruwet, « Methods of Analysis in Musicology » [trad. ingl. de Ruwet 1966]. *Music Analysis*, vol. VI, N° 1-2, 1987. p. 3-9.
- FELD, S. Linguistics and Ethnomusicology. *Ethnomusicology*, vol. XVIII, N° 2 , 1974. p. 197-218.
- FORTE, A. Schenker's Conception of Musical Structure. *Journal of Music Theory*, vol. III, N. 1, 1959. p. 1-30.
- FUBINI, E. *Musica e linguaggio nell'estetica contemporanea*. Torino [Turin]: Einaudi, 1973.
- GIOMI, F., LIGABUE, M. *Software di generazione e studio di musica jazz*, Firenze: CNUCE/CNR (Rapporto interno C88-06), 1988.
- GIOMI, F., LIGABUE, M. Evangelisti's Composition *Incontri di Fasce Sonore* at WDR : Aesthetic-Cognitive Analysis in Theory and practice, *Journal of New Music Research*, vol. XXVII, N° 1-2, "Analysis of Electroacoustic Music". I. Cammilleri – D. Smalley (ed.), 1988. p. 120-145.
- GOLDMAN, J. *Analyzing Pierre Boulez. Notes on Anthèmes* : « Creating a Labyrinth out of Another Labyrinth », mémoire de maîtrise. Montreal: Université de Montréal ; accès en ligne : *Understanding Pierre Boulez's Anthèmes. « Creating a Labyrinth Out of Another Labyrinth »*, 1988. <http://www.andante.com/reference/academy/thesis/anthemsthesis.pdf>.
- GOLDMAN, R. F. *Harmony in Western Music*. New York: Norton, 1965.
- GROSS, M. *Grammaire transformationnelle du français : syntaxe du verbe*, Paris : Larousse, 1968.
- GROSS, M. *Grammaire transformationnelle du français : syntaxe du nom*. Paris : Larousse, 1977.
- GROSS, M. On the Failure of Generative Grammar. *Language*, vol. LV, N° 4, déc. 1979. p. 859-885.
- GUERTIN, M. Sémiologie et interprétation ; quelques aspects d' « Ile de feu 2 » de Messiaen. Montréal : Groupe de Recherches en Sémiologie Musicale, Université de Montréal, Publication interne, 5, 1974.
- GUERTIN, M. Différence et similitude dans les *Préludes pour piano* de Debussy, *Revue de musique des universités*

- canadiennes, N° 2, 1981. p. 56-83.
- GUERTIN, M. *De la lecture à l'audition d'un texte musical. Une étude des thèmes dans le livre I des Préludes pour piano de Debussy*, préface de J.-J. Nattiez. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, 1990.
- HAGÈGE, C. *La structure des langues*. Paris : Presses Universitaires de France, 1982.
- HANSLICK, E. *Vom Musikalisch-Schönen*. Leipzig : Rudolph Weigel, 1864; trad. fr., *Du beau dans la musique*, préface de J.-J. Nattiez. Paris, Christian Bourgois, 1986.
- HARRIS, Z. *Structural Linguistics*. Chicago-Londres: The University of Chicago Press, 1951.
- HARWEG , R. Sprache und Musik, *Poetica*, vol. I, 1967. p. 390-414.
- HARWEG, R. Language and Music : an Immanent and Sign Theoretic Approach. *Foundations of Language*, vol. IV, 1968. p. 270-281 ; trad. fr., Langage et musique : une approche immanente et sémiotique. *Musique en jeu*, N° 5, 1971. p. 19-30.
- HERNDON, M. Analysis : Herding of Sacred Cows ?. *Ethnomusicology*, vol. XVIII, N° 2, 1974. p. 219-262.
- HERNDON, M. Le modèle transformationnel en linguistique : ses implications pour l'étude de la musique. *Semiotica*, vol. XV, N° 1, 1975. p. 71-82.
- HORNBOSTEL, E.M. *Hornbostel Opera Omnia*. vol. I The Hague: Nijhoff, 1975.
- HUGHES, D.W. Grammars of Non Western Musics : a Selective Survey, in Howell, P., West, R., Cross, I. (ed.), *Representing Musical Structure*. Londres: Academic Press, 1991. p. 327-362.
- IMBERTY, M. Epistemic subject, historical subject, psychological subject : Regarding Lerdahl and Jackendoff's Generative Theory of Tonal Music. A Response to J.-J. Nattiez, in Deliège, I., Sloboda, J. (ed.). *Perception and Cognition of Music*. Hove: Psychology Press, 1997. p. 429-432.
- JAKOBSON, R. Musikwissenschaft und Linguistik, *Prager Presse*, 7 décembre 1932 ; reed. in *Selected Writings*. The Hague, Mouton, 1971, p. 551-553 ; trad. fr., Musicologie et linguistique. *Musique en jeu*, N° 5. p. 57-60.
- JAKOBSON, R. Language in Relation to Other Communication Systems, in *Linguaggi nella società e nella tecnica*. Milano : Edizioni di Comunità, 1970. p. 3-16 ; trad. fr. in *Essais de linguistique générale II*. Paris : Minuit, 1973. p. 91-103.
- JOHNSON LAIRD, P.N. Jazz Improvisation: a Theory of Computational Level, in Howell, P., West, R., Cross, I. (ed.). *Representing Musical Structure*. Londres: Academic Press, 1991. p. 291-326.
- KASSLER, M. *Proving Musical Theorems I : the Middleground of Heinrich Schenker's Theory of Tonality*, Technical Report No. 103. Sydney: Department of Computer Science, Sydney University, 1975.
- KASSLER, M. Explication of the Middleground of Schenker Theory of Tonality. *Miscellanea Musicologica*, vol. IX, 1977. p. 72-81.
- KEILER, A. The Syntax of Prolongation, part I. In: *Theory Only*, vol. III, N° 5, 1977. p. 3-27.
- KEILER, A. Bernstein's *The Unanswered Question* and the Problem of Musical Competence. *The Musical Quarterly*, vol. LXIV, N° 2, 1978. p. 195-222.
- KEILER, A. Two Views of Musical Semiotics. In Steiner (ed.), 1981. p. 138-168.
- KERMAN, J. *Musicology*. Londres: Fontana Press, 1985.
- KIPPEN, J. An ethnomusicological approach to the analysis of musical cognition. *Music Perception*, vol. V, N° 2., 1987. p. 173-196.
- KIPPEN, J., BEL, B. Modeling music with grammars. Formal Language Representation in the Bol Processor. In Mardesen, A., Pople, A., (ed.). *Computer Representations and Models in Music*. Londres: Academic Press, 1992. p. 207-238.
- KUNDERA, M. The Tragedy of Central Europe. *The New York Review of Books*, vol. XXXI, N° 17, 26 avril 1984. p. 33-38.
- LABUSSIÈRE, A.: "Die alte Weise". Une analyse sémiologique du solo de cor anglais du 3e Acte de *Tristan et Isolde*. *Analyse musicale*, N° 27, 1992. p. 30-53.
- LEENEBERG, E. *Biological Foundations of Language*. New York: Wiley, 1967.
- LEES, R. The Grammar of English Nominalizations. The Hague: Mouton, 1960.
- LERDAHL, F. Composing and Listening : a Reply to Nattiez, in Deliège, I., Sloboda, J. (ed.). *Perception and Cognition of Music*. Hove: Psychology Press, 1997. p. 421-428.
- LERDAHL, F., JACKENDOFF, R. *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge: M.I.T. Press, 1983a.
- LERDAHL, F., JACKENDOFF, R. An Overview of Hierarchical Structure in Music. *Music Perception*, vol. I, N° 2, 1983 b. p. 229-247.
- LÉVI-STRAUSS, C. *Le cru et le cuit*. Paris : Plon, 1964.
- LEVY, M. On the problem of defining musical units, in Stefani (ed.), 1975. p. 135-149 ; trad. fr., Sur le problème de

- la définition des unités musicales, *Semiotica*, vol. XV, N° 1, 1975. p. 58-70.
- LIDOV, D. *On Musical Phrase*. Montréal: Groupe de Recherches en Sémiologie Musicale, Université de Montréal, Monographies de sémiologie et d'analyse musicales, 1, 1975.
- LIDOV, D. Nattiez's Semiotics of Music, *Canadian Journal of Research in Semiotics*, vol. V, N° 2, 1978. p. 13-54.
- LIDOV, D., GABURA, J. A Melody Writing Algorithm Using a Formal Language Model, *Computer Studies in the Humanities*, vol. IV, N° 3-4, 1973. p. 138-148.
- LINDBLOM, B., SUNDBERG , J. Towards a Generative Theory of Melody. *Swedish Journal of Musicology*, vol. LII , 1970. p. 70-87.
- LINDBLOM, B., SUNDBERG, J. Music Composed by a Computer Program, *STL-QP SR* 4, 1972. p. 20-28.
- LORTAT-JACOB, B. Quelques problèmes généraux d'analyse musicale, *Revue de musicologie*, vol. LXI, N° 1, 1975. p. 3-34.
- LORTAT-JACOB, B.(ed.) *L'improvisation dans les musiques de tradition orale*. Paris : Éditions de la SELAF, 1987.
- MÂCHE, F.-B. Méthodes linguistiques en musicologie. *Musique en jeu*, N° 5, 1971. p. 75-91.
- MÂCHE, F.-B. *Musique, mythe, nature, ou les Dauphins d'Arion*. Paris : Klincksieck, 1983.
- MÂCHE, F.-B. Les procédures d'analyse sémiologique. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, vol. XVII, N° 2, 1986. p. 203-214.
- MACKAY, J. Aspects of Post-serial Structuralism in Berio's *Sequenza IV* and *VI*. *Interface*, vol. XVII, N° 4, 1988.p. 223-240.
- MENEZES, F. *Luciano Berio et la phonologie. Une approche jakobsonienne de son œuvre*. Frankfurt: Peter Lang, 1993.
- MERRIAM, A. *The Anthropology of Music*. Evanston: Northwestern University Press, 1964.
- MEYER, L. *Music, the Arts, and Ideas*. Chicago: University of Chicago Press, 1967.
- MEYER, L. *Explaining Music*. Berkeley: University of California Press, 1973.
- MIDDLETON, R. *Studying Popular Music*. Milton Keynes, Philadelphia: Open University Press, 1990.
- MOLINO, J. Fait musical et sémiologie de la musique. *Musique en jeu*, N° 17. 1975. p. 37-62.
- MOLINO, J. Musique et machine. In : *Actes du colloque « Structures musicales et assistance informatique »*. Marseille : Laboratoire « Musique et informatique », 1989. p. 141-154.
- MONELLE, R. *Linguistics and Semiotics in Music*. Chur: Harwood Academic Publishers, 1992.
- MORIN, E. *Les structures mélodiques et rythmiques d'une fugue de Bach* (Fugue N° VII en mi bémol, 1er livre du Clavecin bien tempéré), préface de Jean Molino. Montréal : Groupe de Recherches en Sémiologie Musicale, Publication interne, 7, 1979a.
- MORIN, E. *Essai de stylistique comparée - Les variations de William Byrd et John Tomkins sur « John Come Kiss me Now »*. 2 vol. Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 1979b.
- MOUNIN, G. *Clefs pour la linguistique*. Paris : Seghers, 1968.
- NATTIEZ, J.-J.(ed.) « Sémiologie de la musique ». *Musique en jeu*, N° 5, 1971.
- NATTIEZ, J.-J.(ed.) « Analyse, méthodologie, sémiologie ». *Musique en jeu*, N° 10, 1973a.
- NATTIEZ. J.-J.(ed.) « Autour de Lévi-Strauss ». *Musique en jeu*, N° 12,1973b.
- NATTIEZ, J.-J.(ed.) « Per una semiotica della musica ». *Versus*, vol. V, N° 1,1973c.
- NATTIEZ, J.-J.(ed.) « De la sémiologie à la sémantique musicales ». *Musique en jeu*, N° 17, 1975a.
- NATTIEZ, J.-J.(ed.) « Unités et transformations musicales ». *Semiotica*, vol. XV, N° 1, 1975b.
- NATTIEZ, J.-J. La linguistique, voie nouvelle pour l'analyse musicale ?. *Cahiers canadiens de musique*, N° 4, 1972. p. 101-115.
- NATTIEZ, J.-J. A comparação das análises sob o ponto de vista semiológico (a propósito do tema da Sinfonia em Sol menor, K.550 de Mozart). *Per Musi*. Belo Horizonte, v.8, jul/dez, 2003, p.5-40.
- NATTIEZ, J.-J. *De l'analyse taxinomique à la caractérisation stylistique* (Claude Debussy : Syrinx). Montréal : Groupe de Recherches en Sémiologie Musicale, Université de Montréal, Publication interne, 2, 1973a. ; trad. angl. [version révisée] : *Actes du premier congrès international de sémiotique musicale*. Pesaro: Centro di IniziativaCulturale, 1975. p. 83-110 ; trad. italienne [version révisée] : *Syrinx di Debussy : un'analisi paradigmatica*, in Marconi, L., Stefani, G., (ed.), *Il senso in musica, Antologia di Semiotica musicale*. Bologna : Editrice CLUEB, 1987. p. 93-137.
- NATTIEZ, J.-J. Trois modèles pour l'analyse musicale. *Musique en jeu*, N° 10, 1973b. p. 3-11.
- NATTIEZ, J.-J. *Fondements d'une sémiologie de la musique*. Paris : Union Générale d'Éditions, 1975a.
- NATTIEZ, J.-J. «*Densité 21.5*» de Varèse : essai d'analyse sémiologique. Montréal : Monographies de sémiologie et d'analyses musicales, 2, Faculté de musique, Université de Montréal, 1975b ; trad. ing.[versão revista] :

- Music Analysis, vol. I, N° 3, oct. 1982. p. 243-340.
- NATTIEZ, J.-J. Some Aspects of the Study of Inuit Vocal Games. *Ethnomusicology*, vol. XXVII, No. 3, 1983. p. 457-475 ; original fr. [version révisée] : Sémiologie des jeux vocaux Inuit. *Semiotica*, vol. LXVI, N° 1-3, 1987. p. 259-278 ; tradução portuguesa : *Art, Revista da Escola de Música da UFBA [Brasil]*, No 17. Salvador : UFBA, août 1990. pp. 5-31.
- NATTIEZ, J.-J. *Musicologie générale et sémiologie*. Paris: Christian Bourgois éditeur, 1987 ; trad. ing. [versão revista] : *Music and Discourse. Toward a Semiology of Music*. Princeton: Princeton University Press, 1990.
- NATTIEZ, J.-J. Réflexions sur le développement de la sémiologie musicale. In : *De la sémiologie à la musique. Les cahiers du département d'études littéraires*, N° 10, chap. X. Montréal: Université du Québec à Montréal (UQAM), 1988.
- NATTIEZ, J.-J. Arom, ou le sémiologue sans le savoir. *Analyse musicale*, N° 23., 1990. p. 77-82.
- NATTIEZ, J.-J. Existe-t-il des relations entre les diverses méthodes d'analyse?. In Dalmonte, R., Baroni, M. (ed.). *Secondo Convegno di Analisi Musicale*. Trento : Università degli Studi di Trento, 1992a. p. 537-565.
- NATTIEZ, J.-J. Nicolas Ruwet musicologue, in Tasmowski, L. et Zribi-Hertz, A. (ed.).. *De la musique à la linguistique, Hommages à Nicolas Ruwet*. Ghent, Communication and Cognition, 1992b. p. 24-38.
- NATTIEZ, J.-J. De la sémiologie générale à la sémiologie musicale: l'exemple de *la Cathédrale engloutie* de Debussy. *Protée*, vol. XXV, N° 2, 1997a. p. 7-20.
- NATTIEZ, J.-J. Quelle est la pertinence de la théorie de Lerdahl-Jackendoff ?. In : *Actes de la troisième Conférence internationale pour la perception et la cognition musicales*. Liège: Irène Deliège(ed.), Université de Liège, 23-27 juillet 1994. pp. 254-257; trad. anglaise : in Deliège, I. et Sloboda, J. (ed.), *Perception and Cognition of Music*. Hove : Psychology Press, 1997b. p. 413-9.
- NATTIEZ, J.-J., 1998 : Le solo de cor anglais de *Tristan und Isolde*, essai d'analyse sémiologique tripartite. *Musicae Scientiae*, numéro spécial, 1998. p. 43-61.
- NATTIEZ, J.-J. Musica e significato. In : Nattiez, J.-J. (ed.), *Enciclopedia della Musica*, vol. II, "Il sapere musicale". Torino [Turin] : Einaudi, 2002. p. 206-238 ; original français : La signification comme paramètre musical. In : Nattiez, J.-J. (ed.), *Musiques. Une Encyclopédie pour le XXIe siècle*, vol. II, « Les savoirs musicaux ». Paris : Actes Sud / Cité de la musique, 2004, p. 256-289.
- NATTIEZ, J.-J. Structure, structuralisme et création musicale au XXème siècle. In : Gianmari Borio (ed), *L'orizzonte filosofico del comporre nel ventesimo secolo / The Philosophical Horizon of Composition in the Twentieth Century*. Urbino : Il Mulino, Venise, Fondazione Ugo e Olga Levi, 2003. p. 51-68.
- NATTIEZ, J.-J., HIRBOUR-PAQUETTE, L. Analyse musicale et sémiologie : à propos du Prélude de Pelléas. *Musique en Jeu*, N° 10, 1973. p. 42-69.
- NAUD, G. Aperçus d'une analyse sémiologique de *Nomos Alpha*. *Musique en Jeu*, N° 17, 1975. p. 63-72.
- NAUD, G. Le problème des transformations dans l'analyse musicale. *Semiotica*, Vol. XV, N°1, 1975b. p. 28-32.
- NETTL, B. Some Linguistic Approaches to Musical Analysis. *Journal of the International Folk Music Council*, vol. X, 1958. p. 37-41 ; trad. Française : De quelques méthodes linguistiques appliquées à l'analyse musicale. *Musique en jeu*, N° 5. p. 61-66.
- NOSKE, F. La segmentazione di un tema di Mozart. *Rivista Italiana di Musicologia*, vol. XII, N° 1, 1977. p. 130-135.
- OBRA COLETIVA (DIVERSOS AUTORES). *Computer Music Journal*, Vol. IX, N° 2, 1980.
- OBRA COLETIVA (DIVERSOS AUTORES). Analyse et expérimentation. En hommage à Simha Arom et à son équipe. *Analyse musicale*, N° 23, avril 1991. p. 21-49.
- OSMOND-SMITH, D., 1975 : Iconic Relations with Formal Transformations. In : Stefani (ed.), 1975. p. 45-55 ; trad. fr. : L'iconisme formel : pour une typologie des transformations musicales. *Semiotica*, vol. XV, N° 1. p. 33-47.
- PARAIN, B. *Recherches sur la nature et les fonctions du langage*. Paris : Gallimard, 1943.
- PEIKKILÄ, E. Ideal patterns in the Finnish *juoksuvalssi* : a paradigmatic segment analysis. *Semiotica*, vol. LXVI, N° 1-3, 1987. p. 299-314.
- PELINSKI, R. Pratique émique de substitutions intervalliques dans le chant personnel des Inuit du Caribou. In : *La musique des Inuit du Caribou. Cinq perspectives méthodologiques* (chap. III). Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, 1981a.
- PELINSKI, R. Esquisse d'une grammaire des chants personnels des Inuit du Caribou. In : *La musique des Inuit du Caribou. Cinq perspectives méthodologiques* (chap. V). Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, 1981b; trad. ing.: in Baroni, M., Callegari, L. (ed.), 1984. p. 273-286.
- PIKE, K.L. *Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior*. Part I, Preliminary

- Edition. Glendale: Summer Institute of Linguistics, 1954; édition complète: La Haye: Mouton, 1967.
- PERLMAN, A., GREENBLATT, D. Miles Davies Meets Noam Chomsky : Some Observations on Jazz Improvisation and Language Structure, 1981. In: Steiner (ed.), 1987. p. 169-183.
- POWERS, H. Language Models and Musical Analysis. *Ethnomusicology*, vol. XXIV, N° 1, 1980. p. 1-60.
- RICOEUR, P. *Le conflit des interprétations*. Paris : éditions du Seuil, 1969.
- ROSEN, C. *The Classical Style*. New York: Norton, 1971.
- ROTHGEB, J. *Harmonizing the Unfigured Bass : a Computational Study*, thèse de doctorat. Yale: Yale University, 1968.
- RUWET, N. Contradictions du langage sériel. *Revue belge de musicologie*, vol. XIII, 1959. p. 283-97 ; reed. in Ruwet, 1972. p. 23-40.
- RUWET, N. Fonction de la parole dans la musique vocale. *Revue belge de musicologie*, vol. XV, 1961. p. 8-28 ; reed. in Ruwet, 1972, p. 41-69.
- RUWET, N. Note sur les duplications dans l'œuvre de Claude Debussy. *Revue belge de musicologie*, vol. XVI, 1962. p. 57-70; reed. in Ruwet, 1972. p. 70-99.
- RUWET, N. Linguistique et sciences de l'homme. *Esprit*, No. 322, 1963. p. 564-578.
- RUWET, N. Méthodes d'analyse en musicologie. *Revue belge de musicologie*, vol. XX, 1966. p. 65-90 ; reed. in Ruwet 1972. p. 100-134.
- RUWET, N. Quelques remarques sur le rôle de la répétition dans la syntaxe musicale. In : *To Honor Roman Jakobson*. La Haye : Mouton, 1967a. p. 1693-1703; reed. in Ruwet 1972. p. 135-148.
- RUWET, N. Musicologie et linguistique. *Revue internationale des sciences sociales*, vol. XIX, N° 1, 1967 b. p. 85-93.
- RUWET, N. *Langage, musique, poésie*. Paris : éditions du Seuil, 1972.
- RUWET, N. Théorie et méthodes dans les études musicales. *Musique en jeu*, N° 17, 1975. p. 11-36.
- SADAI, Y. L'application du modèle syntagmatique-paradigmatique à l'analyse des fonctions harmoniques. *Analyse musicale*, N° 2, 1986. p. 35-43.
- SADIE, S. (ed.). *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. 20 vol. Londres: Macmillan Publishers, 1980.
- SALZER, F. *Structural Hearing : Tonal Coherence in Music*. 2 vol. New York: Dove, 1952.
- SAPIR, J.D. Diola-Fogny Funeral Songs and the Native Critic. *African Language Review*, vol. VIII, 1969. p. 176-191.
- SAUSSURE, F. de. *Cours de linguistique générale*. Paris-Lausanne : Payot, 1916 ; trad. italienne et édition critique de Tullio de Mauro, *Corso di Linguistica Generale*. Bari: Laterza, 1967 ; versão francesa : Paris : Payot, 1972.
- SCHAEFFER, P. *Traité des objets musicaux*. Paris : éditions du Seuil, 1966.
- SCHNEIDER, R.. *Semiotik der Musik : Darstellung und Kritik*. Munich: Wilhelm Fink Verlag, 1980.
- SCHOENBERG, A. *Models for Beginners in Composition*. New York: Schirmer, 1942.
- SCHULTE-TENCKHOFF, I. L'ethnomusicologie : structuralisme ou culturalisme ? Entretien avec Jean-Jacques Nattiez. *Cahiers de musique traditionnelle*, vol. XII, 1999. p. 153-172.
- SLOBODA, J. *The Musical Mind. The Cognitive Psychology of Music*. Oxford: Oxford University Press, 1985.
- SLAWSON, W. *Sound Colour*. Los Angeles: University of California Press, 1985.
- SMOLIAR, S.W. A Computer Aid for Schenkerian Analysis. *Computer Music Journal*, vol. IV, N° 2, 1980. p. 41-59.
- SPRINGER, G. Language and Music : Parallel and Divergencies. *For Roman Jakobson*. La Haye, Mouton, 1956. p. 604-613; trad. fr.: Le langage et la musique : parallélismes et divergences. *Musique en jeu*, N° 5, 1971. p. 31-44.
- STEEDMAN, M.J. A Generative Grammar for Jazz Chord Sequences, *Music Perception*, vol. II, N° 1, 1984. p. 53-78.
- STEINER, W. (ed.) *The sign in Music and Literature*, Austin, University of Texas Press, 1981.
- STEFANI, G., (ed.) *Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Congress on Semiotics of Music, (Beograd 1973)* Pesaro : Centro di Iniziativa Culturale, 1975.
- STEFANI, G. *Introduzione alla Semiotica della Musica*. Palermo: Sellerio, 1976.
- STEINER, W. (ed) *The Sign in Music and Literature*. Austin: University of Texas Press, 1981.
- STRAVINSKY, I. *Chroniques de ma vie*. 2 vol. Paris : De Noël et Steel, 1935-36 ; nouvelle édition, Paris : Méditations, 1962.
- SUNDBERG, J., LINDBLOM, B. A Generative Theory of Swedish Nursey Tunes, 1972, in Stefani (ed.), 1975. p. 111-124.
- SUNDBERG, J., LINDBLOM, B. Generative Theories in Language and Music Descriptions. *Cognition*. vol. IV,

1976. p. 99-122.
- SYCHRA, A. Lidov písen shlediska semiologického. *Slova a Slovesnost*, vol. XI, 1948. p. 7-23 ; trad. fr., La chanson folklorique du point de vue sémiologique. *Musique en jeu*, N° 10.p. 12.33.
- TAGG, P., CLARIDA, B. *Ten Little Title Tunes*. New York, Montréal: The Mass Media Music Scholars' Press, 2003.
- TROUBETZKOY, N.S. *Grundzüge der Phonologie*.vol.VII. Prague : Travaux du Cercle linguistique de Prague, 1939; trad. fr., *Principes de phonologie*. Paris : Klincksieck, 1970.
- VACCARO, J.-M. Propositions d'analyse pour une polyphonie vocale du XVI<sup>e</sup> siècle, *Revue de musicologie*, vol. LXI, N° 1, 1975. p. 35-58.
- VARÈSE, E. *Écrits*. Paris : Christian Bourgois éditeur, 1983.
- WENK, A.B. Parsing Debussy : Proposal for a Grammar of his Melodic Practice, *Musikometrika*, vol. I, « Quantitative Linguistics », 1988. p. 237-256.
- WINOGRAD, T. Linguistics and the Computer Analysis of Tonal Harmony, *Journal of Music Theory*, vol. XII, N° 1, 1968. p. 2-49.

---

**Jean-Jacques Nattiez** é Professor Titular de Musicologia da Faculdade de Música da Universidade de Montreal. Considerado pioneiro da Semiólogia Musical, publicou: *Fondements d'une sémiologie de la musique* (UGE, 10-18, 1975), *Musicologie générale et sémiologie* (Bourgois, 1987), *De la sémiologie à la musique* (UQAM, 1987), *Le combat de Chronos et d'Orphée* (Bourgois, 1993). Aplicou seus conceitos semiológicos às relações entre a música e a literatura (*Proust musicien*, Bourgois, 1984, 1999); às obras de Wagner (*Tétralogies*, Bourgois, 1983; *Wagner androgyne*, Bourgois, 1990); ao pensamento de Pierre Boulez (do qual editou vários volumes de escritos, dentre os quais a correspondência com John Cage); à música dos Inuit (Canadá), dos Aïnous (Japão) e dos Baganda (Uganda), destes publicando diversos discos. Autor do romance *Opera* (Leméac, 1997), da auto-biografia intelectual *La musique, la recherche et la vie* (Leméac, 1999). Foi o primeiro co-editor e co-fundador da *Revue de musique des universités canadiennes*, dirigindo *Circuit*, de 1990 a 1999. Hoje, é diretor geral de uma Enciclopédia da Música, em 5 volumes, cuja publicação, em italiano, pela EINAUDI, iniciou-se em 2001, e, em 2003, pela ACTE-SUD, em francês. Escreveu cerca de 150 artigos, realizando séries de conferências em vinte países. Vários de seus livros foram traduzidos para o inglês, o italiano e o japonês. A edição revista e aumentada do *Combate de Cronos e Orfeu* será, em breve, publicada no Brasil, por VIA LETTERA.