PAULO ROBERTO FERRAZ VON ZUBEN

PLANOS SONOROS:

a experiência da simultaneidade na música do século XX

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes, Área de Concentração Musicologia, Linha de Pesquisa História, Estilo e Recepção, da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do Título de Doutor em Artes, sob orientação do Prof. Dr. Marcos Branda Lacerda.

São Paulo

2009

Banca Examinadora

São Paulo, de de 2009

Agradecimentos

À minha esposa Suzana, aos meus pais Arnaldo e Maria Lúcia, à minha família Kika, Maurício, Marcelinho, a minha prima Cláudia e aos sempre amigos Lúcia, Márcio, Simone e Stuart, pelo apoio constante durante este trabalho.

Ao meu orientador Marcos Branda Lacerda, pelos conselhos, explicações e orientações durante toda esta pesquisa.

Aos meus professores e amigos Silvio Ferraz e Flo Menezes, pela inestimável generosidade com que vêm me ensinando durante todos esses anos.

Ao meu amigo Maurício Ayer, pela revisão deste trabalho.

Sumário

Introdução	_____	1
Parte 1: Tempo		
O conceito de tempo	_____	6
A duração	_____	10
O instante	_____	25
Parte 2: Ritmo		
O ritmo	_____	38
A linguagem rítmica	_____	58
Parte 3: Campo e plano sonoro		
Pintura e música: uma aproximação estrutural	_____	78
Campo de forças e plano sonoro	_____	83
A relação dos planos multidimensionais	_____	103
Conclusão	_____	114
Bibliografia	_____	117
Anexos	_____	126

Lista de Figuras

Figura 1: Cifra 49 da <i>Sagração</i>	51
Figura 2: Cifra 73 da <i>Sagração</i>	52
Figura 3: Cifra 142 da <i>Sagração</i>	53
Figura 4: “Introdução” da <i>Sagração</i>	54
Figura 5: Quadro sintético da oposição entre “Duração vivida” e “Tempo estruturado”	59
Figura 6: <i>Density 21.5</i> de Edgard Varèse	65
Figura 7: Durações breves e longas no início de <i>Density 21.5</i>	68
Figura 8: Comparação entre figuras de configuração breve/longa	68
Figura 9: Diversas figuras de breve/longa em <i>Density 21.5</i>	69
Figura 10: Curva dinâmica da flauta	70
Figura 11: Registros e sonoridades da flauta	70
Figura 12: Sons percussivos escritos para a flauta, utilizando-se o ruído das chaves do instrumento	71
Figura 13: Figuras de densidades horizontais variadas em <i>Density 21.5</i>	72
Figura 14: Pausas em <i>Density 21.5</i> exemplificando as três possibilidades de entendimento do silêncio segundo Messiaen (1994, p. 47-52): prolongamento da ideia anterior, expectativa e suspensão temporal	73
Figura 15: Excertos com conjuntos 0, 1, 3, 6	74
Figura 16: Excertos com conjuntos 0, 1, 2, 3, 4	75
Figura 17: Escala octatônica do início de <i>Density 21.5</i> com subconjunto 0, 1, 3, 6	75
Figura 18: Compasso 18 de <i>Density 21.5</i>	76
Figura 19: Tradução em pontos do segundo tema da <i>Sinfonia</i> nº 5 de Beethoven	84
Figura 20: Efeito dos ângulos agudo e obtuso	85

Figura 21: Linha curva livremente ondulada	86
Figura 22: Repetição de uma linha reta com intervalos: idênticos, que aumentam regularmente e irregulares	86
Figura 23: A perspectiva: o horizontal	90
Figura 24: Construção de um espaço com deslocamento do centro	91
Figura 25: Trecho da “Fuga (Ricercata)” da <i>Oferenda Musical</i> de Bach, orquestrada por Webern (comps. 116-120)	92
Figura 26: Trecho de <i>La Mer</i> de Debussy (cifra 8)	93
Figura 27: Linhas homofônicas e heterofônicas	94
Figura 28: Linhas convergentes com perfil de “dente-de-serra”	95
Figura 29: Diagrama da projeção sonora em <i>Répons</i>	99
Figura 30: Análise das linhas na aquarela <i>Maisons dans le paysage</i> de Klee	105
Figura 31: Relações entre dois elementos simples, mas heterogêneos	106
Figura 32: Início de <i>Circles</i>	110
Figura 33: A sibilância do [s] de “dream-S”	111
Figura 34: As consoantes [tk] pronunciadas pela voz	112
Figura 35: A sílaba [ka] pronunciada pelos percussionistas	113

Planos Sonoros: a experiência da simultaneidade na música do século XX

Resumo

Os objetivos desta tese de doutorado são: ampliar a compreensão da música contemporânea a partir do pensamento filosófico de Bergson, Bachelard e Messiaen sobre o tempo; discutir a expansão do conceito de ritmo no século XX; e aproximar do processo de composição musical a noção de plano das artes visuais. Dada a natureza específica da experiência temporal em música, essas ferramentas teóricas proporcionarão uma abordagem original do repertório contemporâneo, entendendo suas composições como processos de transformações simultâneas, constituídos de planos sonoros multidimensionais.

Palavras-chave: Tempo, Ritmo, Plano Sonoro e Análise Musical.

Sound Planes: the experience of simultaneity in 20th century music

Abstract

The objectives of this thesis are: to expand the understanding of contemporary music by applying time concepts developed by Bergson, Bachelard and Messiaen; to discuss the expansion of the concept of rhythm in the 20th century; and to approximate the concepts of planes in visual arts to the process of music composition. Given the nature of temporal experience in music, these analytical tools will enable an original approach to the contemporary repertoire, by applying the concepts of simultaneous transformation processes and multidimensional sound planes.

Key-words: *Time, Rhythm, Sound Plane e Musical Analysis.*

Introdução

A música do século XX suscita aos compositores e aos musicólogos diversas questões. Algumas delas, que serão introduzidas aqui e que nortearão esta tese, giram em torno principalmente dos conceitos de tempo, ritmo, harmonia e espaço, e também esbarram em problemas de compreensão, interpretação e apreciação dessa nova música.

Este trabalho vai procurar mostrar como alguns compositores do século XX, diante da tão propagada falácia do esgotamento de possibilidades de inovações estéticas, não permaneceram mecanicamente na linha da repetição, mas seguiram a direção da variação, do diferente, para fazer a música e a escuta chegarem a novas dimensões.

Neste contexto, é inegável a importância de Olivier Messiaen (1908-1992) como criador, professor e proponente de novas ideias para se analisar e entender a música do século XX. Com efeito, são nos escritos de Messiaen, particularmente em seu *Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie*, que os temas desta tese encontram inspiração. O percurso das reflexões aqui propostas e a organização dos assuntos em discussão serão articulados com base em Messiaen, em particular no seu pensamento temporal, fundamentado sobretudo nos filósofos Henri Bergson (1859-1941) e Gaston Bachelard (1884-1962).

Para Messiaen, o universo e os seres humanos são feitos de diversos tempos sobrepostos (o tempo abstrato e absoluto, o tempo relativo, o tempo quântico e o tempo humano – fisiológico e psicológico) e, conseqüentemente, também são feitos de ritmos sobrepostos. Portanto, para ele, a substância do mundo é polirrítmica, precedendo a própria instauração das linguagens, entre elas, a musical. A partir deste fundamento, Messiaen (1994, p. 40-68) afirma que o ritmo tem primazia sobre todos os outros elementos de que é feita a música: as durações, os impulsos e repousos, os acentos, as intensidades, as densidades, as alturas, os ataques e os timbres. Messiaen imagina,

portanto, a possibilidade de coexistência em uma mesma música de diversas ordens rítmicas organizando cada um dos seus parâmetros constituintes¹. Ele utiliza o termo “linguagem rítmica” para propor, então, uma ordenação dos fenômenos musicais e sugerir que se estruturam tais elementos para a criação de movimento na composição. Nesta tese, o conceito de linguagem rítmica será modulado no universo da pintura, particularmente pelas noções de campo de forças e espaço multidimensional em Wassily Kandinsky (1866-1944) e Paul Klee (1879-1940), respectivamente, para construir o conceito de plano sonoro. Este permitirá um retorno ao universo da música, proporcionando, talvez, uma nova compreensão da experiência da simultaneidade na composição musical do século XX.

Pierre Boulez (1925-) – que ao lado de inúmeros outros compositores, músicos e musicólogos, como Karlheinz Stockhausen (1928-2007), Iannis Xenakis (1922-2001), François-Bernard Mâche (1935-), Denis Smalley (1946-), Michaël Lévinas (1949-), Gerard Grisey (1946-1998), Tristan Murail (1947-) e Yvonne Loriod (1924-), teve Messiaen como mestre em momentos importantes de sua formação – afirma que reteve de suas aulas no Conservatório de Paris duas principais lições: “a perspectiva histórica indispensável para situar a linguagem musical” e “a validade temporária, provisória, de toda etapa da evolução dessa linguagem” (Boulez, 1994, p. V, trad. do Autor). Seguindo esses ensinamentos, cada um dos principais termos de discussão deste trabalho será introduzido e contextualizado em sua perspectiva histórica e, simultaneamente, projetado em possíveis linhas de especulação analítica e composicional.

O objetivo inicial desta tese de doutorado é, portanto, ampliar a compreensão da música contemporânea a partir do pensamento filosófico sobre o tempo, utilizando como referência Bergson e Bachelard e, respectivamente, suas noções de duração e instante². Apesar da posição assumida por Bachelard ser polêmica em relação ao pensamento temporal de Bergson, pode-se entender que ambas as maneiras de encarar o fenômeno temporal são complementares quando acionadas no trabalho de percepção musical. Alguns tipos de composição realçam uma ou outra possibilidade de percepção do tempo. Isto será demonstrado ao longo das duas primeiras Partes, juntamente com

¹ Tal fato é certamente decorrente da propagação entre vários compositores do pensamento serial na elaboração composicional de todos os parâmetros musicais a partir da década de 1940. Em Messiaen, particularmente, isso acontece com a utilização da serialização integral na peça *Mode de valeurs et d'intensités* da obra *Quatre Études de rythme* (1949-1950).

² Cf. a relação entre tempo e música no Romantismo, a partir de Bergson e Bachelard, em Seincman (2001).

um aprofundamento da compreensão da noção de ritmo ao longo da história da filosofia e do pensamento musical ocidentais, até chegarmos ao conceito de linguagem rítmica de Messiaen. Em seguida, será realizada uma análise da obra *Density 21.5* (1936), do compositor francês Edgard Varèse (1883-1965), para exemplificar como as linguagens rítmicas de Messiaen podem ser percebidas como parâmetros da composição em transformação simultânea.

A partir da terceira Parte da tese, o objetivo é aproximar a noção de campo de forças, tal como entendida nas artes visuais, do processo de composição musical e, consequentemente, do conceito de plano sonoro. As ferramentas teóricas obtidas a partir dessa aproximação proporcionarão uma abordagem original do repertório contemporâneo, entendendo suas composições como processos de transformações simultâneas, constituídos de planos sonoros multidimensionais.

Cabe concluir esta introdução explicando que a noção de simultaneidade de planos sonoros não é exclusiva da música do século XX. Sua presença nos séculos anteriores pode certamente ser encontrada. Porém, esta tese irá enfatizar suas especificidades no século XX, suas diferenças que a tornam uma experiência particular na música contemporânea: as noções de superposição de fluxos temporais, de polirritmia, de processos de transformações simultâneas de elementos heterogêneos, e de campo dinâmico de forças que interagem simultaneamente, em tensão contínua.

Tempo

O conceito de tempo

Dentre as muitas definições da noção de tempo que surgiram no decorrer da história da filosofia ocidental, este trabalho irá se fundamentar principalmente sobre as ideias de dois autores franceses: os filósofos Henri Bergson e Gaston Bachelard.

Mas, antes de entrarmos especificamente no campo das ideias de Bergson e de Bachelard e de suas relações com a composição musical no século XX, é importante fazermos uma breve introdução acerca das referências históricas do conceito de tempo, sem pretender realizar um levantamento exaustivo. Os conceitos apresentados a seguir introduzem elementos que serão essenciais para a compreensão da ideia musical de planos sonoros proposta neste trabalho.

Segundo Abbagnano (2000, p. 944-8), é possível distinguir três concepções fundamentais de tempo na filosofia:

- o tempo como ordem mensurável dos movimentos;
- o tempo como movimento intuído;
- o tempo como estrutura de possibilidades.

A primeira concepção – o tempo como ordem mensurável do movimento – é a mais antiga e abarca inclusive o conceito científico de tempo. Desde a Antiguidade, o conceito de tempo esteve vinculado à ciclicidade do mundo e da vida do homem. Os filósofos antigos já relacionavam o tempo com a medida do movimento ordenado do período dos planetas, dos ciclos constantes das estações e das gerações vivas ou, ainda, com qualquer espécie de mudança. Para Abbagnano (2000, p. 945), a definição de

Aristóteles (384-322 a.C.) do tempo como “o número do movimento segundo o antes e o depois” é a expressão mais perfeita dessa concepção.

Durante a Idade Média, essa mesma ideia aristotélica do tempo como o número do movimento prevaleceu sem muitas distinções. Posteriormente, os filósofos passaram a atribuir à noção de tempo não mais apenas a medida do movimento, mas também a medida de qualquer espécie de ordem constante e repetível, incluindo aí a ordem das ideias do espírito. Dessa forma, a noção de tempo passou a ser ligada não apenas à ordem do movimento externo, mas também à do movimento interno do ser. Essa concepção fundamentou a mecânica do físico e matemático Isaac Newton (1643-1727), que distinguiu um tempo absoluto de um tempo relativo. A ambos os tempos, Newton atribuiu ordem e uniformidade, mas o tempo absoluto seria aquele verdadeiro e matemático por natureza, que flui com regularidade. Por outro lado, o tempo relativo seria uma medida sensível e externa da duração absoluta, confrontando-se com esta, visto que toma como medida de tempo a uniformidade do movimento percebido.

O filósofo Immanuel Kant (1724-1804) trouxe uma importante contribuição para a interpretação dessa noção de tempo, pois transformou a ideia da ordem de sucessões dentro do movimento em uma ordem causal. Dessa maneira, a ordem temporal não pode se inverter, pois um acontecimento deve necessariamente seguir um estado precedente, i.e., o tempo ocorrido previamente determina forçosamente o tempo que se segue. Isso permite que possamos distinguir nossa percepção real do tempo de nossa imaginação, uma vez que esta última pode inverter a ordem dos eventos livremente, transformando a sucessão causal do tempo em uma possível combinação criativa de imagens entre as originais que forjamos e as anteriormente percebidas.

Mesmo a relatividade da medida temporal proposta pela física de Albert Einstein (1879-1955), segundo Abbagnano (2000, p. 946), não inovou o conceito tradicional de tempo como ordem de sucessão, do antes e do depois como ordem causal, apenas negou que a ordem de sucessão fosse única e absoluta.

Portanto, nessa primeira concepção do tempo como ordem, a noção de causalidade “pode ser considerada a mais importante (mas não por isso a mais consistente) proposição filosófica apresentada” (ABBAGNANO, 2000, p. 946). Já a discussão sobre a objetividade ou a subjetividade do tempo, pelo contrário, não pareceu, para Abbagnano (2000, p. 946), muito promissora desde Aristóteles, pois se, de um lado, o tempo é medido em função da alma, dado que só ela é capaz de medi-lo, por outro lado, o movimento ao qual a medida se refere independe da alma.

Prosseguindo na explanação das outras concepções de tempo apresentadas anteriormente, a segunda ideia, aquela que considera o tempo como intuição do movimento, traz consigo a identificação do tempo com a consciência. Desde Plotino (205-270) até Santo Agostinho (354-430), a intuição do devir identificou a concepção de tempo com o movimento da alma que se estende para o passado ou para o futuro. Assim, o tempo não seria mais passado, presente e futuro, mas somente três presentes: um que presta atenção àquilo que passa, um que se prolonga em direção ao passado como uma recordação do que passou e, finalmente, um que se estende em direção ao futuro como uma espera daquilo que virá.

Segundo Abbagnano (2000, p. 947), na filosofia moderna, Bergson³ re-expôs essa concepção de tempo opondo-a ao conceito científico de tempo. Veremos suas ideias de forma mais aprofundada em seguida, mas para não deixar lacunas na presente explicação, é pertinente comentar que a oposição sugerida por Bergson acontece entre o tempo espacializado da ciência, aquele que é medido objetivamente sem nenhuma característica atribuída pela consciência, e o tempo vivido, aquele que é pura mobilidade, “uma corrente fluida na qual é impossível até distinguir estados, porque cada instante dela transpõe-se no outro em continuidade ininterrupta, como acontece com as cores do arco-íris” (ABBAGNANO, 2000, p. 947). Bergson chamou de duração esse tempo que acumula todo o passado sobre o presente como se fosse uma bola de neve e que cresce continuamente à medida que flui em direção ao futuro, em um processo de constante criação.

Assim como a concepção de Bergson, o tempo fenomenológico de Edmund Husserl (1859-1938) também se constitui em uma corrente de vivências em que tudo se acumula em um contínuo infinito. Toda vivência isolada é algo que dura, uma experiência que começa e acaba. Mas todas as vivências se inserem em um horizonte temporal infinito, em uma corrente que não pode começar nem acabar.

O terceiro conceito de tempo é encontrado em Martin Heidegger (1889-1976). Se as duas concepções anteriores fundam-se no primado do presente para interpretar o tempo – a ordem do movimento, que pressupõe a simultaneidade a partir da qual as partes se dispõem por correspondência recíproca em um antes e um depois, e o devir

³ Cf. os desdobramentos do pensamento de Bergson no pensamento do filósofo francês Gilles Deleuze (1925-1995) e em sua definição de tempo extensivo (tempo medido) e tempo intensivo (tempo não-mensurável) em *Bergsonismo* (Deleuze, 1999). Cf. sobre possíveis formas de entender o pensamento de Deleuze aplicados na composição musical em Ferraz (2007).

intuído, que interpreta o tempo segundo um instante presente, um agora –, essa terceira ideia o compreende como uma projeção, um porvir. Heidegger transforma o tempo em “estrutura da possibilidade” (ABBAGNANO, 2000, p. 947). Para o homem, denominado como Dasein ou ser-aí, o filósofo interpreta o tempo como *por-vir*.

Porvir não significa um agora, que, ainda não tendo se tornado atual, algum dia o será, mas o advento em que o ser-aí vem a si em seu poder-ser mais próprio. É a antecipação que torna o ser-aí propriamente porvindouro, de sorte que a própria antecipação só é possível porque o ser-aí, enquanto ente, sempre vem a si. (HEIDEGGER apud ABBAGNANO, 2000, p. 947)

Este “vir a si” é então o que caracteriza, para Heidegger, o *tempo autêntico*: nele o ser-aí se projeta em suas possibilidades mais próprias, diferente do *tempo inautêntico*, aquele “da existência banal, como sucessão infinita de instantes” (ABBAGNANO, 2000, p. 947), eventualmente ligados numa cadeia causal. Para Abbagnano, os elementos mais notáveis na análise heideggeriana do tempo, quanto ao seu interesse filosófico, são:

- “a mudança do horizonte modal”, já que o Tempo deixa de ser uma necessidade para tornar-se possibilidade: “o Tempo já não é integrado numa estrutura necessária, como a ordem causal, mas na estrutura da possibilidade”;
- “o primado do futuro na interpretação do Tempo”, já que “oferece a possibilidade de não achatar sobre o presente as outras determinações e de entendê-las em sua natureza específica: o futuro como futuro (e não como ‘presente do futuro’) e o passado como passado”;
- “o passado pode ser entendido como fundamento das possibilidades porvindouras, e o futuro como possibilidade de conservação ou de mudança do passado em limites (e aproximações) determináveis”;
- por fim, “a introdução de novos conceitos interpretativos, expressos por termos como projeto ou projeção, antecipação, expectativa, etc.” (ABBAGNANO, 2000, p. 948), que se mostram úteis e de uso filosófico corrente.

O conceito de *duração* para Bergson⁴ pode ser definido por meio de algumas ideias: continuidade do que precede no que se segue, escoamento indivisível, transição ininterrupta, multiplicidade sem divisibilidade, sucessão sem separação ou passagem contínua. No fundo, o conceito de duração implica uma memória que prolonga o antes no depois e, por conseguinte, envolve também a ideia de nossa consciência intuir um movimento. A duração de Bergson é, portanto, mobilidade indivisível, o desenrolar contínuo. Mas qual é então a diferença entre a duração bergsoniana e aquilo que no senso comum chamamos de tempo?

O “tempo se mede por intermédio do movimento” (*DS*, p. 59). Imaginemos um gesto mecânico de nosso corpo, por exemplo, o levantar de um braço. Para Bergson, o tempo que medimos desse gesto é equivalente ao rastro desenhado no espaço, a trajetória que o movimento descreveu. Entretanto, esse rastro deixado no espaço não é a própria duração, é apenas o registro do efeito do movimento, uma linha divisível e mensurável. O rastro “se divide e se mede porque é espaço” (*DS*, p. 59). Mas a duração é a mobilidade que se desenrola ininterrupta e indefinidamente. E ainda, como afirma Bergson (*DS*, p. 59), “sem o desenrolar contínuo, não haveria mais que espaço, e um espaço que, não subentendendo mais uma duração, não representaria mais o tempo”.

Para a consciência da duração, do desenrolar contínuo e ininterrupto, seria preciso a contemplação de tudo o que é interior e exterior como um movimento prolongando-se sem fim e extrair deste movimento percebido no espaço “a pura mobilidade, ou seja, a solidariedade ininterrupta do antes e do depois dada à consciência

⁴ A bibliografia de Henri Bergson, citada recorrentemente no corpo deste trabalho, obedece à seguinte designação: *DS* quando a obra for *Duração e simultaneidade* (2006); *EC* quando a obra for *A evolução criadora* (2005b); *MM* quando a obra for *Matéria e memória* (1999).

como um fato indivisível” (*DS*, p. 59). O tempo impessoal e universal, por mais que se prolongue infindavelmente do passado ao porvir, é feito de uma só peça (*DS*, p. 58). Do mesmo modo, nossa duração interior é indivisível; “quando tentamos cortá-la, é como se passássemos bruscamente uma lâmina através de uma chama: dividimos apenas o espaço ocupado por ela” (*DS*, p. 58).

Segundo Bergson (*EC*, p. 1), passamos incessantemente de um estado a outro, repartindo nossa existência em sucessivas mudanças de sensações, sentimentos, volições, representações etc. Mas isso não explica tudo. Bergson afirma que falamos de cada um de nossos estados como se eles formassem um bloco. Ele prossegue (*EC*, p. 1-2):

Digo que mudo, é verdade, mas a mudança parece-me residir na passagem de um estado ao estado seguinte: com relação a cada estado, tomado em separado, quero crer que permanece o mesmo durante todo o tempo em que ocorre. No entanto, um leve esforço de atenção revelar-me-ia que não há afecção, não há representação, não há volição que não se modifique a todo instante; caso um estado de alma cessasse de variar, sua duração deixaria de fluir.

Bergson utiliza um exemplo simples para explicar sua ideia. Se olharmos fixamente para um objeto imóvel, por mais que o objeto permaneça sempre o mesmo, por mais que eu o olhe sempre da mesma direção e pelo mesmo ângulo, nem por isso deixo de perceber que a visão que tenho dele é diferente daquela que acabo de ter, ao menos por perceber que ela está agora um instante mais velha. E é a memória que está aí. É ela que empurra algo desse passado para dentro desse presente, infla nosso estado de alma com a duração que vai se acumulando na estrada do tempo, criando a imagem de uma bola de neve que cresce ininterruptamente. Essa mudança contínua também se dá com outros nossos estados interiores mais profundos que o da percepção visual, como afetos, desejos e sensações diversas. Segundo Bergson (*EC*, p. 2), não prestamos atenção a essa mudança ininterrupta e só a notamos quando se torna “suficientemente grande para imprimir uma atitude ao corpo, uma direção nova à atenção”. Ele conclui (*EC*, p. 2):

Nesse momento preciso, descobrimos que mudamos de estado. A verdade é que mudamos incessantemente e que o próprio estado já é mudança.

Os desdobramentos de tal ideia sugerem novas observações a respeito da nossa maneira usual de entender nossos estados como blocos. Segundo Bergson (*EC*, p. 2), se

“não há diferença essencial entre passar de um estado a outro e persistir no mesmo estado”, já que, como vimos, o estado é permanente mudança, ele é “mais variado do que se crê”. De modo inverso, “a passagem de um estado a outro se assemelha mais do que se imagina a um mesmo estado que se prolonga” (*EC*, p. 2). Portanto, podemos também afirmar que a transição é contínua. Como não prestamos atenção à incessante variação de cada estado psicológico e só a notamos quando ela aparenta estar consideravelmente diferente, dizemos que um novo estado se justapõe ao precedente, e isso indefinidamente. Bergson (*EC*, p. 3) resume:

A aparente descontinuidade da vida psicológica prende-se ao fato de que nossa atenção se fixa nela por uma série de atos descontínuos: ali, onde há apenas um suave declive, cremos perceber, ao seguirmos a linha quebrada de nossa atenção, os degraus de uma escada.

Segundo Bergson (*EC*, p. 3), nossa atenção se fixa aos inúmeros incidentes que surgem ao longo de nossa vida e que parecem destoar daquilo que os precede e não se vincular àquilo que os segue. Esses pontos culminantes separam em intervalos os eventos moventes de nossas vidas, definindo uma zona que compreende tudo que sentimos, pensamos, queremos em um dado momento. E são essas zonas inteiras que constituem nossos estados e estes se continuam uns nos outros em um escoamento sem fim. Como nossa atenção separou e distinguiu esses estados artificialmente, a descontinuidade que imaginamos se dá pelo enfileiramento de estados psicológicos sucessivos, como se fossem entidades independentes. Ali, “onde há uma fluidez de nuances fugidias que se sobrepõem umas às outras” (*EC*, p. 4), onde há uma continuidade que se desenrola, percebemos apenas aquilo que a recobre, algo que chamamos de estados sucessivos, com nítidas separações entre si, cada qual com um colorido diferente. Colhemos e retemos, assim, apenas os momentos que nos interessam ao longo de nosso percurso, desprendendo-os do tempo real, da duração.

Para Bergson (*MM*, p. 217), devemos nos colocar na duração pura, cujo decorrer é contínuo, e passar pelas insensíveis gradações nas transições de um estado a outro. Somente na duração a continuidade é realmente vivida. Entretanto, para a maior comodidade do conhecimento usual, a duração é artificialmente dividida de forma insistente pelo pensamento.

Segundo Bergson (*EC*, p. 4), mesmo alinhando à vontade esses estados uns ao lado dos outros sobre a continuidade que os sustenta, esses blocos sólidos nunca

resultarão na duração que flui. Todavia, essa operação artificial certamente se presta melhor às exigências da lógica e da linguagem, já que o tempo real lhes foi suprimido. Bergson (*EC*, p. 4) finaliza:

Mas, quanto à vida psicológica, tal como se desenrola por sob os símbolos que a recobrem, percebe-se sem dificuldade que o tempo é o tecido mesmo de que ela é feita.

Para Bergson (*EC*, p. 4-6), esse tecido resistente e substancial de que é feita a duração não é um instante que substitui um instante. Haveria nesse caso, então, apenas o presente, nada do prolongamento do passado no atual. E, para Bergson, o passado aumenta incessantemente. “A duração é o contínuo progresso do passado que rói o porvir e que incha ao avançar” (*EC*, p. 5). Além disso, por meio da memória, o passado se conserva indefinidamente. Para Bergson, a memória “não é uma faculdade de classificar recordações em uma gaveta ou inscrevê-las em um registro” (*EC*, p. 5), assim como não é uma faculdade intermitente, que só funciona quando pode ou quer. Nosso passado conserva-se por si mesmo, automaticamente, seguindo-nos sempre inteiro, debruçando-se sobre o presente que a ele irá se juntar e “forçando a porta da consciência que gostaria de deixá-lo para fora” (*EC*, p. 5). Bergson (*EC*, p. 6) conclui:

Sem dúvida, pensamos apenas com uma pequena parte de nosso passado; mas é com nosso passado inteiro, inclusive nossa curvatura de alma original, que desejamos, queremos, agimos. Nosso passado, portanto, manifesta-se-nos integralmente por seu impulso e na forma de tendência, ainda que apenas na sua diminuta parte se torne representação.

Para Bergson (*EC*, p. 6), esse passado que sobrevive não permite que nossa consciência passe duas vezes pelo mesmo estado. Por mais que todas as circunstâncias exteriores nos sejam apresentadas como idênticas à primeira vez, não é mais sobre a mesma pessoa que agem, já que o momento é outro. Cada instante de nossa experiência se acumula e nos transforma. Nossa personalidade muda incessantemente. E para Bergson (*EC*, p. 6), nossa personalidade, ao mudar, “impede que um estado, ainda que idêntico a si mesmo na superfície, se repita algum dia em profundidade. É por isso que nossa duração é irreversível”.

Ainda resta dessas primeiras conclusões de Bergson uma última observação. Cada momento que percebemos, portanto, torna-se algo sempre novo. Mas ainda assim somos capazes de projetar no porvir o que percebemos no passado. Podemos prever ou

antecipar em alguns momentos os eventos que virão. Isso só acontece, segundo Bergson, porque somos capazes de “representar para uma próxima ocasião uma nova junção, em outra ordem, de elementos já percebidos” (*EC*, p. 7). Mas aquilo que nunca foi percebido é necessariamente imprevisível para Bergson (*EC*, p. 7), pois – além de tudo aquilo que esse novo presente acrescenta ao instante atual, e que não havia da primeira vez – a indivisibilidade do todo percebido e a irreversibilidade da duração não permitem que ambos os momentos sejam idênticos entre si. Consequentemente, podemos apenas prever parte dos elementos que irão acontecer, mas nunca sua forma exata no porvir.

Porém, modelada pela evolução da vida para prever e preparar nossa ação diante de acontecimentos favoráveis ou desfavoráveis que podem surgir, nossa inteligência se opõe a essa ideia de originalidade e de imprevisibilidade absolutas das formas. Para Bergson (*EC*, p. 32), nossa inteligência isola instintivamente em uma situação aquilo que se assemelha ao já conhecido, aquilo que produz o mesmo, retendo das coisas apenas o aspecto de repetição. Se o todo que se nos apresenta é original, nós o arranjamos de modo a analisá-lo em elementos ou em aspectos que sejam aproximadamente a reprodução do passado, operando somente sobre aquilo que presumidamente se repete como o mesmo. Nossa inteligência, na sua “ilimitada capacidade de decompor segundo uma lei qualquer e recompor em um sistema qualquer” (*EC*, p. 170), só representa claramente para si o descontínuo, a imobilidade, o estável (*EC*, p. 168-169). O papel da filosofia, para Bergson, é justamente o de romper os hábitos do pensamento e nos remeter àquilo que escapa nesse processo: a ação da duração, i.e., a força daquilo que é irreduzível e irreversível nos momentos sucessivos de nossa história, aquilo que é permanente movimento, variação, mudança, enfim, diferença no escoamento de nossas vidas.

Segundo Bergson (*EC*, p. 323-328), nossa inteligência está habituada a pensar o movente por intermédio do imóvel. Percebemos no mundo qualidades, mas não a sucessão dos movimentos elementares de que são formadas essas qualidades, apenas a condensação das suas inúmeras mudanças, a repetição dos movimentos internos, aquilo que solidificamos em nossa percepção como estados imóveis tomados separadamente. Esperamos que um estado imóvel persista até que seja substituído por um outro e assim indefinidamente. O mesmo se dá com os corpos que delimitamos do mundo. Muito embora saibamos que os corpos são instáveis pelo fato de que mudam de qualidades incessantemente, concentramos e isolamos um período dessa contínua mudança em uma

vista estável a que damos o nome de *forma*. Dizemos, então, que o corpo mudou de forma, quando, “na verdade, o corpo muda de forma a todo instante” (EC, p. 327). Da realidade que é movimento, então, distinguimos apenas formas, uma vista imóvel e condensada da instabilidade. Bergson (EC, p. 327, grifos no original) conclui que o “que é real é a mudança contínua de forma: *a forma não é mais que um instantâneo tomado de uma transição*”.

A representação que criamos do movimento em estados imóveis, da continuidade fluida do real em imagens descontínuas, pode ser exemplificada na maneira como fazemos corresponder, na linguagem, a instabilidade das coisas às categorias de adjetivos, substantivos e até mesmo de verbos. Adjetivos e substantivos simbolizam então, respectivamente, qualidades e formas ou essências dos estados, e os próprios verbos (ações) não exprimem outra coisa senão também uma evocação da representação de um estado. Quer se trate de qualquer tipo de movimento, nosso espírito sempre “arranja-se de modo a tomar vistas estáveis da instabilidade” (EC, p. 328).

Para Bergson, à medida que nos aprofundamos na natureza do tempo, melhor compreendemos que a “duração significa invenção, criação de formas, elaboração contínua do absolutamente novo” (EC, p. 12). Existem, portanto, no universo dois movimentos opostos que se distinguem por sua relação com o tempo, com a duração. O primeiro, que Bergson chama de movimento de queda, realiza-se de modo instantâneo, automático, não fazendo mais do que desenrolar um rolo já pronto. O segundo, o movimento de elevação, “que corresponde a um trabalho de maturação ou de criação, dura essencialmente e impõe seu ritmo ao primeiro, que é dele inseparável” (EC, p. 12). Adiante, essa oposição será explicada mais em detalhe. Ainda sobre o movimento, é preciso fazer mais algumas considerações.

A linha percorrida pelo movimento, como no exemplo dado anteriormente do gesto do braço que se eleva, é um traço indivisível. A subdivisão arbitrária da linha é possível apenas porque ela se presta a “um modo de decomposição qualquer porque não tem organização interna” (EC, p. 336). Tudo no movimento é transição. Percebendo isso, podemos entender que distinguimos os estados como meras posições intermediárias, paradas possíveis, cortes transversais feitos pelo pensamento.

Mas Bergson (EC, p. 340) afirma que desde a filosofia da antiguidade clássica o que se desenvolveu como princípio fundamental do pensamento foi a procura do que é “refratário à mudança: a qualidade definível, a forma ou essência, o fim” (EC, p. 340).

Daí, então, o nascimento da filosofia das Formas ou, empregando um termo mais próximo do grego, da filosofia das Ideias.

Para Bergson, a palavra Ideia designa “a vista estável tomada da instabilidade das coisas” (EC, p. 340), e foi traduzida por ele com o triplo sentido de: 1) *qualidade*, 2) *forma* ou *essência*, 3) *desígnio* do ato realizando-se ou *desenho* do ato considerado como realizado (como se pode perceber, as três acepções correspondem respectivamente às categorias essenciais da linguagem citadas anteriormente: adjetivos, substantivos e verbos). Bergson (EC, p. 340-341) expõe como a filosofia das Ideias separa as coisas do tempo e coloca as formas na abstração da eternidade:

Reconduzir as coisas às Ideias, portanto, consiste em resolver o devir nos seus principais momentos, cada um dos quais, aliás, está por hipótese subtraído à lei do tempo e como que colhido na eternidade.

Bergson (EC, p. 343) continua:

As Formas, que o espírito isola e armazena em conceitos, são então apenas vistas tomadas da realidade mutável. São momentos colhidos ao longo da duração e, justamente porque se cortou o fio que as ligava ao tempo, não duram mais. Tendem a confundir-se com sua própria definição, isto é, com a reconstrução artificial e a expressão simbólica que são seu equivalente intelectual. Entram na eternidade, se quisermos; mas o que têm de eterno já é uma só e mesma coisa que aquilo que têm de irreal.

Se nos acomodamos ao longo do devir e lhe adotamos o movimento, recolocamos a duração como realidade fundamental das coisas. Bergson (EC, p. 343-4) explica que então percebemos que cada estado sucessivo, cada qualidade, cada Forma, nos aparecerá “como um simples corte praticado pelo pensamento do devir universal” (EC, p. 344), e veremos que “a forma é essencialmente extensa, inseparável que é do devir extensivo que a materializou ao longo de seu escoamento” (EC, p. 344).

Mas a filosofia das Ideias, segundo Bergson (EC, p. 344), não vê a forma como uma vista tomada do devir, um momento da duração. Ela parte da forma como essência da realidade e, separando-a do tempo e colocando-a em uma eternidade imóvel, a transforma em um conceito⁵. E essa realidade de ordem conceitual toma um lugar fora do tempo e do espaço, em um mundo das Ideias onde a duração e o devir não são mais que uma degradação. E é lá que opera essencialmente nossa linguagem, onde as formas,

⁵ A própria definição platônica do tempo como imagem móvel da eternidade evidencia claramente essa separação.

os elementos estáveis e definidos, são tudo o que ela é capaz de exprimir. Tudo o que é mudança, mobilidade, escapa a qualquer definição e transforma-se negativamente em algo indeterminado. Bergson (*EC*, p. 357) explica:

As formas ou ideias de um Platão ou de um Aristóteles correspondem a momentos privilegiados ou salientes da história das coisas – exatamente aqueles, em geral, que foram fixados pela linguagem. Supõe-se que elas, como a infância ou a velhice de um ser vivo, caracterizem um período do qual exprimiriam a quintessência, todo o restante desse período sendo preenchido pela passagem, em si mesma desprovida de interesse, de uma forma para a outra.

Levando essas formas que o pensamento delimita e que a linguagem exprime para além do mundo sensível, seríamos capazes de sintetizá-las perfeitamente em puros conceitos que se contraem finalmente em um desfecho superlativo, em uma compressão de toda a realidade, em um conceito único, arremate de perfeição (*EC*, p. 353). Como essa forma perfeita é impulsionada para fora do espaço e do tempo, a dimensão real nos cobra o abismo que se cria entre nosso pensamento abstrato e a experiência sensível. Temos, então, toda uma continuidade de degradações que se constituem em uma espiral descendente a partir da queda dessa ideia perfeita quando se põe em movimento, i.e., quando o conceito que transcende a realidade sensível é lançado de volta ao espaço-tempo e passa a ser pura mudança e indeterminação, duração. Daí a razão de o raciocínio humano prolongar-se em uma corrente sem fim, percebendo a constância de sua insuficiência em dar conta de um intervalo que há entre o que as formas são e o que deveriam ser.

Agora podemos entender melhor o que Bergson quer dizer com os movimentos apresentados acima de queda em oposição ao de elevação. No primeiro, há uma força atrativa quase que irresistível que reconduz nossa inteligência para seu movimento natural de extrair da mudança as formas estáveis. É o que Bergson define como a tendência cinematográfica da nossa percepção e do nosso pensamento: a ideia de movimento não é mais do que a de estados sucessivos enfileirados que se seguem sem fim. Mas nosso espírito reverte essa queda automática quando percebe na realidade sensível o que há de pura mobilidade, extensão, duração. A elevação é a imposição de uma força que resiste às exigências do mundo das formas. É o esforço incessantemente renovado do espírito para pensar o movente, o indeterminado.

Poderemos entender melhor a ideia de movimento ainda com um outro exemplo. Para Bergson, a ciência dos antigos era estática. As figuras na geometria dos gregos, por

exemplo, “eram dadas de um só golpe, de forma acabada, similares às Ideias platônicas” (EC, p. 361). A grande transformação da ciência moderna foi introduzir o tempo e o movimento na consideração das figuras. Na geometria cartesiana, por exemplo, uma curva plana é descrita pelo movimento de um ponto sobre uma reta móvel que se desloca. A curva pode ser definida por uma equação que relaciona o espaço percorrido e o tempo empregado para percorrê-lo. Bergson (EC, p. 361) explica as consequências de tal mudança:

Substituir uma figura por uma equação consiste, em suma, em ver em que ponto estamos do traçado da curva em todo e qualquer momento, em vez de considerar esse traçado de um só golpe, contraído no momento único em que a curva está na forma acabada.

A diferença não se resume apenas no movimento e consequentemente no tempo que é injetado nas formas antes estáticas, que passam agora a ser consideradas dinamicamente. A própria noção de tempo se modifica. Agora, o tempo não tem articulações naturais, todos os instantes se equivalem.

Mas ainda assim persiste uma última diferença fundamental para compreendermos a ideia de duração em Bergson. É preciso separar a compreensão desse fluxo do tempo entre aquele que o divide em posições ou pontos sucessivos de uma trajetória, o *tempo-comprimento*, daquele que o considera como puro movimento indivisível, o *tempo-invenção*.

Aqui é que podemos entender as conclusões do pensamento bergsoniano. O tempo é uma espécie de força contínua para minha consciência. É, na verdade, a própria invenção, criação. “É o progresso de um pensamento que muda à medida que vai tomando corpo. Enfim, é um processo vital, algo como a maturação de uma ideia” (EC, p. 368). Para entendermos esse tempo é preciso perceber que os momentos que criamos nesse tempo são apenas paradas de nossa atenção. Para Bergson (EC, p. 370), com a ajuda da intuição, nossa inteligência é capaz de seguir o escoamento desse tempo sem dividi-lo e instalar-se no movente, no próprio fluxo do real, na duração.

Se, por um lado, há a ideia determinista de um sistema no qual tudo está dado, esparramado de um só golpe em um espaço-tempo que é representação, de outro lado, há a ideia bergsoniana de movimento, de criação e invenção contínua e indeterminada do escoamento das coisas, de intuição da duração.

Outro importante conceito definido por Bergson é o de *simultaneidade*, a possibilidade que dois ou mais acontecimentos têm de “entrar numa percepção única e instantânea” (DS, p. 53). Este conceito de simultaneidade servirá como inspiração e fundamento central para a compreensão da proposição da noção de planos sonoros nesta tese. Sua importância para a construção do significado deste conceito será demonstrada na medida em que a experiência da simultaneidade se apresentar como o fundamento para a compreensão de parte importante da composição musical no século XX.

Bergson (DS, p. 60) chama de *simultâneas* duas percepções instantâneas apreendidas em um único e mesmo ato mental, podendo a atenção fazer delas uma ou duas à vontade. Já a ideia de *fluxos contemporâneos* se define, para Bergson, como a percepção do escoamento concomitante de dois fluxos que também são, para a consciência, um ou dois indiferentemente. Ambos os fluxos podem ser distinguidos separadamente pela atenção ou serem percebidos como um escoamento único, mas cada um deles não pode ser cortado ou dividido em partes menores.

Bergson distingue, portanto, dois tipos de simultaneidade: a *no instante* e a *de fluxos*. A ideia de simultaneidade de fluxos acontece devido à própria essência de nossa atenção, que é capaz de repartir-se sem necessariamente se dividir. A explicação de Bergson (DS, p. 61) é clara:

Quando estamos sentados na margem de um rio, o correr da água, o deslizar de um barco ou o voo de um pássaro, o murmúrio ininterrupto de nossa vida profunda são para nós três coisas diferentes ou uma só, como quisermos. Podemos interiorizar o todo, lidar com uma percepção única que carrega, confundidos, os três fluxos em seu curso; ou podemos manter exteriores os dois primeiros e repartir então nossa atenção entre o dentro e o fora; ou, melhor ainda, podemos fazer as duas coisas concomitantemente, nossa atenção ligando e no entanto separando os três escoamentos, graças ao singular privilégio que ela possui de ser uma e várias.

Bergson (DS, p. 61-62) completa:

Chamamos então simultâneos dois fluxos exteriores que ocupam a mesma duração porque estão ambos compreendidos na duração de um mesmo terceiro, o nosso: essa duração é apenas a nossa quando nossa consciência olha somente para nós, mas torna-se igualmente a deles quando nossa atenção abarca os três fluxos num único ato indivisível.

Já a simultaneidade de dois instantes, para Bergson (DS, p. 62), vem de nosso hábito de converter o tempo em espaço. Toda duração é espessa, não tem instantes. No momento em que a uma duração fazemos corresponder uma linha, criamos algo virtual

que seria a possibilidade da existência de uma extremidade desta linha, um ponto. Como a duração não se detém, o instante é apenas o ponto virtual de uma linha, de um tempo espacializado. Esta linha, descrita por um movimento, tornou-se simbólica do próprio tempo. Entretanto, esse tempo espacializado, que comporta pontos, ricocheteia no tempo real – na duração contínua – e faz surgir nele a ideia do instante (*DS*, p. 62).

Para Bergson (*DS*, p. 63), a ilusão do instante está precisamente em decompor o movimento que percorre a linha da mesma forma como decomposmos a própria linha. O instante, uma interrupção virtual da continuidade do movimento, da duração, é a correspondência que criamos para as extremidades das subdivisões que distinguimos na linha do tempo espacializado, pontos que se tornam posições sobre o trajeto do movimento.

Bergson (*MM*, p. 220-221) explica que substituímos o trajeto do movimento pela sua trajetória e, porque o trajeto está subentendido pela trajetória, acreditamos que ambos coincidem e, assim, colocamos a linha supostamente percorrida no lugar do movimento que a percorre. E conclui sobre o equívoco da divisão do movimento:

Se a linha (...) simboliza a duração decorrida do movimento efetuado (...), ela não pode de maneira alguma, sendo imóvel, representar o movimento que se efetua, a duração que decorre; e, do fato que essa linha seja divisível em partes, e de que ela termine por pontos, não se deve concluir nem que a duração correspondente se componha de partes separadas, nem que ela seja limitada por instantes (*MM*, p. 223).

Isso o leva a afirmar que a “indivisibilidade do movimento implica portanto a impossibilidade do instante” (*MM*, p. 175).

Apesar das simultaneidades no instante e de fluxos serem distintas, ambas se completam reciprocamente. Com a simultaneidade de fluxos, consideramos substituíveis uns pelos outros os seguintes termos: “continuidade de nossa vida interior, continuidade de um movimento voluntário que nosso pensamento prolonga indefinidamente, continuidade de um movimento qualquer no espaço” (*DS*, p. 63). Sem isso, não seríamos capazes de realizar a equivalência entre a duração real e o tempo espacializado e, conseqüentemente, teríamos apenas a duração de cada um de nós e não um tempo em geral. Dessa forma, a duração interior se exterioriza em tempo espacializado e torna-se mensurável. Por outro lado, esse tempo só pode ser contado, i.e., calculado, graças à simultaneidade do instante, já que ela é necessária para medirmos um intervalo de tempo e para que possamos definir essa medida. Para a primeira operação, a mensuração do tempo, ela permite notarmos a “simultaneidade de

um fenômeno e de um momento de relógio” (DS, p. 64); já a segunda operação, a definição desta medida, ocorre por meio da marcação ou pontilhamento dessas simultaneidades ao longo de nossa própria duração e relacionando os instantes de cada um desses momentos marcados como simultaneidades. Para Bergson (DS, p. 67), portanto, *medir tempo* consiste em *enumerar simultaneidades*. Assim, tantas quantas forem as simultaneidades constatadas, tantas serão as unidades de tempo usadas para contarmos a duração de um fenômeno.

Todavia, quando se trata o tempo como medida, opera-se em um domínio em que se conta apenas as extremidades da unidade, os pontos ou instantes inicial e final da medida, e o que se passa no intervalo entre essas extremidades não se mostra, sempre escapa.

O tempo, então, medido como simultaneidade de instantes, balizado por pontos matemáticos transportados do espaço, não participa da natureza da duração ou do tempo real. Esse tempo espacializado é uma visão mental que cria paradas virtuais na duração consciente e no movimento real (DS, p. 71).

Para Bergson (DS, p. 69-70), o tempo espacializado é a quarta dimensão do espaço, aquele que permite justapor instantaneamente o que está dado em sucessão. Essa dimensão adicional é a que permite que pontos que mudam indefinidamente de qualidade e sejam sucessivos possam ser apreendidos em um só golpe, ou que linhas sucessivas de distintas qualidades sejam sobrepostas da mesma maneira que momentos que formam uma história podem ser possuídos todos juntos.

Essa quarta dimensão, que para Bergson continua sendo espaço, i.e., um tempo espacializado, substitui o tempo real – a duração. Mas os termos são confundidos porque justamente o movimento indiviso que é a duração, aquilo que Bergson também designa como a pura mobilidade do tempo, descreve uma trajetória que é puro espaço; a trajetória passa a ser, então, dividida, e das simultaneidades dos pontos obtém-se uma medida do tempo que será doravante o próprio tempo (DS, p. 71). Só que nosso pensamento refaz o caminho inverso desse percurso, como explica Bergson (DS, p. 72).

Das simultaneidades que balizam a continuidade dos movimentos estamos sempre prontos para voltar aos próprios movimentos, e, por meio deles, à duração interior que lhes é contemporânea, substituindo assim uma série de simultaneidades no instante, que podem ser contadas mas que não são mais tempo, pela simultaneidade de fluxo que nos devolve à duração interna, à duração real.

Assim, nossa consciência insufla “duração viva ao tempo ressecado que virou espaço” (*DS*, p. 71).

Para Bergson (*DS*, p. 72), entretanto, a operação que realizamos na conversão do tempo em espaço e pela qual obtemos uma medida do tempo revela-se fundamental para que possamos apreender, em um só golpe, o Tempo inteiro: tanto o passado como o presente se esparramam no espaço e trazem consigo o porvir. O futuro, embora ainda oculto, está dado com todo o resto, não é apenas uma espera na eternidade (*DS*, p. 72). A representação espacial nos conduz a um desenrolar total do tempo e permite tanto a representação do tempo passado, escoado, quanto à especulação sobre o devir.

A duração real é *experimentada*; *constatamos* que o tempo se desenrola, e, por outro lado, não podemos medi-lo sem convertê-lo em espaço e supor desenrolado tudo o que conhecemos dele (*DS*, p. 73-4, grifos no original).

O tempo experimentado para Bergson, o tempo real, a duração, é sucessão pura. O tempo simbólico e convencional, aquele que é divisível e mensurável, é, portanto, justaposição no espaço (*DS*, p. 75). O tempo real é a sucessão de um antes em um depois. E onde não há memória ou consciência “não pode haver um antes *e* um depois: há um *ou* outro, não há os dois; e é preciso os dois para fazer tempo” (*DS*, p. 77, grifos no original). Vamos entender melhor então o papel da memória para a experiência desse tempo real.

Para Bergson (*MM*, p. 161-2), é próprio do tempo decorrer. Ele explica que entendemos como passado aquele tempo que decorreu e como presente aquele instante em que o tempo decorre. Porém, esse instante não é um ponto matemático, um limite indivisível que separa o passado do futuro. Quando falamos de presente, referimo-nos a uma percepção de um instante que tem uma duração, i.e., ele se estende tanto sobre meu passado quanto sobre meu futuro. Bergson explica que quando “pensamos esse presente como devendo ser, ele ainda não é; e, quando o pensamos como existindo, ele já passou” (*MM*, p. 175).

Esse instante, portanto, está aquém e além ao mesmo tempo do que chamamos de presente e é tanto a percepção de um passado imediato quanto a determinação de um futuro imediato. Bergson conclui afirmando que esse presente, tendo um passado imediato que é percebido como uma sensação e tendo um futuro imediato determinando-se como uma ação, traduz-se em uma combinação ao mesmo tempo de sensações e movimentos.

Porém, Bergson (*MM*, p. 175-6) ressalta que esse instante presente consiste em grande parte no passado imediato, pois é a nossa percepção que atua intensamente nessa duração. E nossa percepção, por mais instantânea que possa ser, é de imediato memória. “*Nós só percebemos, praticamente, o passado*, o presente puro sendo o inapreensível avanço do passado a roer o futuro” (*MM*, p. 176, grifos no original).

Bergson (*MM*, p. 176-7) afirma que temos dois tipos de memórias distintas. Uma, ligada aos mecanismos motores do corpo, permite-nos reagir apropriadamente à situação presente e nos assegura uma resposta conveniente às ações que sofremos. A outra, a que Bergson denomina de memória verdadeira, é aquela que retém e alinha uns após os outros todos os nossos acontecimentos e estados à medida que eles se produzem, dando a cada fato seu próprio contorno, sua cor e seu lugar.

Para Bergson (*MM*, p. 179), é na firmeza do acordo entre essas duas memórias que reside o equilíbrio que reconhecemos nos homens de senso prático em uma dada situação, i.e., a segurança daqueles que possuem ao mesmo tempo a prontidão para uma reação precisa e a agilidade na convocação das lembranças que possam o auxiliar.

Finalmente, vejamos mais duas pequenas observações de Bergson que nos serão úteis mais adiante quando será analisada a ideia de ritmo. A primeira é sobre a dilatação da duração e sua percepção, a outra, sobre a homogeneidade temporal.

Sobre a dilatação da duração e suas implicações para a nossa percepção, Bergson (*MM*, p. 238-239) questiona:

Se pudéssemos estirar essa duração, isto é, vivê-la num ritmo mais lento, não veríamos, à medida que esse ritmo diminuísse, as cores empalidecerem e se aglomerarem em impressões sucessivas, certamente ainda coloridas, mas cada vez mais próximas de se confundirem com estímulos puros? Ali onde o ritmo do movimento é bastante lento para se ajustar aos hábitos de nossa consciência – como acontece para as notas graves da escala musical, por exemplo –, não sentimos a qualidade percebida decompor-se espontaneamente em estímulos repetidos e sucessivos, ligados entre si por uma continuidade interior?

Desta reflexão sugerida por Bergson, podemos depreender sua preocupação com a percepção da continuidade em uma duração estirada. Esse processo de dilatação temporal e a continuidade que lhe é interior durante o seu processo de estiramento serão fundamentais, por exemplo, para compreender o pensamento da música do compositor italiano Giacinto Scelsi (1905-1988) e, posteriormente, dos spectralistas Grisey e Murail, sobretudo se pensarmos na composição por processos de estiramento de objetos sonoros que eles realizam em suas obras. Grisey e Murail propõem que a estrutura

temporal do som pode ser tomada como o gérmen da forma, em uma opção clara pelo dinamismo contínuo das formas musicais. A continuidade expande o tempo, oferecendo a duração necessária para um mergulho na estrutura interna do som, como se houvesse uma lente de aproximação espectral do objeto sonoro.

Em relação ao ato de perceber, como na observação atenta da continuidade de uma duração estirada, Bergson (*MM*, p. 267-268) afirma que ele consiste em separar, selecionar de um conjunto aquilo que queremos reter e eliminar o que não interessa. A percepção é capaz de condensar enormes períodos diluídos em alguns momentos mais diferenciados. Ela não cria nada, apenas resume um incalculável número de momentos repartidos em um único momento de minha duração. Bergson (*MM*, p. 24, grifos no original) conclui: “*a percepção tem um interesse inteiramente especulativo; ela é conhecimento puro*”.

Já sobre a ideia de um tempo homogêneo, impessoal e único na duração, Bergson (*MM*, p. 243-244) afirma:

Essa representação de durações com elasticidade desigual é talvez incômoda para nosso espírito, que contraiu o hábito de substituir a duração verdadeira, vivida pela consciência, por um tempo homogêneo e independente.

Para Bergson, é muito mais real na duração a existência de inúmeros ritmos diferentes para tudo e para todos. Estando em tempos mais lentos ou mais rápidos e medindo graus de tensão e relaxamento próprios de cada consciência, esses ritmos situariam o lugar próprio de cada um dos seres no transcorrer da duração. Essa noção de ritmos diferentes será discutida mais adiante quando falarmos sobre o pensamento composicional no século XX.

Vamos aqui estudar de forma sintética as ideias de Bachelard sobre o tempo e sua oposição à tese bergsoniana da continuidade. Apesar da posição polêmica que Bachelard assume em relação ao pensamento de Bergson, ambos os modos de encarar o fenômeno temporal podem ser vistos como complementares quando se considera o trabalho da percepção musical. Veremos como essa complementaridade pode auxiliar no entendimento do processo – interno às sucessivas escutas de um objeto musical – de trazer à consciência aquilo que é residual na experiência perceptiva, em outras palavras, o processo de transformar o tempo vivido em tempo pensado.

Bachelard (1994, p. 5-10) sugere inicialmente a existência de lacunas, intervalos na duração. Ao invés de olhar um tempo contínuo que passa, Bachelard vai se preocupar com as discontinuidades da produção psíquica e com a pluralidade de durações dos acontecimentos particulares de nossa vida, cada qual com seu ritmo próprio. A continuidade bergsoniana, para Bachelard, seria, então, uma construção, uma criação, e não um dado imediato, sólido, constante e acabado. Ao contrário da ideia de uma fuga abstrata de um tempo único que tudo leva, Bachelard afirma que todas as nossas experiências estão encadeadas na passagem das coisas como fenômenos temporais particulares e que é a partir de uma relação dialética⁶ com a duração que podemos

⁶ Segundo Abbagnano (2000, p. 270), em um trecho de *O Sofista* de Platão, o procedimento dialético pode se deparar com três alternativas fundamentais: 1) que uma única ideia permeie e abarque muitas outras, que no entanto permanecem separadas dela e exteriores umas às outras; 2) que uma única ideia reduza à unidade muitas outras ideias, na sua totalidade; 3) que muitas ideias permaneçam inteiramente distintas entre si. Ainda segundo Abbagnano (2000, p. 274), em Kierkegaard “a dialética é, em geral, a possibilidade de reconhecer o positivo no negativo: conexão entre os opostos que não elimina nem anula a oposição e não determina uma passagem necessária para a conciliação ou para a síntese, mas permanece estaticamente na própria oposição”. Dessa maneira, a apresentação resumida neste trabalho da ideia de instante sugerida por Bachelard visa a uma possível relação dialética com a ideia de duração sugerida por Bergson. Quando se trata do pensamento composicional no século XX, como o faz Messiaen em seu livro *Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie*, tomo I, de 1994,

perceber que a ideia de um fluxo contínuo não exprime nossa sintonia com a ação real do tempo. O tempo seria, então, o *instante*, e o instante presente carregaria toda a carga temporal (BACHELARD, 2002, p. 46).

Mas para entendermos melhor a tese de Bachelard e tirarmos as conclusões que interessam para este trabalho, é preciso começar explicando a importância da noção de ritmo. Para Bachelard (1994, p. 8-9), o ritmo é a noção temporal fundamental, base sobre a qual os fenômenos da duração são construídos. Ao contrário das ideias de regularidade e uniformidade que muitas vezes associamos ao ritmo, Bachelard o propõe como um sistema de instantes que se equilibram dialeticamente, uma vibração constante sobre a qual repousamos. É da harmonia entre as ressonâncias dos acontecimentos excepcionais que marcam nossas vidas que então construímos uma continuidade dos fenômenos temporais. Dessa maneira, esse tempo de que nos valem, quando coerente e organizado, consolida-se em uma duração.

Em oposição à continuidade da duração bergsoniana entendida como um dado imediato, Bachelard vai sustentar a ideia de criação dessa continuidade pelo pensamento. Segundo ele, a ondulação de nossa vida psicológica é feita de lacunas e intervalos entre os instantes singulares que a compõem. Sendo assim, afirma que “a duração é a consagração de uma ordem útil, psicologicamente eficaz” (BACHELARD, 1994, p. 26), necessária para ligar os acontecimentos singulares, os instantes dramáticos de nossas vidas e dar-lhes uma história, inseri-los em uma narrativa. A continuidade seria, então, uma construção pensada.

Mas para entendermos como essa continuidade se constrói precisamos inicialmente reconhecer os sinais de descontinuidade de nosso pensamento, i.e., como os instantes estão isolados e diferenciados em nossa experiência psicológica.

Bachelard afirma sua oposição à continuidade da duração bergsoniana em favor de uma hierarquia de instantes, ressaltando a importância que estes têm nos momentos de nossas decisões de agir, já que carregam toda a carga de originalidade de um ato. Para Bachelard (1994, p. 24), a concentração da ação no momento decisivo inicial de um gesto constitui o elemento temporal mais importante. Toda a continuidade do gesto está entregue a um mecanismo subalterno não-vigiado que apenas o prolonga e o finaliza da maneira que pode. Dessa forma, o momento inicial de um gesto é o instante

ambas as teses podem encontrar pontos de conciliação e complementação, indo além de suas aparentes oposições estáticas, sugerindo novas possibilidades especulativas para a análise musical.

singular de invenção do ser. O consentimento inicial de uma ação permite que uma possibilidade se realize, tornando-se potência e um elemento de devir do ser. Esse instante, tempo pensado para Bachelard, i.e., tempo em que o pensamento age e prepara as concretizações do ser, é mais livre, mais facilmente rompido e retomado que o tempo vivido bergsoniano. Começar um gesto significa corporificar uma possibilidade. E, para Bachelard, o consentimento para agir está ligado a uma dialética permanente do sim e do não. Isso significa que o esquema temporal de uma ação complexa é necessariamente um descontínuo, já que estamos sempre fazendo juízos e escolhas entre agir e não agir. Bachelard (1994, p. 26) explica que o que parcela nosso pensamento, não permitindo que ele transcorra com continuidade, são as pulverizações de nossas decisões dentro do tempo. Nossas ações estão isoladas em ondulações dialéticas porque hesitamos, esperamos, adiamos e somos provocados constantemente por decisões polêmicas. Sobre o pano de fundo de nosso pensamento essencialmente dialético, nossa consciência impõe para si, então, esse conhecimento polêmico, de insinuações, retificações e persuasões. Bachelard explica (1994, p. 22):

Todo conhecimento tomado no momento de sua constituição é um conhecimento polêmico; deve antes de tudo destruir para dar lugar a suas construções. A destruição se faz muitas vezes e sua construção nunca termina.

Mas para vivermos sem nos aniquilarmos no absurdo de uma vida e de um pensamento constantemente cindido, de um tempo que é sempre hesitação, colocamos ordem nessas perturbações temporais, aglomeramos e unimos instantes dando um ritmo para constituir uma experiência que não seja tão contraditória e dramática. Assim, para Bachelard, o tempo pensado é uma sucessão descontínua de termos heterogêneos. A duração contínua bergsoniana seria, então, a necessidade de ordem e unidade homogêneas que impomos a nossa experiência psicológica.

Para Bachelard (1994, p. 37), não vivenciamos o tempo totalmente no presente, em uma só intuição imediata. Bachelard define o tempo como uma série de rupturas, a experiência de nossos acontecimentos pessoais descosidos em uma trama de nossas lembranças que encadeamos e apoiamos dialeticamente sobre o presente. Para Bachelard (1994, p. 39), não guardamos uma lembrança fiel de toda a extensão de nossa viagem ao longo dos anos, mas, sim, apenas a lembrança dos acontecimentos decisivos de nosso passado. Esses episódios especiais estão reduzidos a instantes que, no tempo, nos feriram. “O fio do tempo é cheio de nós” (BACHELARD, 1994, p. 66). Entretanto,

pretendemos dar-lhes uma continuidade quando narramos nossos atos passados, mas é por meio da razão que os costuramos, já que eles não constituem por si mesmos uma duração contínua. Além disso, nossa memória não nos entrega diretamente a ordem temporal desses instantes, pois se baseia em outros princípios de ordenação. “Não guardamos nenhum traço da dinâmica temporal, do escoar do tempo” (BACHELARD, 1994, p. 39). Nossa memória só guarda os instantes em que algo significativo ocorreu e não o tempo vazio e sem acontecimentos relevantes (BACHELARD, 2002, p. 32-6). Pulamos as durações inúteis e procedemos por saltos. Esquecemos para poder lembrar.

Quanto a essa necessidade do esquecimento, Bachelard ressalta a importância que os processos de destruição e de reconstrução ativa têm para nossa memória e para nosso conhecimento do tempo. Bachelard (1994, p. 17) afirma

que há uma heterogeneidade fundamental no próprio interior da duração vivida, ativa, criadora, e que, para conhecer bem o tempo ou para utilizá-lo, é preciso ativar o ritmo da criação e da destruição, da obra e do repouso. Só a preguiça é homogênea; só podemos reter algo se o reconquistarmos. Só se pode manter retomando.

Ainda sobre a memória, Bachelard destaca o papel do pensamento dramático na fixação de nossas recordações. Neste sentido, afirma:

Não se retém senão o que foi dramatizado pela linguagem (...). Sem fixação falada, expressa, dramatizada, a recordação não pode relacionar-se à sua localização. É preciso que a reflexão construa tempo ao redor de um acontecimento, no próprio instante em que o acontecimento se produz, para que reencontremos esse acontecimento na recordação do tempo desaparecido. Sem a razão, a memória é incompleta e ineficaz (BACHELARD, 1994, p. 49).

Para Bachelard (1994, p. 41), há uma “relação inversa entre a extensão psicológica de um tempo e a sua plenitude. Quanto mais um tempo é ocupado, mais ele parece curto”. Seria, então, bastante apropriado distinguirmos a riqueza e densidade dos instantes fecundos no ritmo cadenciado da vida em oposição à extensão de um período inerte marcado por repousos inúteis e por desarmonias e devires sem figura. Os instantes singulares e descontínuos são os centros decisivos do tempo, os centros de causalidades. Neles, as contingências da experiência temporal aparecem e os centros de cristalização psíquica se isolam. Esses instantes são os momentos de simultaneidade e complexidade que definem nossas ações futuras. Já os períodos constituídos por repousos prolongados são extensões inertes e uniformes que não proporcionam uma dialética temporal, um juízo da experiência dos fenômenos temporais. Bachelard (1994,

p. 41, grifos no original) conclui que “só encontramos uma *extensão* no tempo quando o julgamos *longo demais*”.

Em relação à ideia de mudança, Bachelard afirma que uma alteridade de sensações é sempre descontínua. Se passarmos da sensação de uma cor verde para a de uma vermelha, postas lado a lado, podemos ter outras sensações, mas não temos a sensação senão de uma e de outra, separadamente (BACHELARD, 1994, p. 46). Assim, adicionamos elementos de outros domínios que matizam essa mudança e são fatores de fluidez, mas, mesmo assim, só seria possível imaginarmos um contínuo preenchendo o vazio entre as duas sensações como algo artificial, uma criação de nosso espírito. Bachelard (1994, p. 47) conclui que a “continuidade é apenas nossa emoção, nosso tumulto, nossa melancolia, e o papel da emoção talvez seja apenas o de suavizar a novidade excessivamente hostil”.

Mas dentre as diversas conclusões de Bachelard sobre a natureza dialética do instante e sua importância para a construção do contínuo da duração, suas ideias acerca das superposições temporais são as que mais interessam para as discussões seguintes deste trabalho. Bachelard (1994, p. 85) afirma a relevância do tema, sugerindo sua ligação com a música:

Do mesmo modo que um estudo temporal da estética musical e poética leva a um reconhecimento da multiplicidade e da correlação recíproca dos ritmos, um estudo puramente temporal da fenomenologia leva a considerar vários graus de instantes, várias durações sobrepostas, que mantêm diferentes relações entre si.

Bachelard (1994, p. 85-7) defende a ideia de que devemos aceitar a irregularidade, o pluralismo e o descontínuo temporais como fundamentos da construção de um tecido temporal contínuo. A continuidade seria, assim, o resultado de superposições temporais, da multiplicidade de nossas experiências temporais, tornadas estatisticamente regulares pela nossa razão. Para Bachelard (1994, p. 87), “o tempo tem várias dimensões; o tempo tem uma espessura. Só aparece como contínuo graças à superposição de muitos tempos independentes”. E é dessa espessura e multiplicidade temporais que a música contemporânea vai tirar muitas de suas experiências sonoras.

Voltando ao pensamento de Bachelard, esses tempos sobrepostos não apresentam o mesmo princípio de encadeamento. Por exemplo, o tempo pensado e o tempo vivido não podem ser considerados sincrônicos, pois mesmo com o transcurso inevitável das coisas no eixo temporal da simples vitalidade, a faculdade de nosso

pensamento de criar obstáculos a esse plano, com oposições, evasões e expansões, verticaliza instantes singulares, dando profundidade à dimensão temporal e criando desacordos entre o tempo do eu e o tempo do mundo. Essas variações de velocidade, as acelerações e os retardos temporais, e os ritmos particulares de cada eixo temporal são sobrepostos e coordenados dialeticamente em nossa consciência. Segundo Bachelard, também podemos perceber, assim, a descontinuidade do tempo pensado e a construção artificial da continuidade da duração.

Bachelard explica que criamos essa imagem de continuidade sobre as hachuras do descontínuo. Ele analisa, por exemplo, no plano musical, “que aquilo que faz a continuidade é sempre uma dialética obscura que evoca sentimentos a propósito de impressões, recordações a propósito de sensações” (BACHELARD, 1994, p. 105). Em outras palavras, o contínuo melódico seria então, para Bachelard (1994, p. 105-8), uma reconstrução sentimental, uma mistura confusa das recordações, para além da sensação real. Para Bachelard, nós aprendemos a continuidade de uma melodia, não a ouvimos em um primeiro momento. As notas sucessivas de uma melodia são produzidas em sua textura sonora como uma qualidade descontínua. O refluxo da impressão que vai do presente ao passado é que traz à melodia a continuidade que lhe faltava na primeira audição. No primeiro momento, a estrutura temporal da melodia ainda não estava formada, muito menos a causalidade musical estava estabelecida. Os fios da trama ainda não estavam entrelaçados. Com isso, a fragilidade do tecido sonoro pode ser facilmente rompida; um corte em um local pode determinar facilmente rupturas em outros pontos. Mas nós sempre podemos ligar o que foi rompido, e insistimos invariavelmente em uma busca constante pela continuidade.

Quanto às formações temporais que agrupamos em estruturas, a diversidade dos instantes também tem um papel fundamental na definição das formas que percebemos. Embora seja importante nesse processo, não é só a repetição que atua na fixação das formas. A diferença também tem seu papel. Uma vez que é na recorrência que a forma musical se estabelece, que os agrupamentos acontecem como um fenômeno de perspectiva que solidariza de maneira mais ou menos estreita um conjunto de instantes, outras conexões podem ser criadas a partir da diversidade dos elementos e não do que se reproduz de maneira exata. O agrupamento de desigualdades e dissimetrias internas pode produzir externamente a possibilidade de ligações e de identidades novas a partir da constituição de igualdades e simetrias que estabelecemos quando criamos unidades de complexos que transcendem a diversidade dos detalhes. A discordância é então

percebida como um valor de composição potencial, uma tensão⁷ em harmonia, e a continuidade se faz em favor da conexão dos agrupamentos.

Bachelard (1994, p. 115) conclui:

Percebemos então que a continuidade é essencialmente dialética, que ela resulta de uma conciliação dos contrários e que, temporalmente, ela é feita de abandono, de referência ao futuro ou de refluxo ao passado.

Bachelard (2002, p. 68-9), apesar de reconhecer em Bergson a ideia da multiplicidade de ritmos na duração, distingue a formação dos diversos ritmos temporais que se sobrepõem a partir dos agrupamentos de instantes e não, como sugerido por Bergson, dos intervalos temporais de elasticidade desigual. Para Bachelard, mais uma vez, é nossa consciência que cria sobre os pontos descontínuos uma trama suficientemente regular para dar a impressão de continuidade do ser. A tese das diferentes elasticidades dos ritmos temporais de Bergson é, assim, substituída pela ideia de sobreposições temporais que acontecem a partir da própria natureza dos instantes solidarizados mediante ritmos diferentes e verticalizados em um grande número de simultaneidades. Esse instante complexo verticaliza o tempo, pois destrói a continuidade simples do tempo encadeado criando profundidade e altura a partir das simultaneidades de múltiplas significações. A ordenação desses instantes complexos abre novas perspectivas temporais, pois torna espessa e dramática sua própria dimensão, já que, ressaltando as relações ambivalentes entre seus componentes, dinamiza e excita os seus ritmos internos em oscilações que ora se opõem e ora se atraem. Dessa forma, esse instante complexo se define como um campo de forças com múltiplos vetores de possibilidades de percurso.

Em relação à música, Bachelard ainda observa o caráter secundário que nela há da ideia de um tempo absoluto. Os equívocos aparecem, segundo ele, quando tomamos o metrônomo ou a barra de compasso como termos essenciais da duração e não como mera grafia de uma medida temporal. O que é apenas um sinal para amarrar as coincidências entre diferentes figuras musicais não pode substituir os retardamentos e acelerações temporais, as distensões e prolongações melódicas, enfim, toda a riqueza

⁷ Tensão é o termo mais adequado para indicar a relação de oposição não conciliada (ABBAGNANO, 2000, p. 274). Segundo Abbagnano (2000, p. 948-9), tensão pode ser a força tendente a um resultado ou esforço ou pode ser também a “conexão entre dois opostos que estão ligados apenas por sua oposição”, isto é, o elo entre os opostos, em um conflito sem conciliação ou síntese.

agógica que não está notada na partitura. Bachelard (1994, p. 113) sugere que devemos aceitar o apoio recíproco dos ritmos que se sustentam e se repelem uns aos outros continuamente para que a correlação entre as ideias se realize temporalmente. São as superposições rítmicas que determinam o movimento.

Neste ponto, já é possível retomar de outro modo a polêmica entre os pensamentos temporais de Bergson e Bachelard, considerando a relação entre a experiência do tempo vivido e do tempo pensado no trabalho da percepção musical.

Pode-se entender o tempo pensado de Bachelard como construído por meio de reiteradas operações de seleção, valoração e estabelecimento de relações entre instantes significativos de nossa experiência. No momento em que nossa consciência distingue esses instantes significativos, abre-se à possibilidade de, com eles, construir narrativas. Este é, portanto, o tempo em que se dá a linguagem.

Com efeito, a percepção musical depende da seleção e hierarquização – funcionalização – dos instantes reconhecidos no fluxo temporal, o que torna possível consolidar a percepção de formas singulares e características. Na elaboração de uma representação gráfica de uma obra musical, por exemplo, como é o caso de uma partitura de escuta de uma peça eletroacústica, criamos signos visuais que procuram intermediar a relação com a experiência da escuta – mas essa interface só é possível porque os elementos representados são significativos e adquirem um contorno definido, uma configuração, uma forma. O visual só representa – e “explica” – o sonoro na medida em que permite uma apreensão do seu “todo”, como uma continuidade narrativa, construída ao estabelecer uma coerência global entre os instantes significativos.

Entretanto, sem tirar a razão dos argumentos propostos por Bachelard, e que explicam muito bem como nossa memória constrói o tempo contínuo no processo de criação de uma narrativa, é preciso considerar que o tempo vivido, identificado como a duração e defendido por Bergson como um dado imediato da consciência, abarca dimensões residuais que não são necessariamente percebidas de um modo consciente, mesmo quando se trata de linguagem. Há elementos que escapam ao esquecimento de que trata Bachelard, que sobrevivem aos processos sucessivos de destruição e reconstrução ativa que constituem, segundo ele, a memória. Tais elementos residuais estabelecem o limite do que é alcançável e apreensível pela nossa percepção. No entanto, agem sobre ela e a transformam, de modo que, nas revisitas à obra, já se situam em uma região aquém deste limite, gerando a necessidade de uma reconfiguração de sua

narrativa. Instantes que até então pareciam ser não-significativos, tornam-se plenamente participantes da construção do tecido temporal dessa nova experiência. Em síntese, embora, como quer Bachelard, seja preciso “esquecer para lembrar”, é a totalidade dos acontecimentos e estados vividos – o que é retido pela memória verdadeira na duração bergsoniana – que potencialmente ressurgem nos momentos de abertura da experiência perceptiva musical, quando a imaginação se abre à criação de novas possibilidades ainda não realizadas.

São esses infinitos percursos no país fértil de uma obra musical complexa, que constantemente reconfigura seus limites entre a substância infinita do vivido e a forma pensada, que evidenciam a inesgotabilidade do discurso poético.

Os pensamentos composicionais do húngaro György Ligeti (1923-2006) e do grego Iannis Xenakis podem contribuir para exemplificar como essa tensão entre o tempo vivido e o tempo pensado auxilia na aproximação de algumas poéticas musicais do século XX.

Para dar conta de seus processos composicionais, Ligeti define noções como *estado*, *evento* e *transformação* (Ligeti, 1960, p. 5-17). Para ele, no processo de passagem do tempo musical, nenhum estado anterior retorna. Os estados, sejam eles texturas ou tecidos sonoros, são sempre alterados a partir dos influxos de eventos que irrompem subitamente. Os eventos se distinguem das texturas sonoras por suas características individualizantes e contrastantes. Apenas a ocorrência de um evento sobre um estado sonoro é capaz de modificar a estrutura global. A transformação é irreversível, pois o processo cria um novo estado sonoro e só um diferente tipo de evento é capaz de alterá-lo novamente. Essas transformações serão, consequentemente, herdadas pelos estados posteriores.

Nas obras de Ligeti, o *continuum* sonoro existe na transformação progressiva das texturas. Com Ligeti, o som, o elemento material da música, transforma-se no objeto principal e central da composição. É na mutação do som, criando fenômenos complexos de massas sonoras que se movimentam continuamente, que Ligeti atua como um artista plástico modelando suas estruturas no tempo. Mas o processo está sempre sujeito a uma variação inesperada, por exemplo ao corte, i.e., uma quebra de expectativa decorrente de certos fenômenos que modificam os estados que se sucedem. A técnica utilizada por Ligeti para a eficácia da variação ou do corte está na alteração substancial aplicada aos objetos sonoros nos seus valores em quantidade, número, intensidade ou grau.

O *continuum* proporciona a alteração progressiva dos estados sonoros por transformações e variações em um escoamento temporal prolongado em sua extensão. Ele sensibiliza a ideia da duração bergsoniana como algo que flui em um plano liso. Mas esse *continuum* pode ser sucessivamente estriado por cortes temporais – irrupções ou instantes –, como no tempo pensado descrito por Bachelard⁸. Ele pode ser dividido pelos instantes singulares que quebram nossas expectativas e marcam em nossa memória eventos expressivos e individualizados. Os cortes são os fenômenos temporais particulares em que as insinuações, retificações e persuasões de nossa consciência pulverizam a continuidade, criando os nós que percebemos no fio do tempo. Eles são os instantes em que nossa percepção oscila, confronta-se e decide dialeticamente. E é só com a nossa razão e memória que somos capazes de reconstruir a costura da continuidade narrativa.

Quando fala de duração, o compositor Iannis Xenakis (1996, p. 29-47) a define como um fragmento de tempo produzido na alteração de estado da matéria. Para ele, a passagem entre dois estados é determinada por um processo, uma ação continuada de transformação ou variação da matéria sonora em uma determinada distância espaço-temporal. Xenakis também propõe, como Ligeti, o *continuum* sonoro como relação de organização formal e temporal, dando ênfase a processos dinâmicos de variação e mutação do objeto sonoro no transcurso de suas obras. Ele ainda explica que na música coexistem tanto o fluxo temporal, sempre irreversível e contínuo, quanto estruturas que se encontram fora desse transcurso temporal.

Xenakis elucida essas ideias explicando como o tempo está presente de três maneiras na composição: com as estruturas fora-do-tempo [*hors-temps*], no-tempo [*en-temps*] e temporais [*temporelles*] (XENAKIS, 1994, p. 68; 1992, p. 183). Quando o compositor calcula e utiliza operações lógicas aplicadas às classes de sons, de intervalos e figuras, manipulando-as sem que mudem pela ação de um antes e de um depois, ele está fora-do-tempo, i.e., suas abstrações estão fora do transcurso temporal. Essas abstrações são “manipulações conscientes de leis e noções puras, e não de objetos concretos” (XENAKIS, 1996, p. 17, trad. do Autor). Elas são linhas de força potenciais, i.e., um conjunto de cálculos, procedimentos e possibilidades desenvolvidos logicamente. As estruturas fora-do-tempo são formalizadas por meio de símbolos algébricos, axiomas, normas sintáticas e desenvolvimentos lógicos, apresentando-se,

⁸ Cf. as noções de tempo liso e tempo estriado em Boulez (1963, p. 93-113).

portanto, purificadas da ação temporal. Já quando o discurso contém um antes e um depois, ele está no-tempo. Quando o compositor passa suas ideias para a partitura, medindo andamentos e a agógica geral da peça, ou determinando as ocorrências de suas operações, ele coloca suas estruturas composicionais em relação com o tempo. Elas são, portanto, conduzidas por uma ação causal, seja ela determinada ou indeterminada. Finalmente, quando ouvimos a obra – entendida como a ocorrência real dos eventos sonoros –, as estruturas composicionais passam a ser, só então, temporais.

Em uma entrevista, remetendo à sua leitura dos escritos de Aristóxenes, Xenakis (VARGA, 1996) elucida a diferença entre escala e modo a partir das arquiteturas fora-do-tempo e no-tempo:

A escala relaciona distância entre alturas: é uma estrutura fora-do-tempo. Os modos, por outro lado, incluem a estrutura fora-do-tempo das escalas e também estruturas no-tempo, como porcentagens de notas ou padrão melódico. (VARGA, 1996, p. 33, trad. do Autor)

Em outro texto, Xenakis (1992, p. 183, trad. do Autor) aprofunda a explicação:

Uma dada escala de alturas, por exemplo, é uma arquitetura fora-do-tempo, pois nenhuma combinação horizontal ou vertical de seus elementos pode alterá-la. O evento em si, i.e., sua ocorrência atualizada, pertence à categoria temporal. Finalmente, uma melodia ou um acorde em uma dada escala é produzido relacionando a categoria fora-do-tempo com a categoria temporal. Ambos são realizações no-tempo de construções fora-do-tempo.

Xenakis (1992, p. 190) explica ainda que a escrita musical é um sinal operativo que acontece no-tempo. Uma partitura, por exemplo, permite alterações, transposições, modulações e transformações das estruturas fora-do-tempo (harmônicas, rítmicas, formais, entre outras) escolhidas pelo compositor a partir de seus cálculos e especulações. Sua realização, portanto, atualiza no-tempo as operações composicionais sobre arquiteturas fora-do-tempo.

Quanto à distinção entre o fluxo temporal e a ordenação que a ele o homem impõe, Xenakis (1979, p. 136, trad. do Autor) afirma:

Há o fluxo temporal, que é um dado imediato, e há a métrica, que é uma construção que o homem faz sobre o tempo. E disso não se pode escapar, seja um músico ou um físico, passa-se pela mesma ponte.

Essa ordenação que impomos é, segundo Xenakis (1996, p. 39-42), uma tentativa que realizamos constantemente para retirar, das estruturas temporais, representações e, colocando-as fora-do-tempo, construir formalizações. Xenakis (1996, p. 41-2) explica que para a realização eficaz desse processo, primeiro precisamos perceber os eventos separadamente e, depois, graças à possibilidade que essa separação oferece, assimilá-los como *pontos de referência* no fluxo do tempo. Os pontos são instantaneamente alçados para fora do tempo graças à marca que deixam em nossa memória. A comparação dos pontos de referência permite assinalar suas distâncias, intervalos, durações. Uma distância, traduzida espacialmente, pode ser considerada como o deslocamento, o passo, o salto de um ponto a um outro ponto, aquilo que, segundo Bachelard, permite que nossa memória reconstrua a continuidade narrativa por meio da ligação dos instantes significativos, da costura dos pontos no tecido temporal.

É precisamente a experiência da apreensão da linguagem musical, na constante atividade de retirar as coisas da duração, do tempo vivido, para, no tempo pensado, analisá-las e elaborá-las em formalizações fora-do-tempo, e depois devolvê-las à duração, colocá-las no-tempo e revivê-las temporalmente, para experimentá-las como um movimento inseparável, puro ritmo, que a noção de plano sonoro pretende sensibilizar. É a partir da compreensão da diferença que há entre as “manipulações conscientes de leis e de noções puras, e não de objetos concretos” (XENAKIS, 1996, p. 17), entre uma abstração fora do transcurso temporal e um pensamento composicional imerso no fluxo temporal – como um dado imediato da consciência –, que se pode ultrapassar a condição formal das arquiteturas pré-estabelecidas para se chegar no movimento contínuo das forças sonoras, que é inseparável da experiência da duração.

Como conclui Xenakis (1992, p. 262-5), o tempo é captado indiretamente por meio de eventos perceptíveis, referências que se inscrevem em nossa memória e, portanto, não desaparecem sem deixar vestígios. Sobre esses rastros impressos na duração, nosso interesse especulativo na linguagem musical se debruça. E é com essa linguagem musical complexa que a noção de plano sonoro será relacionada. Uma música que cria continuamente percursos simultâneos e novos labirintos para os ouvidos que querem ouvir.

Ritmo

Para entendermos com profundidade o conceito de ritmo, percorreremos a história do termo para conhecer as significações que nele se sedimentaram. Assim, esta exposição se inicia tratando da noção de ritmo para os gregos, da oposição entre movimento e ordem na filosofia da Grécia antiga, da confusão que se estabeleceu entre ritmo e métrica, até chegarmos nas principais definições que importantes compositores do século XX, como Messiaen e Varèse, deram ao termo.

A noção de ritmo para os gregos é estudada em profundidade por Pierre Sauvanet (1999) em seu livro intitulado *Le rythme grec*. Sauvanet destaca que os sentidos musical e poético que o termo ritmo tem modernamente não correspondem precisamente à sua significação inicial. Isso ocorreu pela permanência e preponderância de uma das ideias definidas pelos gregos como ritmo: a significação de Platão (c. 428-348 a.C.), passando por Aristóteles e Aristóxenes de Tarento (c. 340 a.C.), do ritmo como “a ordem do movimento”. Mas essa ideia de ordem manifestada durante o movimento tem uma história anterior que permeia toda a discussão entre os filósofos pré-socráticos acerca da mudança ou não das coisas, da aceitação ou não do movimento como universal e incessante. A ideia de ritmo esteve ligada, portanto, a um problema filosófico muito antes de fixar seu sentido musical.

O pensamento de Heráclito (c. 576-480 a.C.) é um dos primeiros para a compreensão da noção de movimento na filosofia grega. Suas ideias floresceram dentro do grupo de filósofos pertencentes à Escola da Jônia⁹. Heráclito pregava um dinamismo radical que admitia a mudança, a transformação a todo instante das coisas umas nas outras. Pelo efeito do movimento, tudo muda. A concepção de que as coisas estão em

⁹ Cf. Bergson, 2005a, p. 83-6, 197-202.

constante transformação e que só a mudança é permanente está na imagem de que “nunca nos banhamos no mesmo rio”. O que há é um fluxo incessante das coisas. Heráclito reconhece no fundo das coisas a contradição e afirma que a discórdia e a harmonia¹⁰ são apenas aparências, aspectos de uma força que compele a matéria à mudança e à transformação. Essa filosofia pensa permanentemente o mundo no seu aspecto dual, admitindo como aparências tanto a fluidez contínua e irreversível quanto a periodicidade descontínua e reversível das coisas. Essa dualidade busca um choque reflexivo que encontra no movimento uma saída para a oposição entre continuidade e descontinuidade. “Cada ser toma uma forma, mas essa forma é fluida” (SAUVANET, 1999, p. 24).

Frente à dificuldade de nosso espírito em admitir o princípio da mudança permanente das coisas e só conseguir se fixar sobre aquilo que é imóvel, a Escola de Eleia vai opor-se de maneira frontal as ideias de Heráclito, afirmando que todo o movimento é ilusório. A tese da imutabilidade das coisas é demonstrada por Zenão (490 a.C.) em seus famosos quatro argumentos contra o movimento, sendo que o segundo, o sofisma de Aquiles e a tartaruga, é o mais conhecido¹¹.

Pouco depois, Empédocles (c. 492 a.C.) e o atomista Demócrito (c. 460-370 a.C.) vão procurar conciliar a oposição entre as duas doutrinas, afirmando a imutabilidade da substância, mas admitindo que a diversidade de arranjos de uma pluralidade de substâncias é que nos dá a impressão da mudança.

Voltando à ideia de ritmo, segundo Sauvanet (1999, p. 5-6), o termo se caracteriza para os gregos como uma forma temporalizada, i.e., a forma que qualquer coisa toma no tempo e que nele se transforma. Entretanto, se os gregos falavam da harmonia das esferas e do universo, jamais relacionavam o ritmo fora dos limites da matéria e do homem. A noção de ritmo sempre esteve ligada à corporeidade, à materialidade e à sensibilidade. Em Platão, por exemplo, tanto a harmonia quanto o ritmo são análogos no plano de ordem, mas enquanto a harmonia está ligada ao cosmos, o ritmo aparece relacionado somente ao humano.

¹⁰ Daí, segundo Sauvanet (1999, p. 26-8), o termo *harmonia* para designar a adaptação justa dos elementos em conflito.

¹¹ Cf. os quatro argumentos de Zenão em Bergson (2005a, p. 86-9). O segundo argumento de Aquiles é desta maneira explicado por Bergson: “O mais lento não será nunca alcançado pelo mais rápido, uma vez que, antes de alcançar aquele que foge, aquele que persegue deve primeiro alcançar o ponto de partida do outro, e esse raciocínio pode ser repetido indefinidamente.”

Como vimos, Heráclito propõe um equilíbrio dinâmico sobre a tensão recíproca dos opostos, que deve ser pensada temporalmente. Os opostos devem oscilar diacronicamente para que se produza a diversidade do real. O ritmo heraclítico aparece, então, como a necessidade temporal da função reguladora da tensão constante e evolutiva dos contrários.

Muito embora Heráclito tenha tido a intuição da ideia de ritmo, é com Demócrito que o termo nasce verdadeiramente. O ritmo em Demócrito designa a forma singular tomada pelos átomos em movimento, i.e., uma forma variável com seus contornos, portanto, tanto fluxo como parada simultaneamente, permanência em transformação. Para os atomistas, o ritmo significa a forma que distingue duas matérias diferentes que são compostas pelos mesmos átomos, sendo que essa forma é ela mesma sujeita à mudança, i.e., uma forma movente que toma sua configuração a partir da agregação dos átomos (SAUVANET, 1999, p. 39-44). “O ritmo dos atomistas é a forma instantânea da estrutura subjacente do mundo, pela combinação incessante dos átomos de matéria” (SAUVANET, 1999, p. 44, trad. do Autor).

Já a posição de Platão é oposta à de Heráclito quanto à tese dinâmica dos contrários. Platão resiste à ideia não apolínea da persistência das tensões, da não resolução de uma oposição. Para ele, ou há um acordo ou uma oposição, sendo que esta última, de qualquer maneira, desaparecerá ulteriormente diante de uma conciliação. Platão define a ideia de ritmo como “a ordenação do movimento”. O sentido do ritmo é, portanto, um sentido de ordem, de medida. Para Platão, o ritmo é o sentido de ordem que distingue, por exemplo, um movimento corporal simples de um movimento organizado, como acontece na dança, e que define também, respectivamente, as diferenças no homem entre gesticulação e gestualização (SAUVANET, 1999, p. 71-8). É, portanto, a concepção mensurável, numérica e matemática dos fenômenos rítmicos que importam a Platão.

Aristóteles vai precisar a compreensão de ritmo reduzindo sua extensão significativa. Para ele, o tempo é agora a medida do movimento, a ordem do cosmos, restando à ideia de ritmo uma ordem unicamente humana. E é a dimensão poética de criação humana que o ritmo em Aristóteles vai passar a designar, abrindo caminho para a direção estética do seu estudo.

Para Aristóteles, o ritmo pode se apresentar tanto na poesia como na música como um conjunto de metros. A combinação métrica de sílabas longas e breves e dos pés da poesia determina assim a ordenação numérica do tempo (SAUVANET, 1999,

p. 94-112). No entanto, Aristóteles também concilia, de certa maneira, a noção de fluxo própria do ritmo quando estabelece sua distinção em relação à métrica. Aristóteles explica que em um certo tipo de prosa oratória não há a necessidade da métrica, e sim de um ritmo sem forma fixa, definido pela “ordem semântica da fluidez do discurso e da forma efêmera tomada pela palavra no instante próprio da oratória” (SAUVANET, 1999, p. 107, trad. do Autor).

Logo a seguir, com seu discípulo Aristóxenes, a terminologia da ordenação de tempos de Aristóteles se fixa. O ritmo passa a ser então “uma organização determinada dos tempos” (MESSIAEN, 1994, p. 41-3, trad. do Autor). Aristóxenes confere à palavra ritmo seu sentido musical atual de organização particular do tempo. O ritmo se torna um aspecto de uma série de durações, à imagem e semelhança da gama de alturas, que se apresenta como uma série de intervalos fixos. O ritmo de Aristóxenes aparece preponderantemente como forma, o contorno dado ao tempo dividido, e não como fluxo contínuo. A natureza de um ritmo singular depende então da forma que ele toma, mas essa forma é um arranjo particular que só é percebido como um fenômeno temporal e, portanto, sujeito à variedade e à mudança, condições fundamentais de sua existência. Dessa maneira, os ritmos são séries descontínuas, mas seu efeito real reside em causar uma impressão de continuidade.

Agora podemos entender por que se atribuiu à escola jônica o princípio do pensamento dialético, desenvolvido a seguir por toda a história da filosofia. A tensão dinâmica entre os opostos é o que coloca o ser em devir; de maneira similar, a tensão dialética do próprio pensamento sobre o ritmo é o que o coloca em movimento. É somente no movimento que o termo ritmo é capaz de equilibrar seus elementos contrários: o fluxo movente e a forma fixa. Só então podemos entender como as significações de ritmo se equilibram na oscilação entre forma (ordem e imobilidade) e fluxo (mudança e movimento).

Sendo assim, essa forma ou figura tomada em sua relação com o tempo diferencia dois aspectos da significação de ritmo para os gregos: *ordem* e *movimento*. De um lado, temos, então, a ideia do ritmo heraclítico e jônico, i.e., uma configuração particular do movimento, e, de outro lado, temos a ideia do ritmo ático e platônico, i.e., a imposição de uma ordem, a preponderância da métrica sobre a rítmica. Mas como explicar essa extensão de significados?

A hipótese de Sauvanet (1999, p. 8-9) é que o termo ritmo derivou do verbo *rhéo* (fluir) a *rhuthmos*, ligando-se filosoficamente à ideia heraclítica do “tudo

transcorre”. Isso até Platão combater essa tendência ao mobilismo universal e transformar o ritmo em algo mensurável.

Se a palavra *skhêma* designa sempre a forma fixa, *rhuthmos* é a forma contanto que tomada em movimento. Não apenas a forma configura aquilo que está em movimento, mas ela própria está em movimento. Sauvanet (1999, p. 47, trad. do Autor) explica:

O ritmo é uma forma em formação. A nuance entre forma e formação é a mesma que existe em alemão entre *Gestalt* e *Gestaltung*, em grego entre *skhêma* e *rhuthmos*.

De acordo com Sauvanet (1999, p. 11-3), a etimologia tradicional ensinada do termo ritmo nos indica a ideia de fluir, mas também se liga comumente ao ritmo das ondas, das vagas que se sucedem periodicamente uma às outras, nunca idênticas, cada vez diferentes. Mas como poderia o mar fluir? Como poderia algo absolutamente fluido possuir um ritmo? Sauvanet explica que ritmo não significa para os gregos apenas a fluidez das coisas, mas se apresenta como algo que impõe ligações ao movimento e que encerra o fluxo das coisas, i.e., o ritmo é uma parada que fecha limites, um traço que recorta o movimento. Daí a ligação entre ritmo e forma, já que a fluidez do movimento se configura em forma no momento em que adquire uma significação estática. Sauvanet afirma que uma primeira solução para o problema etimológico do termo ritmo é a explicação do linguista francês Émile Benveniste (1902-1976).

Benveniste (1976, p. 361-70) procura explicar detalhadamente a origem grega da noção do termo “ritmo”, que comumente nos dicionários se relaciona com o sentido de fluir, de movimento das ondas, como cita Sauvanet, e chega a conclusões bastante interessantes em sua investigação.

Inicialmente, Benveniste (1976, p. 362) afirma que os termos gregos para “ritmo” e “fluir” apresentam ligações morfológicas evidentes, mas que a ligação semântica entre ambos por meio da ideia do movimento das ondas parece ser fruto de interpretações inexatas. Benveniste argumenta que a noção de fluir não diz respeito ao mar e sim a rios ou riachos. Existem termos diferentes que retratam os movimentos das ondas e certamente “ritmo” não é um deles. Inversamente, o fluxo ou escoamento de um rio não tem ritmo. Portanto, há uma clara contradição entre os sentidos de ambas as ideias com a ligação sugerida comumente nos dicionários. Benveniste vai solucionar o problema relatando o emprego da palavra “ritmo” nos textos ao longo da história, até

chegar a um possível esclarecimento a respeito de sua ligação com o movimento das ondas do mar, ligação esta que, embora aparentemente evidente para nós hoje em dia, foi, segundo Benveniste, não uma descoberta inerente à simples observação da natureza pelo homem, mas sim fruto de uma longa reflexão sobre o princípio das coisas e da construção e posterior transformação da ideia de movimento no espírito do homem.

Baseando-se em Aristóteles e em suas citações de Demócrito, Benveniste mostra que, em sua origem, o termo “ritmo” [*rhuthmos*] estava relacionado à ideia de *forma* (“figura” [*skhêma*]). Juntamente com as ideias de *contato* (“ordem” [*taxis*]) e *reviravolta* (“posição” [*thesis*]), o *ritmo* – ou seu equivalente forma – estabelecia as diferenças nas relações mútuas entre os corpos. Segundo Benveniste (1976, p. 363), essas três noções (ritmo, contato e reviravolta) são ilustradas por Aristóteles, na *Metafísica*, aplicadas à forma, à ordem e à posição das diferentes letras do alfabeto: a letra **A** difere do **N** pela forma; **NA** difere de **AN** pela ordem; e **I** difere do **H** pela posição (a letra **I** é um **H** na vertical nos alfabetos arcaicos), ou, por meio de um outro exemplo mais compreensível, a letra **Z** difere do **N** pela posição em consequência da rotação circular do caractere.

É nesse sentido de forma – que Benveniste (1976, p. 364) define como “o arranjo característico das partes num todo” – que o termo ritmo é utilizado nos textos de Demócrito citados por Aristóteles e nos próprios escritos deste último. A partir daí, Benveniste constata variantes de significação do termo ritmo, mas sempre relacionadas à ideia de forma. Em Heródoto, ritmo significa a forma das letras do alfabeto. Nos poetas líricos Arquíloco, Anacreonte, Teógnis e Teócrito, bem como nos poetas trágicos Ésquilo, Sófocles e Eurípedes, a palavra ritmo também define a forma individual e distinta do caráter humano, a disposição, o humor, a atitude, enfim, os traços distintivos do homem. Já na prosa de Xenofante, de Platão e de Aristóteles, o termo ritmo é encontrado como proporção ou disposição proporcionada das partes.

Benveniste conclui, portanto, que até o período ático, o termo ritmo nunca se aplicou ao movimento regular das ondas e que seu sentido de emprego constante é como “forma distintiva, figura proporcionada, disposição” (BENVENISTE, 1976, p. 366).

Entretanto, a partir de uma análise etimológica mais aprofundada, Benveniste afirma que para o termo forma existiam outras palavras que se distinguiam do termo ritmo e, portanto, a utilização de ritmo como equivalente a forma é incompleta, apenas uma aproximação de nossa tradução. Nos contextos onde aparece, o termo ritmo

designa mais precisamente “a forma no instante em que é assumida por aquilo que é movediço, móvel, fluido, a forma daquilo que não tem consistência orgânica” (BENVENISTE, 1976, p. 367), a forma momentânea. Daí que, a partir da filosofia atomista de Demócrito, em que formas e objetos são produzidos pelas diferenças de arranjo dos átomos, em que o universo se define como uma disposição ou configuração particular do movediço, um arranjo sempre sujeito à mudança, o sentido de fluir não está distante da noção de ritmo (BENVENISTE, 1976, p. 368).

Ainda segundo Benveniste (1976, p. 368-370), é a partir da noção revelada acima de ritmo como forma do movimento que Platão irá precisar a acepção que hoje atribuímos ao termo: uma sequência contínua de movimentos ordenados na duração, uma configuração espacial, métrica, definida pela alternância de tempos lentos e rápidos, enfim, uma medida do movimento.

Resumindo o pensamento de Benveniste, podemos afirmar, segundo Sauvanet (1999, p. 15-8), que com o pensamento de Platão há uma ruptura do campo de significação da ideia de ritmo. Se para a filosofia jônica o sentido de ritmo se aproxima de uma ideia de forma fluida, a partir de Platão, o termo se aplica para a forma do movimento da dança, em uma conotação de ordem e medida, até chegar a significar atualmente, como entendemos frequentemente, uma sequência ordenada e repetida na duração.

Assim sendo, a noção de ritmo como o jogo das vagas na praia é para Benveniste o resultado de um complexo percurso de sedimentação de uma ideia de articulação das formas em movimento, uma lenta tomada de consciência da mobilidade das coisas, e depois da percepção das estruturas cadenciadas da poesia, do canto e da dança, enfim, da compreensão do processo contínuo de mudanças e transformações das coisas no tempo.

Segundo Sauvanet (1999, p. 17), a maior virtude da solução linguística estruturalista de Benveniste é mostrar que é o uso da língua que modela nossa maneira de pensar, e não o inverso. A palavra é a condição e não a consequência da percepção do ritmo nas coisas. É “o homem que projeta suas formas de pensamento sobre o mundo, e não a natureza que impõe seu ritmo ao homem” (SAUVANET, 1999, p. 17, trad. do Autor). A natureza do ritmo é um efeito da história e da cultura. Nada menos “natural” que a elaboração lenta do conceito de ritmo por meio do esforço de pensamento e reflexão do homem ao longo da história.

Em relação ao pensamento de ritmo na música, podemos destacar os escritos de Messiaen (1994, p. 29-31) sobre o tema. O compositor também define sua concepção de ritmo a partir da etimologia do termo. Para ele, a raiz da palavra ritmo nas línguas europeias ocidentais vem do grego *rhuthmos* e posteriormente do latim *rhythmus*. Mas a interpretação de Messiaen tem consequências específicas para a compreensão de possibilidades especulativas no âmbito da linguagem musical. A ideia de ritmo, portanto do fluir, do movimento regular das ondas, não está associada à repetição periódica idêntica, mecânica, mas sim à alternância periódica de um movimento semelhante que varia, que se renova a cada instante, como o ritmo das ondas que sobem e descem sempre, mas nunca com o mesmo volume, a mesma altura, a mesma força, a mesma velocidade e a mesma duração.

A ideia de ritmo é, portanto, equivalente à de uma periodicidade irregular. Messiaen também define o ritmo como uma *variação perpétua*: não é a repetição de um mesmo nem a alternância entre um mesmo e um outro, “mas a sucessão de mesmos que são sempre outros e de outros que têm sempre algum parentesco com o mesmo” (MESSIAEN, 1994, p. 39, trad. do Autor).

Neste sentido, a periodicidade variada é puro movimento, como as ondas do mar que chegam à praia (MESSIAEN, 1994, p. 42). A periodicidade absoluta é a repetição do mesmo. Em música, esta última periodicidade pode ser exemplificada pelos ostinatos ou pelo pedal rítmico.

Ainda segundo Messiaen (1994, p. 43), mesmo a repetição idêntica de uma ideia musical traz uma pequena diferença: devido ao desenrolar dos sons no tempo, cada um dos termos que se repetem se situam em um perpétuo devir e não podem ser revertidos. O tempo caminha sempre na mesma direção, ele é irreversível. Entretanto, para Messiaen (1994, p. 43), a ideia de um ritmo não retrogradável¹² é perfeitamente possível e válida, já que o procedimento de retrogradar um elemento rítmico não pretende reverter a direção do tempo, mas sim permitir que a memória reconheça na retrogradação a figura primitiva retomada ao inverso, com as durações lidas de trás para frente.

Voltando à proposta de ritmo sugerida pouco acima por Messiaen, podemos concluir que ela é mais um acréscimo de significação possível à amplitude semântica da palavra ritmo e está inserida em um processo contínuo e sem fim de transformações que

¹² Messiaen (1994, p. 43) define a retrogradação – um espelho que reproduz o mesmo em sentido inverso – como a simetria em música.

o termo sofre ao longo da história. Messiaen faz uma associação entre a natureza irregular do movimento das ondas e a ideia de variação perpétua. Ele sugere, assim, a eliminação na noção de ritmo do regular, do mecânico e do eterno retorno do mesmo, privilegiando portanto a força da diferença, da mudança e da transformação.

Messiaen (1994, p. 41- 2) também distingue na ideia de ritmo três aspectos para entendê-lo: o ritmo vivo [*vivant*], pensado [*pensé*] e dividido [*découpé*]. Ele tomara ideias do pedagogo musical belga Edgar Willems (1890-1978), em particular de seu livro *Le rythme musical* (1954), para construir o seu entendimento desses três aspectos mencionados.

Willems trata de definir as distinções entre os termos ritmo, rítmica e métrica a partir, respectivamente, das seguintes noções: do movimento como fonte da vida e das formas, i.e., o *movimento* ordenado – ritmo; da ciência das formas rítmicas, i.e., a *ordem* do movimento – rítmica; e do meio intelectual de mensuração, i.e., a *medida* do movimento – métrica.

Segundo Willems (1954, p. 2-4), a ideia de ritmo é sobretudo de essência qualitativa e não de um elemento quantitativo. A periodicidade já se refere ao aspecto da ordenação e medição do movimento e, portanto, da rítmica e da métrica respectivamente. Willems (1954, p. 10) sugere uma evolução da consciência do ritmo no homem que vai da percepção do movimento em primeiro lugar e prossegue passando pela consciência do elemento de duração¹³, a seguir do elemento de intensidade para, finalmente, alcançar um domínio plástico, de elaboração de formas.

Segundo Willems (1954, p. 4), o teórico alemão Hugo Riemann (1849-1919) estabelece uma diferença entre rítmica e métrica a partir das ideias de duração e acento. Se a ordem de relações é estabelecida pela medida de duração (breves e longas), Riemann a define como uma ordem rítmica; se a ordem de relações determina-se pela medida de intensidade (acentos), ele a define como uma ordem métrica.

Willems (1954, p. 7-12) explica que a grande confusão que fazemos quando falamos de ritmo é ocasionada pela mistura entre o fato vivo que nos escapa, i.e., o movimento, e os conceitos que criamos a partir da ideia de ordenar e medir o movimento por meio de outros elementos, como os números, as durações e as intensidades.

¹³ Aqui o termo “duração” refere-se à extensão temporal das figuras rítmicas (breves e longas), não se confundindo com o conceito bergsoniano.

Willems (1954, p. 14-27) também vai afirmar que o termo “rítmica”, utilizado para designar os valores de duração longos e breves das sílabas na prosa e na poesia, aparece primeiramente nos textos de Platão, Aristóteles e Aristóxenes. Segundo Willems, a medida a partir da duração era a única usada para as diferenciações silábicas nas línguas indo-europeias que deram origem ao grego. Os contrastes não eram feitos pelos acentos, mas somente pelas durações e alturas-timbres (graves e agudos) das sílabas. É mais tarde, com os gregos exatamente, que na versificação os elementos de acentuação tônica das palavras substituíram os valores de duração e os contrastes de altura-timbre como medida do movimento. Posteriormente, dessa mesma maneira, na música, os acentos dinâmicos, tempos fortes e fracos, tomaram o lugar da duração como medida do compasso. A rítmica para os gregos, portanto, estava intimamente ligada às regras de ordenação e de emprego da maneira própria de articulação do fraseado, tanto na poesia quanto na prosa. Para Willems, portanto, a rítmica é a ciência das formas rítmicas aplicada à prosa, a poesia e a música. Já a métrica, segundo Willems (1954, p. 26-7), é apenas um meio de medida, de mensuração do movimento. Na poesia, estabelece-se por meio da quantidade de pés ou sílabas que deve ter cada verso e, na música, por meio da organização das acentuações e da fórmula de compasso.

Willems (1954, p. 53-71) também vai entender o termo ritmo, como Sauvanet e Benveniste, a partir das ideias de movimento e ordem ou, como ele prefere, de vida e forma. Para Willems, o movimento “é não somente a condição primeira para a manifestação do ritmo, mas também para a tomada de consciência da duração” (WILLEMS, 1954, p. 56, trad. do Autor). Já as ideias de ordem, organização e proporção são decorrentes dos modelos filosóficos de Platão, Aristóteles e Aristóxenes vistos a partir das definições que já citamos anteriormente. Eles exerceram, segundo Willems, uma influência fundamental sobre a noção de ritmo ao longo dos séculos seguintes.

Mas é pela ideia do ritmo como uma criação da consciência humana que Willems vai se aproximar bastante de Benveniste. Willems (1954, p. 58-9) também entende o ritmo como uma ordem temporal, admitindo-o como uma noção criada pela razão que se impõe por meio da linguagem, uma criação do espírito, do domínio da inteligência e da subjetividade.

Willems (1954, p. 62-4) também destaca que entre as ideias ao mesmo tempo opostas e complementares de movimento e ordem, há no ritmo algo que concerne à repetição e à periodicidade. Entretanto, nessa ideia de periodicidade deve também haver

espaço para as repetições irregulares, isso porque o ritmo é mais do que suas constantes que retornam, ele não vive sem suas variações. O mesmo pensamento, segundo Willems (1994, p. 63), cabe para a ideia de simetria, que tomamos usualmente pelo seu sentido geométrico de igualdades sobre um eixo, i.e., uma ideia estática, que todavia pode ser vista dinamicamente. Isso ocorre quando pensamos a simetria como um encadeamento de proporções elementares ligadas, ordenadas e equilibradas por traços reguladores harmônicos no tempo.

Se, como vimos, o ritmo traz um aspecto qualitativo do movimento, dos eventos no tempo, traz também um aspecto quantitativo de ordem, de proporções medidas. Há no ritmo, portanto, um compromisso entre a força do movimento e a resistência da ordenação. E Willems (1994, p. 67, trad. do Autor) explica a relação desses elementos com o espírito e a matéria da seguinte maneira:

O movimento não pode existir sem a força ou a vida que lhes dá a existência, nem sem a matéria pela qual ela se nos revela; a ordem, da mesma maneira, demanda um espírito que ordena e uma matéria suscetível de ser ordenada.

Willems (1994, p. 72-8) explica que tomamos consciência do espaço, do tempo e dos mais diversos ritmos pelo movimento. Podemos, então, reconhecer na filosofia moderna as tendências para a definição da ideia de movimento entre aqueles que acreditam que o movimento é uma expressão própria da matéria, i.e., a maneira de ser da matéria, que o movimento é uma sequência de estados de equilíbrio e desequilíbrio produzidos por uma força atuando sobre a matéria, esta tendendo sempre a um estado estático e, finalmente, que o movimento resulta de uma oposição permanente de forças atrativas e repulsivas.

Sendo assim, para Willems, o tempo é uma função do movimento e “ele transcorre de maneira imperturbável; ele é irreversível” (1994, p. 78, trad. do Autor). E talvez seja essa a razão para que o homem dê tanta importância para a ordenação e medida do movimento. Pois é como se isso lhe permitisse liberar-se da sucessão temporal, escapando do implacável e imperturbável transcorrer irreversível do tempo, livrando-o também do desconforto de aceitar o equilíbrio como um repouso momentâneo de forças que se opõem continuamente.

O etnomusicologista franco-israelense Simha Arom também vai apontar as habituais confusões e ambiguidades quando falamos de ritmo. Em seu livro *African polyphony and polyrhythm* (1994, p. 179-205), Arom explica que toda a música

polifônica, seja ela ocidental ou não, necessita de uma unidade temporal de referência como denominador comum para as suas partes. Sendo assim, o pulso pode ser considerado uma unidade de medida, já que se materializa como um evento temporal isócrono. Mas Arom explica que toda a confusão surge porque confundimos habitualmente a ideia de ritmo com a unidade de medida temporal ou com a acentuação, o compasso, a métrica ou mesmo com a figura rítmica.

Para Arom, a música ocidental europeia agrupou os pulsos em compassos a partir da ideia da acentuação periódica, i.e., de um pulso forte e outro(s) fraco(s) que se repetem em intervalos regulares. A partir do surgimento do sinal gráfico da barra de compasso por volta de 1650, definindo as acentuações regulares no primeiro tempo de cada compasso, a ideia de métrica se instala profundamente no pensamento musical ocidental. Isso determinou o cruzamento da fronteira semântica da ideia de métrica, que passou então a se confundir com o ritmo.

Mas mesmo a ideia de metro, segundo Arom, precisa ser diferenciada, já que, se para os gregos *metrum* significava a unidade de referência de intervalos temporais, na poesia o metro se relaciona à sucessão de diferentes durações (longas e breves) organizadas em figuras (pés) e, na música, refere-se à ordenação dos pulsos em compassos. Na música, portanto, o metro é indicado pela fórmula de compasso.

Arom explica que a música ocidental desde os gregos passou por um longo caminho até a formação da significação que comumente temos hoje de ritmo. Todo esse processo de transformação semântica sempre esteve muito mais ligado à linguagem verbal do que à música. Tal como vimos anteriormente para Willems, Arom também admite que a ideia de acentuação só aconteceu na passagem das antigas línguas indo-europeias, que se baseavam apenas nos contrastes de duração e altura-timbre, como ainda é possível reconhecer hoje em dia em diversas línguas africanas, para o grego e o latim, línguas de sílabas acentuadas. A importância do contraste de intensidade determinou a seguir a distribuição dos acentos tanto nos ritmos dos versos quanto nos tempos do compasso musical.

Assim, podemos entender o provável percurso do termo ritmo partindo, inicialmente, da apreensão pelo homem do tempo como um movimento que, ao ser ordenado por meio de uma medida de referência, foi dividido em intervalos de durações longas e breves. Arom explica que essa unidade de referência recebeu na Idade Média o nome latino de *tactus* e que não possuía qualquer relação com a acentuação métrica, apenas com o que podemos entender hoje em dia como a ideia de pulsação. A pulsação

pode ser isócrona (repetida em intervalos regulares), neutra (à medida que não diferenciamos uma pulsação da outra por meio de qualquer nível hierárquico), constante e invariável e, finalmente, uma unidade de referência (uma unidade que determina a velocidade do fluxo do tempo). O agrupamento de um certo número de pulsos em estruturas maiores definiu posteriormente, na Renascença, o compasso. Mas é apenas com a ideia da acentuação que a métrica se estabeleceu, fixando a fórmula de compasso ocidental.

Mas segundo Arom (1994, p. 192-194), a ideia de ritmo já existia na linguagem poética mesmo antes da articulação dos contrastes pela acentuação. A rima e as durações longas e breves podiam relacionar perfeitamente os elementos internos sonoros dos versos sem a necessidade de um pulso e muito menos de uma acentuação periódica e regular.

Daí que os ritmos em música, para Arom, se estabelecem com a sequência de eventos auditivos que possuem características contrastantes de acento – mas também de duração e altura-timbre – operando conjuntamente.

Quanto às obras polimétricas, como por exemplo, *The Unanswered Question* (1906, revisada posteriormente em 1930-1935) de Charles Ives (1874-1954) e *Rituel in memoriam Maderna* (1974-1975) de Boulez, Arom as define como as que apresentam simultaneamente diversos andamentos temporais que não se amalgamam ou se reduzem a uma percepção singular de um só metro. A ideia de polirritmia, paralelamente, é definida como um procedimento específico de sobreposição temporal de figuras rítmicas independentes que também não se misturam.

Vejam os a seguir, a título de exemplificação, como uma mesma obra, no caso a *Sagração da Primavera* (1913) de Igor Stravinsky (1882-1971), símbolo da modernidade no início do século XX, principalmente por suas invenções rítmicas, pode nos ilustrar algumas diferenças de que tratamos aqui entre pulso, acento, ritmo e métrica. Observemos os seguintes trechos retirados da grade orquestral (Dover 0-486-25857-2) da obra. O primeiro exemplo (Fig. 1), as “Danças Primaveris”, cifra 49 da partitura, mostra um trecho com pulsos isócronos e constantes, com uma métrica regular de acentuação a cada quatro tempos facilmente perceptível. O segundo exemplo (Fig. 2), a “Dança da Terra”, também apresenta, na cifra 73, pulsos isócronos e constantes, uma métrica regular de acentuação a cada três tempos, com uma figura repetida em *ostinato*, mas com a sobreposição de outras figuras rítmicas com acentos irregulares que se chocam constantemente com a acentuação do *ostinato*. O terceiro

Figura 1

49 Sostenuito e pesante $\text{♩} = 80$

Oboé

Clarinete-piccolo (Eb)

Clarinetes (Bb)

Clarinete-baixo

Fagotes

Contra-fagote

Trompa (F)

Bombo

49 *mf*

Violinos I div. in 4

Violinos II

Violas div.

Violoncelos div.

Contrabaixos

Figura 2

Cifra 73 da Sagração

73

The musical score is for Cifra 73 da Sagração, marked with a box containing the number 73. It is written for a large orchestra and includes the following instruments and parts:

- Piccolo:** Treble clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *a 2*.
- Flautas:** Treble clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *a 2*.
- Flauta contralto (G):** Treble clef, key of D major, 2/4 time.
- Oboés:** Treble clef, key of D major, 2/4 time.
- Cornê inglês:** Treble clef, key of D major, 2/4 time.
- Clarinete piccolo (D):** Treble clef, key of D major, 2/4 time.
- Clarinetes (Bb):** Treble clef, key of D major, 2/4 time.
- Clarinetes baixo:** Bass clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *a 2*.
- Fagotes:** Bass clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *a 2*.
- Contra-fagotes:** Bass clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *a 2*.
- Trompas (F):** Treble clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *a 2*. Includes first and second endings: *I. III a 2* and *II. IV a 2 marc. VI.VIII*.
- Trompete (D):** Treble clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *a 2*. Includes *stacc.* and *f* dynamics.
- Trompetas (C):** Treble clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *marc.*
- Trombones:** Bass clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *marc.*
- Timpano:** Bass clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *p sub. sf p*.
- Bombo:** Bass clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *p sub. sf p*.
- Violinos I:** Treble clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *a 2*.
- Violinos II:** Treble clef, key of D major, 2/4 time. Part marked *a 2*.
- Violas:** Bass clef, key of D major, 2/4 time.
- Violoncelos:** Bass clef, key of D major, 2/4 time.
- Contrabaixos:** Bass clef, key of D major, 2/4 time.

The score is written in 2/4 time and key of D major. It features various musical notations including dynamics (*p*, *sf*, *f*), articulation (*marc.*, *stacc.*), and performance instructions (*a 2*, *I. III*, *II. IV*, *VI.VIII*).

Figura 3

Cifra 142 da Sagração

142 $\text{♩} = 126$ 143

Oboés *ff sempre*

Corne inglês *ff sempre*

Clarinete baixo *ff sempre*

Trompas (F) *sempre sf* *sempre cuivré et f*

Trompete-piccolo (D) *sempre sf* *con sord.* *sim.*

Trompetes (C) *sempre sf* *con sord.* *sim.*

Trompete-baixo (Eb) *sempre sf* *con sord.* *sim.*

Trombones *con sord.* *f* *sf*

Timpano *sempre f e secco*

Violinos I *arco* *sempre f* *div.* *non div.* *div.*

Violinos II div. in 3 *arco* *sempre f*

Violas *arco* *sempre f*

Violoncelos *arco* *sempre f*

Contrabaixos *sempre sf*

Figura 4

“Introdução” da Sagração

Lento ♩ = 50 tempo rubato

Clarinete (A) colla parte

Clarinete-baixo (Bb) colla parte

Fagote solo ad lib.

Trompa (F) colla parte

1

p

mp

poco accelerando

in tempo

C. ingl.

Cl. picc. (D) solo (un peu en dehors)

Cl. (A)

Cl. b (Bb)

Fag.

Das muitas ideias apresentadas, convém definir algumas antes de prosseguir. A ideia de polirritmia, a partir de agora, será posta em atividade neste texto tendo em conta que por ritmo entende-se o movimento, o que flui – e não o que é ordenado e medido, o domínio da métrica. Esse é o ritmo que até agora se definiu como o instável – e não a vista imóvel e isolada da instabilidade a que damos o nome de forma –, como o equilíbrio dinâmico dos contrários no fluxo movente, necessidade temporal da função reguladora da tensão constante e evolutiva dos contrários – e não como forma fixa –,

como a forma momentânea, “a forma no instante em que é assumida por aquilo que é movediço, móvel, fluido” (BENVENISTE, 1976, p. 367), como uma configuração particular do movimento – e não a imposição de uma ordem ao movimento –, como algo que impõe ligações ao movimento e que encerra o fluxo das coisas, como uma parada que fecha limites, um traço que recorta o movimento, como a irregularidade temporal que, em uma polirritmia, é resultado de superposições temporais, da multiplicidade de experiências temporais – e não de quando estas são tornadas estatisticamente regulares e cristalizadas pela nossa razão –, como também, em uma polirritmia, a sobreposição e coordenação dialética em nossa consciência das variações de velocidade, das acelerações e retardos particulares de cada eixo temporal, como a alternância periódica de um movimento semelhante que varia, que se renova a cada instante, como a periodicidade irregular e variada – e não como o regular, o mecânico ou o eterno retorno do mesmo –, como a força da diferença, como o ritmo das ondas, como noção de articulação das formas em movimento, como uma lenta tomada de consciência da mobilidade das coisas, do processo contínuo de mudanças e transformações – das coisas – no tempo.

O ritmo e a polirritmia, tal como apresentados acima, serão o fundamento de noções (como as de processos de transformações simultâneas e de planos sonoros multidimensionais) que permitirão aprofundar a compreensão de aspectos do repertório contemporâneo. O conceito de simultaneidade passa então a designar a sobreposição temporal de fluxos sonoros distintos que, estando aderidos na mesma dimensão temporal, são sujeitos a forças de aproximação, acoplamento, afastamento e isolamento entre seus materiais. Essas forças ressoam relações de diversas ordens entre os estratos sonoros, como as de suas características figurativas, harmônicas, tímbricas, gestuais, semânticas, de perfil, massa, velocidade, densidade, entre outras. A distinção entre cada um dos estratos sonoros de uma obra musical pode ser delineada por meio da percepção das forças de transformação atuantes sobre seus materiais constituintes. Tais forças permitem que as formas relacionem-se temporalmente, dinamicamente, e em variação contínua. As formas em movimento criam, assim, o ritmo da composição. Consequentemente, os processos de transformações simultâneas criam polirritmos, campos de relações composicionais cujas dimensões são definidas pelas forças dinâmicas que colocam as formas em movimento.

Embora não seja a intenção deste trabalho estudar exaustivamente o modo como todos os compositores do século XX compreendem o conceito de ritmo, a escolha do

compositor francês Edgard Varèse para se entender como o ritmo pode ser relacionado com a forma musical e para exemplificar possíveis procedimentos analíticos é quase natural. A concepção de Varèse (1983, p. 18) a respeito do ritmo e de sua relação com a forma musical é muito próxima da de Messiaen. Ele afirma que a ideia de ritmo é frequentemente confundida com a de métrica, em uma clara sintonia com toda a história da significação dos termos, como vimos anteriormente. Em sua ideia de composição, a cadência ou a regular sucessão de batidas e acentos têm pouco a ver com o ritmo. O ritmo é o elemento gerador da forma, o que dá vida e consistência à obra. Para Varèse, o ritmo deriva de uma ação recíproca simultânea entre elementos não relacionados que acontece no tempo de uma maneira calculada, mas não regular.

Sendo assim, Varèse (1983, p. 18) desconsidera totalmente modelos formais estabelecidos como ponto de partida para a composição. Ele afirma que a forma é o resultado de um processo e que cada uma de suas obras precisa descobrir sua própria forma. E é exatamente a partir dessa ideia de processo derivado da ação simultânea entre elementos heterogêneos que procuraremos entender o pensamento composicional do século XX.

Em minha dissertação de mestrado, depois publicada em livro com o título de *Ouvir o Som* (ZUBEN, 2005), procurei analisar de forma aprofundada as obras *Hyperprism*, *Octandre*, *Ionisation* e *Intégrales* de Varèse. Nessas análises, utilizei os escritos do compositor¹⁴ como ponto de partida para a compreensão de suas técnicas composicionais. Como pode ser ali verificado, o resultado do pensamento composicional de Varèse é o da criação de obras com a frequente sobreposição de estratos sonoros heterogêneos e que, conseqüentemente, proporcionam à nossa percepção um tempo complexo e espesso, com muitas direções e com grande diversidade e profundidade de relações possíveis.

Em Varèse, também é frequente a utilização de conceitos advindos das ciências, como, por exemplo, os de cristalização ou de fissão e fusão sonora. Esses elementos conceituais brutos são a matéria intelectual que é sensibilizada musicalmente pelas técnicas de Varèse. Seus modelos de transformação do material sonoro são, sem dúvida alguma, um grande legado a outros compositores do século XX.

Após definir as noções de ritmo e polirritmia, o próximo passo será ligá-las ao conceito de linguagem rítmica de Messiaen – as ordens que organizam os parâmetros

¹⁴ Cf. textos em *Musik-Konzepte - Edgard Varèse*, nº 6. Munique: edition text+kritik, 1983.

constituintes do som e que podem servir para a compreensão dos aspectos musicais dos estratos sonoros. O pensamento de Xenakis sobre como o tempo está presente na composição ajudará a destacar nos conceitos de linguagem rítmica e estrato sonoro suas dimensões de transformação temporal, a variação de seus elementos constituintes por meio das forças simultâneas que os relacionam dinamicamente entre si. Para tanto, o percurso realizado no início desta tese sobre o conceito de tempo, em particular em Bergson e Bachelard, se mostrará essencial. Também será possível compreender a necessidade da apresentação do pensamento estrutural de campo de forças proveniente da pintura para a definição da noção de plano sonoro e para exemplificar a experiência de simultaneidades na composição do século XX.

A linguagem rítmica

Até o momento, pudemos aprofundar nossa compreensão acerca dos conceitos de tempo, duração, simultaneidade, instante e ritmo, que fundamentam o desenvolvimento desta tese. A seguir, serão tecidas considerações aproximando-os do conceito de linguagem rítmica presente no pensamento de Olivier Messiaen.

Messiaen (1994, p. 5-68) propõe novas técnicas composicionais como a da sobreposição de velocidades e tempos diferentes a partir de um estudo profundo, baseado principalmente em Bergson e Bachelard, acerca das noções de tempo, eternidade, duração e ritmo. As noções de eternidade e tempo baseiam-se nos pensamentos do filósofo e teólogo medieval italiano São Tomás de Aquino (c.1225-1274) e nos escritos de Bergson, respectivamente (MESSIAEN, 1994, p. 7-9). Em resumo, a eternidade se define, para Messiaen, como a medida de um ser permanente, indivisível. A eternidade não tem começo nem fim; é presente, imutável. Complementariamente, o tempo refere-se ao antes e ao depois.

Herdando o conceito aristotélico de tempo, Messiaen também o entende como a medida do movimento, do criado; o tempo é contínuo, em sucessão. Mas, na própria noção de tempo, o compositor estabelece uma divisão, entre o tempo como medida – também designado por ele como estruturado – e o tempo humano. Este difere daquele por ser construído por meio de periodicidades com alternâncias variadas, i.e., ele se constitui de mudanças periódicas, por repetições em que o mesmo jamais retorna idêntico, mas sempre semelhante, transformado.

Assim, o tempo humano carrega para Messiaen uma importante característica: a mudança, a variação, a transformação. Neste, assim como em outros conceitos, por exemplo, as ideias de lembrança das diferenças e de percepção das semelhanças,

observa-se claramente como os escritos de Bergson (1999, p. 182) influenciaram o pensamento de Messiaen. Percebe-se como o tempo humano de Messiaen deriva da noção de bergsoniana de duração, definida como um “dato imediato da consciência”. Assumindo esta definição, Messiaen (1994, p. 9) afirma que

a duração se apresenta a nós por meio das flutuações do andamento, das mudanças de velocidade: é a duração vivida, duração heterogênea cuja apreciação depende essencialmente do número de eventos exteriores e interiores que a preencheram para cada um de nós, no presente e no passado. Face à duração vivida, ergue-se o tempo abstrato ou tempo estruturado.

Figura 5

Quadro sintético da oposição entre “Duração vivida”
e “Tempo estruturado”

DURAÇÃO VIVIDA	TEMPO ESTRUTURADO
<i>A duração é concreta</i> (estimada em relação a nós – ela se confunde com a sucessão de nossos estados de consciência)	<i>O tempo é abstrato</i> (tal como uma moldura vazia, dentro da qual nós colocamos o mundo e nós mesmos)
<i>A duração é heterogênea</i> (ora rápida, ora lenta – com mil nuances de andamento, uma prodigiosa variedade de lentidão e rapidez diferentes)	<i>O tempo é homogêneo</i> (todas suas partes são idênticas)
<i>A duração é qualitativa</i> (dependente de nossa natureza – não mensurável)	<i>O tempo é quantitativo</i> (mensurável, que se enumera – relativo aos fenômenos que servem à sua medida: se esses fenômenos mudam, nossa estruturação de tempo muda com eles)
<i>A duração é subjetiva</i> (em nós)	<i>O tempo é objetivo</i> (fora de nós)

Na Fig. 5, temos um quadro, apresentado por Messiaen (1994, p. 12, grifos no original, trad. do Autor) em seu *Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie*, que ajuda a compreender melhor a oposição entre “Duração vivida” (movimento intuído) e “Tempo estruturado” (movimento mensurável), mostrando quais são as suas oposições conceituais e quais as relações próprias que cada um dos termos tem com a nossa percepção.

Messiaen (1994, p. 23-5) explica que em uma escuta qualitativa de uma determinada melodia, por exemplo, sua duração musical não equivale a sua duração cronométrica. Isso pode ser demonstrado pela experiência de executarmos rigorosamente uma mesma melodia em um xilofone e em um violino¹⁵. O tipo de ataque/silêncio entre as notas executadas pelo xilofone é diferente do das notas sustentadas do violino, embora o valor de tempo medido das notas da melodia seja idêntico. Nossa percepção, todavia, acredita que a melodia executada pelo xilofone parece ser mais longa. A quantidade de eventos na melodia executada pelo xilofone – dois eventos: som e silêncio – é maior do que na executada pelo violino – um evento apenas: som.

De uma maneira geral, pode-se constatar que a duração orgânica de uma mesma melodia, executada no mesmo tempo metronômico, pode se modificar devido aos seguintes fatores: modos de ataque, registro, dinâmica e instrumentação.

Messiaen também comenta como vê na música as ideias de um passado recente ou distante e de um futuro próximo ou distante. Para ele (1994, p. 23-5), na apreciação do tempo musical, a memória (passado) e a expectativa (futuro) talvez tenham um papel mais importante do que a audição imediata (presente). É a duração musical que engendra seu próprio tempo e que o estira, contrai, colore e qualifica. E as nossas memórias e expectativas têm uma função primordial para a nossa avaliação subjetiva dessa duração.

Ao enfatizar a importância desta avaliação subjetiva da duração, Messiaen modula o conceito de duração vivida pelo pensamento temporal de Bachelard. Afinal, esta apreciação do tempo musical baseia-se em uma valoração, em distinguir a significação do tempo vivido e hierarquizar seus diferentes instantes. A partir daí, esta avaliação subjetiva é definida por Messiaen (1994, p. 10, grifos no original, trad. do Autor) por meio de duas leis complementares:

¹⁵ Cf. exemplos auditivos deste e de outros fenômenos semelhantes em Schaeffer & Reibel (1998).

a) *Sentimento da duração presente*: no presente, quanto mais o tempo é preenchido de eventos, mais ele nos parece curto; quanto mais ele é vazio, mais ele nos parece longo.

b) *Apreciação retrospectiva do passado*: no passado, quanto mais o tempo foi preenchido de eventos, mais ele nos parece longo agora; quanto mais ele foi vazio de eventos, mais ele nos parece curto agora.

Percebe-se que o tempo “vazio de eventos” corresponde, em larga medida, àquele que, segundo Bachelard, será apagado para que sobrevenha e constitua nossa memória o “tempo preenchido de eventos” – ou seja, os instantes para nós significativos. Messiaen, entretanto, ao transpor o pensamento bachelardiano para o universo musical, estabelece a possibilidade de gradações, de modo que tais leis sejam passíveis de tornar-se elementos de uma poética de composição.

Assim, tendo a noção de duração como fundamento e a riqueza de eventos no tempo como um valor, Messiaen desenvolve a noção de *polirritmia*, talvez o mais importante elemento constitutivo de sua poética composicional. Segundo suas pesquisas (MESSIAEN, 1994, p. 18-36), o efeito da sobreposição entre materiais rítmicos, e consequentemente entre seus tempos, pode ser o de *ressonância*, quando há aderência dos elementos, ou o de *coesão*, quando os elementos unificam-se de tal forma que perdem suas distinções reconhecíveis. Messiaen confere importância maior ao efeito de ressonância, aderência entre os materiais, pois é justamente com ele que a sobreposição temporal pode ser percebida em toda sua complexidade. Para a criação do efeito de ressonância desejado pelo compositor, os materiais devem ter uma heterogeneidade suficiente e estar organizados de forma a tornar os elementos apenas aderentes uns aos outros, evitando convergir para um efeito de coesão das partes formantes. Em consequência, para que exista essa aderência dos estratos sonoros, é preciso que atuem, simultaneamente, forças de isolamento e acoplamento, permitindo que os fluxos temporais dos materiais heterogêneos estejam apenas ligados e não transformados em um escoamento homogêneo. Dessa maneira, a experiência de tempos superpostos pode ser vivenciada.

Na música, entretanto, existem fatores de coesão que impedem a audição clara da sobreposição de ritmos diferentes. Segundo Messiaen (1994), essa dificuldade se apresenta quando há entre os elementos rítmicos sobrepostos uma das seguintes características: semelhança tímbrica, unidade de registro, isocronismo, uníssono de durações, unidade de tempo, tonalidade, unidade de intensidade e unidade de ataque.

A diferença de timbre é a primeira condição a ser observada para a percepção dos elementos rítmicos distintos. A diferença de registro pode ajudar nessa separação, mas dependendo da diferença tímbrica ela pode ser desnecessária.

O isocronismo, obviamente, é o fator mais determinante de coesão e destruição da polirritmia, já que os movimentos rítmicos se realizam com a mesma duração. A diferença entre o isocronismo e o uníssono de duração é que este último pode eventualmente acontecer em uma polirritmia. Porém, sua força coesiva é, também, imensa. Seu efeito é o de misturar os caminhos rítmicos e consequentemente quebrar a independência. O ouvinte se perde no momento do uníssono de duração e precisa retomar a partir daí os caminhos das diferentes combinações rítmicas. Já a unidade de tempo é um mal menor. O problema reside mais na definição de valores rítmicos diferentes em cada camada do que em unidades de tempo diferentes.

A mesma tonalidade ou até a mesma série dodecafônica causam uma aproximação indesejada na polirritmia. As melhores combinações de elementos independentes são certamente as estruturas polimodais ou politonais. Aqui também funcionam as inúmeras combinações entre si de uma nota, um modo, cromatismo, série dodecafônica ou outras sequências determinadas de notas.

Em relação ao efeito de coesão causado pela unidade de intensidade (dinâmica), a diferenciação tímbrica pode ajudar a contorná-lo. As diferenças de ataque se confundem habitualmente com as diferenças tímbricas.

Em síntese, a polirritmia, para Messiaen (1994, p. 46), pode ser percebida de três maneiras diferentes:

- o ouvinte escuta cada ideia rítmica separadamente;
- o ouvinte escuta os diversos ritmos como um todo, em um conjunto coeso e inseparável de eventos;
- o ouvinte escuta um ritmo suplementar, também conhecido como som parasita, que não é escrito nem tocado, mas aparece como resultante da combinação dos valores envolvidos na sobreposição.

Messiaen não o escreve, mas – para ser coerente com seu modo de abordar os diferentes aspectos da escritura musical, reiteradamente afirmando a possibilidade de se estabelecer continuidades entre elementos composicionais contrastantes – é certo que

múltiplas combinações e gradações desses três modos de escuta resultantes da polirritmia podem ser simultaneamente percebidas.

A seguir, vamos aprofundar a compreensão do conceito de linguagem rítmica, fundamental para o pleno entendimento do que é a polirritmia para Messiaen e que, por esta razão, será crucial para a definição da noção de plano sonoro. Messiaen pressupõe a coexistência em uma mesma música de diversas ordens rítmicas organizando cada um de seus parâmetros constituintes. As linguagens rítmicas são, então, definidas por Messiaen como:

- *Linguagem rítmica das durações*. Quantificação das durações em valores longos e breves.
- *Linguagem rítmica das intensidades*. Determinação dos sons fortes e fracos, dos crescendos e decrescendos; organização da ordem dinâmica.
- *Linguagem rítmica das densidades*. Número de sons simultâneos; espessura da massa sonora.
- *Linguagem rítmica das alturas*. Ocupação e troca de registro; sons graves e agudos.
- *Linguagem rítmica dos timbres*. Características acústicas dos sons dos instrumentos ou de suas combinações.
- *Linguagem rítmica dos ataques*. Modos de articulação das notas, como *legato*, *louré*, *staccato*, *sforzando* etc.
- *Linguagem do movimento rítmico*. Acentuações fortes e fracas; ársis – elevação do movimento ou tempo fraco – e tésis – repouso do movimento ou tempo forte.
- *Linguagem rítmica dos andamentos*. Mudanças de andamento, como um *rallentando*, um *accelerando* ou um *ritenuto*; diferenças de velocidade.
- *Linguagem rítmica das permutações de durações*. Alterações na ordem dos elementos de uma sequência de durações.
- *Linguagem polirrítmica*. Organização das sobreposições rítmicas.
- *Linguagem rítmica das resultantes da polirritmia*. Organização dos efeitos derivados das combinações das sobreposições rítmicas.
- *Linguagem rítmica da harmonia*. Ritmo dos sons simultâneos; durações breves ou longas dos acordes.

- *Linguagem rítmica dos lugares musicais*. Oposição ou mistura de espaços ou campos de domínios diferentes, como o modal, o tonal, o polimodal, o politonal, o atonal, o serial etc.
- *Linguagem rítmica do silêncio*. Organização do silêncio, que pode ter características distintas, como a de um prolongamento de um som anterior, a de preparação de uma nova ideia, i.e., um momento de expectativa criado por um contexto anterior e, finalmente, um silêncio vazio, que interrompe o fluxo com uma suspensão temporal, sem relação com o contexto anterior ou com a expectativa de uma continuação determinada.

Para esclarecer a maneira como o conceito de linguagem rítmica de Messiaen será trabalhado nesta tese, é importante ressaltar sua capacidade de sensibilizar o movimento (ritmo) dos parâmetros selecionados pelo compositor no transcurso temporal da música. A seguir, será analisada a obra *Density 21.5*, de Edgard Varèse (Fig. 6). O objetivo do exemplo é demonstrar como a essência da noção de simultaneidade dos elementos definidos por Messiaen como linguagens rítmicas pode ser encontrada em uma peça solista, no caso, para flauta. A finalidade da análise é, portanto, apresentar a obra como um único fluxo constituído de uma multiplicidade de parâmetros, que se desenvolvem de modo a um só tempo autônomo e inter-relacionado, i.e., criam narrativas próprias, mas que se aproximam e dialogam entre si. Assim, quando compreendida em uma composição para um instrumento para o qual tradicionalmente se escreve uma só linha melódica¹⁶, a experiência da simultaneidade de planos em uma peça orquestral, por exemplo, pode se tornar bem mais clara e, também, complexa.

¹⁶ Se levarmos em consideração que durante o século XX houve o aparecimento de inúmeras técnicas que estenderam a capacidade de produção de sons de vários instrumentos, a definição tradicional do uso da flauta como um instrumento para o qual se escreve apenas uma linha melódica já não vale mais. As técnicas de produção de harmônicos e multifônicos, por exemplo, permitem que mais sons sejam emitidos ao mesmo tempo. Mesmo a técnica de produção simultânea de sons de altura definida e de ruídos com os barulhos das chaves, inaugurada por Varèse em *Density 21.5*, já havia superado a ideia tradicional de que a flauta poderia apenas construir linhas melódicas.

Figura 6

Density 21.5 de Edgard Varèse

$\text{♩} = 72^{**}$

The musical score consists of seven staves of music, each with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The tempo is marked as $\text{♩} = 72^{**}$. The dynamics and articulations are as follows:

- Staff 1:** Measures 1-3. Dynamics: *mf*, *f*, *mf*, *p*, *f*, *mf*. Articulations: slurs, accents.
- Staff 2:** Measures 4-6. Dynamics: *f*, *p*, *mf*, *p*. Articulations: slurs, accents, *p subito*.
- Staff 3:** Measures 7-11. Dynamics: *f*, *ff*, *mf* subito, *fff*, *f*. Articulations: slurs, accents, *mf subito*.
- Staff 4:** Measures 12-15. Dynamics: *ff*, *p*, *f*, *p*. Articulations: slurs, accents, *p subito*.
- Staff 5:** Measures 16-19. Dynamics: *ff*, *p* subito, *p*. Articulations: slurs, accents, *p subito*.
- Staff 6:** Measures 20-23. Dynamics: *f*, *ff*, *p* subito, *p*, *f*, *p* subito. Articulations: slurs, accents, *p subito*.
- Staff 7:** Measures 24-27. Dynamics: *mp*, *p*, *p*, *mp*, *mp*. Articulations: slurs, accents, *mp*.

(nitidamente articulado) ***

Musical score for a piano piece, measures 28-61. The score is written on a single staff with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). It includes various musical notations such as dynamics (*mp*, *p*, *mp*, *ff*, *f*, *p subito*, *f > p*, *p < f > p*, *sfp*, *pp*, *cresc. molto*), articulation (accents, slurs, trills), and performance instructions (*loco*, *ten.*). The tempo is marked with quarter notes and numbers 60 and 72. The score is divided into systems, with some measures marked as *8va* (octave up) and *8va* (octave down). The piece concludes with a final double bar line.

Nesta análise, serão enfocados os parâmetros selecionados por Messiaen na apresentação de suas linguagens rítmicas: durações e suas permutações, intensidades, densidades, alturas (registro), timbres, ataques, movimento rítmico, andamentos, polirritmia e suas resultantes, silêncio e, finalmente, ritmo dos acordes e campos harmônicos.

O processo de análise musical a ser apresentado irá, portanto, demonstrar primeiramente como podemos extrair os estratos composicionais da obra *Density 21.5* a partir das ordens rítmicas de Messiaen. O objetivo dos exemplos é mostrar os elementos musicais, em um primeiro momento, como dimensões composicionais isoladas, para depois, na escuta global da obra, relacioná-los em um plano temporal espesso que abarque todas essas dimensões simultaneamente. Como veremos mais adiante, é à experiência temporal de simultaneidade das múltiplas dimensões composicionais em uma única duração que se dará o nome de plano sonoro.

Density 21.5 foi escrita por Varèse em 1936 por encomenda do flautista Georges Barrère para a estreia de sua flauta de platina, cuja densidade é 21.5 g/cm^3 .

Para Messiaen, a linguagem rítmica das durações implica a quantificação das durações dos elementos musicais em valores breves e longos. Os sinais utilizados para designar esses valores são, respectivamente “u” e “_”, sinais utilizados também para descrever os pés rítmicos (que são agrupamentos específicos de breves e longas) do texto na prosa e na poesia. A primeira observação que podemos fazer sobre as durações das figuras no início de *Density 21.5* é que existe uma predominância do agrupamento breve/longo, como demonstra o exemplo da Fig. 7. Esses agrupamentos podem ser de duas breves e uma longa (correspondente ao pé grego anapesto), ou de duas breves e duas longas (correspondente ao pé jônico menor) (MESSIAEN, 1994, p. 74-7). Ao invés da permanência das mesmas figuras rítmicas ou mesmo de sua variação de modo regular, a transformação dos elementos em Varèse traz, da mesma maneira como o conceito de ritmo que já vimos no exemplo das ondas do mar que batem na praia, sempre ondas, mas nunca as mesmas, a permanência da configuração breve/longa nas figuras, mas sempre com durações temporais irregulares, nunca mantendo a mesma relação matemática proporcional das durações dentro do agrupamento. Na Fig. 8, há três exemplos que demonstram uma comparação entre as durações dessas figuras.

Figura 7

Durações breves e longas no início de *Density 21.5*

Figura 8

Comparação entre figuras de configuração
breve/longa

O aparecimento de outras figuras com configuração breve/longa ao longo de toda a peça reforça a semelhança com a ideia inicial, mas também realça a variação das durações como força de transformação fundamental para a sensação de movimento, de

ritmo na peça. A Fig. 9 exemplifica outros momentos da peça com figuras de breve/longa.

Figura 9

Diversas figuras de breve/longa em *Density 21.5*

No que se refere à linguagem rítmica das intensidades, em *Density 21.5*, ela está muitas vezes ligada ao registro que as notas ocupam na tessitura da flauta. A Fig. 10 mostra a curva dinâmica da flauta em todo seu registro.

Figura 10

Curva dinâmica da flauta

EXAMPLE 3.19. Dynamic curve of flutes

Fonte: Blatter, 1997, p. 90

Além do frequente jogo de mudanças de intensidade em *Density 21.5*, inclusive com alterações súbitas e crescendos e decrescendos constantes, Varèse também utiliza o registro e dinâmica para auxiliar na criação e variação do efeito tímbrico na peça. A Fig. 11 mostra as sonoridades características do registro da flauta.

Figura 11

Registros e sonoridades da flauta

Example VII-2. Registers

Fonte: Adler, 1989, p. 179

Varèse inicia a peça usando o registro grave da flauta, realçando a característica mais escura do som do instrumento. É só a partir da entrada da nota ré⁵, no compasso 11 (Fig. 6)¹⁷, que a segunda oitava da flauta é usada. Nesse momento, a dinâmica *fff* aparece pela primeira vez, ressaltando o timbre mais claro e brilhante do registro da segunda oitava do instrumento. O seu registro agudo extremo é usado em alguns momentos isolados da peça. Entretanto, seu uso é intensificado a partir do compasso 29 (Fig. 6), com a entrada de um longo segmento com muitos pontos culminantes,

¹⁷ O dó⁴ é aqui considerado como o dó central do piano.

inclusive com a aparição da nota ré⁶ da flauta, no extremo agudo do instrumento, no compasso 46 (Fig. 6). Logo a seguir, no compasso 50 (Fig. 6), Varèse retorna à tessitura média da flauta e somente volta à região extrema nas últimas notas, quando um movimento ascendente – além da utilização da sequência de intervalos de segunda maior, que destoam da harmonia cromática preponderante ao longo de toda a peça – reforça a tensão do final aberto de *Density 21.5*.

Outra característica tímbrica marcante da peça é a utilização dos sons das chaves da flauta como sons percussivos que aparecem conjuntamente com os sons de altura definida (Fig. 12). A técnica que estende a sonoridade da flauta com efeitos percussivos foi aqui escrita pela primeira vez para o instrumento.

Figura 12

Sons percussivos escritos para a flauta, utilizando-se o ruído das chaves do instrumento

*** Notas marcadas com + devem ser tocadas suavemente, golpeando as chaves ao mesmo tempo para produzir um efeito percussivo.

Em relação à linguagem rítmica das densidades da peça, não há ainda a utilização de sons multifônicos que propiciariam agrupamentos de sons simultâneos, criando uma nova dimensão composicional na escritura¹⁸. Entretanto, a ideia de densidade pode ser entendida também no eixo temporal horizontal, à medida que Varèse alterna o uso de figuras de duração muito curta com figuras de longa duração. Essa contração e dilatação temporal com o aumento ou diminuição da densidade de eventos pode ser percebida nos exemplos da Fig. 13.

¹⁸ Tal uso, entretanto, já acontece em outras importantes obras posteriores escritas para flauta solo. Ver a utilização de sons multifônicos na *Sequenza I* para flauta (1958) de Berio.

Figura 13

Figuras de densidades horizontais variadas em
Density 21.5

Em relação à linguagem rítmica dos andamentos, Varèse escreve apenas dois valores metronômicos para a semínima: 60 e 72. Geralmente, as interpretações da peça acrescentam variações agógicas para a melhor articulação de algumas passagens. Porém, muitas vezes, a variação temporal ocorre pela dificuldade de interpretação das figuras com síncopas, quiálteras e ligaduras, que retiram completamente a sensação de uma pulsação fixa para o músico, como é o caso do exemplo já citado da “Introdução” da *Sagração* (Fig. 4). Entretanto, intérpretes mais experientes realizam estritamente o tempo descrito pelo compositor sem acrescentar subjetividades excessivas. Essas realizações rigorosas evidenciam que não se observa, nesta peça, uma alternância regular de grupos de tempos fortes e fracos como o uso de barras de compasso na partitura poderia sugerir. A sensação que fica explicitamente destacada pela escritura das figuras rítmicas em *Density 21.5* é a do mascaramento da pulsação, criando um fundo de tempo liso sobre o qual essas mesmas figuras marcam suas próprias durações em nossa memória. Na definição dos contornos dessas figuras, o silêncio cria o espaço para que os ataques e interrupções das figuras no primeiro plano gere com o fundo liso uma tensão expressiva. A Fig. 14 mostra alguns exemplos de pausas que criam a expectativa ou o prolongamento do som anterior, e também aquele silêncio vazio que interrompe o fluxo criando uma sensação de suspensão temporal.

Figura 14

Pausas em *Density 21.5* exemplificando as três possibilidades de entendimento do silêncio segundo Messiaen (1994, p. 47-52): prolongamento da ideia anterior, expectativa e suspensão temporal

Em relação à linguagem rítmica da harmonia, *Density 21.5* trabalha predominantemente com dois agrupamentos de notas, que, segundo a Teoria de Pitch Class¹⁹, podem ser classificados como 0, 1, 3, 6 (em relação à nota de base do conjunto, temos os seguintes intervalos: 2ª menor, 3ª menor e 4ª aumentada) e o estrato cromático 0, 1, 2, 3, 4. A Fig. 15 mostra excertos de *Density 21.5* que apresentam o conjunto 0, 1, 3, 6, ou mesmo o subconjunto 0, 1, 6; e a Fig. 16, excertos com o conjunto cromático 0, 1, 2, 3, 4. O primeiro conjunto pode ser visto como um subconjunto da escala octatônica (Fig. 17) que serve de base para estruturar todo o campo harmônico do início da peça. É interessante notar também como Varèse apresenta as doze notas da gama cromática temperada de forma gradativa. A última nota que entra da série cromática é o si natural do compasso 18 (Fig. 18), justamente no momento em que pode ser identificada uma sutil articulação de seção formal, criada tanto pela mudança de registro e dinâmica repentina quanto pela entrada do segundo conjunto 0, 1, 2, 3, 4.

¹⁹ Cf. Forte, 1973.

Figura 15

Excertos com conjuntos 0, 1, 3, 6

$\text{♩} = 72^{**}$

The musical score consists of five staves of music in treble clef, 4/4 time. The first staff begins with a tempo marking of $\text{♩} = 72^{**}$. The music features a variety of dynamics including *mf*, *f*, *p*, and *mf*, with crescendo and decrescendo hairpins. The second staff includes triplets and a *p subito* marking. The third staff features *f*, *ff*, and *mf subito* dynamics. The fourth staff includes *fff*, *f*, and *ff* dynamics. The fifth staff includes *mp* dynamics. The sixth staff features *p*, *pp*, *cresc. molto*, and *ff* dynamics. The score includes numerous triplets, slurs, and articulation marks.

Figura 16

Excertos com conjuntos 0, 1, 2, 3, 4

The musical notation for Figura 16 consists of three staves. The first staff begins with a piano (*p*) dynamic and a *subito* marking, followed by a triplet of eighth notes. The second staff features a crescendo leading to a piano (*p*) dynamic, followed by a decrescendo to a fortissimo (*f*) dynamic, and then a *p subito* marking with a triplet. The third staff shows a triplet of eighth notes followed by a decrescendo. The fourth staff is a single line of music with various dynamics including *ff*, *p subito*, *f > p*, and *f > p* with a triplet.

Figura 17

Escala octatônica do início de *Density 21.5* com subconjunto 0, 1, 3, 6

The musical notation for Figura 17 shows an octatonic scale on a single staff. The notes are labeled with subconjunto numbers: 0, 1, 3, and 6. The scale consists of the following notes: C (0), D# (1), E# (3), F (6), G, A, B, and C#.

Figura 18

Compasso 18 de *Density 21.5*

O intuito de apresentar a análise dessas linguagens rítmicas em uma peça solista justifica-se pela necessidade de compreensão de que os elementos musicais, quando organizados pelo compositor com o objetivo de criar movimento na obra por meio de suas relações dinâmicas e complexas, podem aparecer em uma escritura aparentemente simples, por exemplo, a uma voz, como é o caso de *Density 21.5*. Pode-se perceber, em uma escuta global da obra, o desenvolvimento autônomo e paralelo de cada um dos perfis das transformações no tempo dos elementos constitutivos das linguagens rítmicas, compondo, assim, um conjunto no qual se podem estabelecer inúmeras inter-relações contextuais.

A partir das ideias expostas até agora nesta tese, pode-se falar de uma escritura musical no século XX que privilegia a simultaneidade de forças que atuam diretamente sobre uma escuta de múltiplos eventos no tempo. A superposição entre elementos heterogêneos, com diferentes níveis possíveis de relações entre si, destaca em uma composição a multiplicidade de forças e detalhes sonoros que determinam a complexidade de uma obra musical. O resultado dessa multiplicidade para a escuta é a apreensão de simultaneidades temporais em uma música cuja espessura semântica é organizada intensivamente por eventos díspares de velocidades irregulares, direcionalidades descontínuas, flutuações de tempos não-lineares e pela variação não-sistemática do material.

Os próximos capítulos desta tese irão demonstrar como a noção de campo de forças proveniente do espaço pictórico de Kandinsky e de Klee pode se ligar à noção de plano sonoro. Mas para determinar seu aspecto multidimensional, ainda é preciso sua atualização na experiência da simultaneidade, i.e., na vivência das múltiplas dimensões temporais que podem ser percebidas como perspectivas dinâmicas de transformação dos seus materiais musicais.

Campo e piano sonoro

Pintura e música: uma aproximação estrutural

Segundo Boulez (1989, p. 23-6), na evolução dos diversos meios de expressão na Arte em geral, algumas soluções similares encontradas pelos artistas, de forma mais ou menos consciente, podem ter dado a uma determinada época um aspecto semelhante. Algumas vezes, os meios empregados nos diferentes domínios coincidiram em um nível profundo. Sem que houvesse uma constatação sistemática dessas coincidências, elas estavam ali, eventualmente difusas, mas por vezes com uma exatidão surpreendente. Em determinados momentos da história é possível reconhecer correspondências e trajetórias comuns entre alguns pintores e músicos. Para tomar alguns exemplos do século XX, há Pablo Picasso (1881-1973) e Stravinsky – ambos com a mesma atitude e ponto de vista sobre a perspectiva e a montagem – ou Kandinsky e Arnold Schoenberg (1874-1951) – na evolução recíproca e na comunhão entre o abstracionismo e o atonalismo –, e até considerar as afinidades entre as obras de Piet Mondrian (1872-1944) e Anton Webern (1883-1945) – uma disciplina rigorosa e econômica e uma geometria que reduz ao mínimo os elementos de invenção –, mesmo quando ambos viveram em mundos completamente diferentes, sem nenhum contato direto entre si.

Como afirma ainda Boulez (1989, p. 18-25), fazer paralelos entre diferentes meios de expressão é muitas vezes bastante artificial, principalmente quando o assunto é música e pintura. Pode-se até dizer que entre esses universos há um certo tipo de correspondência, talvez até de influência recíproca, mas é preciso se ter em conta que são dois mundos que não se encontram em uma mesma dimensão e que, portanto, obedecem a leis diferentes.

Mesmo com todos os riscos de uma aproximação superficial, Boulez (1989, p. 29) ensaia uma convergência entre música e pintura quando fala da ideia do ponto, um impulso colorido no espaço/pintura, equivalente ao *staccato*, um impulso rítmico no tempo/música. Ainda assim, é preciso certos cuidados, pois as aproximações diretas entre música e pintura também se mostram muitas vezes infrutíferas. Segundo Boulez (1989, p. 53), por exemplo, uma transcrição visual de uma linha melódica não permite mais que uma tradução banal de contornos, pois deixa escapar a sutileza dos jogos das relações intervalares e da harmonia. Os eixos espaciais em uma partitura musical significam apenas o tempo, na horizontal, sempre da esquerda para a direita, e na vertical, a forma da distribuição intervalar, das linhas melódicas e da harmonia.

Outras relações entre pintura e música também podem ser feitas, principalmente no que concerne à apreensão de uma obra visual e uma obra sonora. Um quadro, por exemplo, é englobado em um só olhar; os limites são vistos imediatamente, bem como toda a construção; ele é apreendido em sua totalidade; a visão global inicial é seguida por uma visão fragmentada que permite a melhor apreciação do espaço pictórico. Já em uma obra musical, há a percepção do instante ou de relações entre instantes que não se repetem; a percepção global só existe virtualmente ao final da obra. Segundo Boulez (1989, p. 87), a visão global de um quadro é uma visão real. Já sua visão discriminada é quase virtual, pois ficamos constrangidos de o desunir. Em música, o elemento tempo é percebido no instante. A reconstituição da obra musical em sua globalidade, sua síntese, é imaginária, virtual. Jamais se tem uma escuta global real da obra musical, pois a percepção é sempre parcial.

Ainda segundo Boulez (1989, p. 102-12), quando se olha um quadro, o espaço não é o único parâmetro em jogo. O tempo tem um papel bastante importante. Em um só instante, a estrutura global pode até ser captada em sua totalidade, mas os detalhes ainda permanecem em um segundo plano. Então, o olhar inicia um processo de análise dos detalhes que acaba por enriquecer a apreensão global do quadro. A atenção do olhar prolonga o tempo. O interesse do observador passa de um ponto de vista a outro e a percepção se enriquece com o conhecimento mais profundo da obra. Além disso, a relação que o olhar pode fazer entre pontos diferentes da superfície de um quadro é imediata. A comparação é instantânea e a memória tem pouca importância no processo.

Outra implicação do tempo em um quadro se dá com a percepção do trabalho do pintor. Pode-se perceber como os gestos, os utensílios e os materiais utilizados deixam suas marcas na pintura. O gesto, por exemplo, pode ser rápido, agressivo ou cuidadoso,

entre outros, mas, seja qual for o tipo de ação ou seu fim, permanece nele sempre uma sensação de velocidade. Nas pinturas do suíço Paul Klee, como por exemplo, em *Caminho principal e caminhos secundários* (1929) (ver ANEXO A), tanto a elaboração conceitual como os aspectos práticos do trabalho sugerem processos feitos demoradamente. O tempo tem um papel importante no trabalho com as elaboradas texturas de fundo e na seleção e aplicação dos materiais.

Em música, retomando a afirmação de Boulez, só se pode ter uma apreensão global da obra ao seu final. Durante a escuta, não se pode fazer nada mais do que acompanhar o fluxo dos sons. O conhecimento dos detalhes se dá ao mesmo tempo em que a forma se revela e o trabalho da memória mostra-se, portanto, fundamental. Aqui, o pensamento de Boulez afina-se totalmente com a ideia do tempo pensado descrito por Bachelard, aquele em que nossa memória registra apenas os instantes singulares da passagem do tempo, marca apenas os eventos significativos, e nossa consciência reconstrói a continuidade narrativa costurando dialeticamente esses instantes como nós em um fio que se estende.

É no tempo pensado que a construção e a apreensão musical acontecem. Alguns contornos mais ou menos evidentes permitem que a memória registre pedaços da obra, podendo compará-los com outros ou perceber, por exemplo, uma mudança de seção. O compositor tem inúmeras maneiras de os realizar. Mas se desejamos uma percepção mais precisa dos detalhes é necessário escutar novamente aquele trecho da obra.

Frente a um quadro, o tempo de reflexão é próprio daquele que o observa. A autonomia e o controle desse tempo facilita a percepção. Em uma escuta musical, depende-se exclusivamente do tempo de execução da obra ou, para os músicos profissionais, da leitura da partitura, quando houver. Este músico tem a capacidade de ler uma partitura e fragmentar a música como desejar, tanto na sucessão quanto na simultaneidade. Um amador está fadado a ouvi-la e reouvi-la inúmeras vezes (BOULEZ, 1989, p. 108).

A diferença do papel desempenhado pela memória na música e na pintura contemporâneas explicaria, em alguma medida, segundo Boulez (1989, p. 110), a maior dificuldade de apreensão e entendimento da primeira frente à segunda. Se, como vimos, no caso da pintura o papel da memória é mínimo, na escuta musical contemporânea ela deve funcionar admiravelmente, principalmente nos casos das obras com estruturas e desenvolvimentos assimétricos, que dificultam sobremaneira a percepção das referências instantâneas e do encadeamento das partes.

Nesta tese, a aproximação estrutural da pintura com a música será sugerida quando o conceito de campo de forças, entendido na sua dimensão espacial e pictórica, for transposto à dimensão sonora para criar o que se chamará de plano sonoro. Para promover essa correspondência, serão apresentados neste percurso dois importantes personagens das artes visuais do século XX – Kandinsky e Klee.

Segundo Argan (1992, p. 445-7), o ciclo histórico da arte não-figurativa se inicia em 1910 com a *Primeira aquarela abstrata* do pintor russo Wassily Kandinsky. Kandinsky foi uma das principais figuras do abstracionismo do início do século XX. Suas preocupações estéticas o motivaram a uma pesquisa profunda sobre novas formas e cores na pintura que finalmente o levaram à superação do figurativismo.

Com interesses bastante comuns aos de Kandinsky, o outro pintor sobre o qual nos debruçaremos é Paul Klee. Ambos trabalharam juntos no grupo do *Blaue Reiter* e depois como professores na Bauhaus. Também experimentaram uma fase inicial de atividades com o rabisco infantil intencional, reproduzindo, segundo Argan (1992, p. 447), “os primeiros atos de um pensamento que procede por imagens, e não tanto por conceitos”. A ideia era proporcionar uma experiência estética da imagem sem transformá-la em uma representação de algo externo ou mesmo de si mesma. Como explica Argan (1992, p. 449-50), o trabalho do pintor era o de transferir à imagem – algo puramente mental – uma matéria, para que ela adquirisse consistência, alçando-a a um estado puro em que pudesse ser percebida como sensação e não como conceito. Para essa materialização, o pintor empregava diversas técnicas, como a têmpera, o guache, o entalhe, a aquarela, a tinta a óleo, a cera, entre outros.

Argan (1992, p. 450) explica como Klee consegue produzir uma experiência autêntica no observador de sua obra:

De um quadro, de um desenho, [Klee] consegue fazer um acontecimento, algo que ocorre sob os olhos do observador, e surpreende-o, e constitui um problema, que cada qual resolverá à sua maneira e, portanto, nunca estará resolvido, permanecerá sempre um problema: como os acontecimentos da vida, que podem ser interpretados de mil maneiras, e nunca se saberá qual a interpretação correta, porque a interpretação correta não existe e, se existisse, já não haveria o problema.

A obra de Klee não oferece soluções. Ela apresenta esse caráter problemático que demanda um comportamento investigativo do observador diante da constatação de uma experiência que apenas em sua própria consciência e à sua própria maneira pode se resolver. A obra de Klee se insere na vida real criando tantos problemas quanto os

construídos por nossa própria existência e que só podem ser encontrados e resolvidos dentro de cada um de nós.

De sua vivência na música como instrumentista e de seu amor por seus compositores favoritos – Bach e Mozart –, Klee tira experiências frutíferas para suas reflexões como pintor. Não é uma visão servil e epigonal da música. Suas conclusões caminham pela análise de métodos, de pensamento e meios de escritura composicional.

Para Boulez (1989, p. 10-1), Klee é capaz de reduzir os elementos da linguagem, não importa qual seja sua natureza ou complexidade, a princípios extremamente simples. Além disso, seu poder de dedução lhe permite tirar não apenas uma, mas múltiplas consequências de um único problema. Suas soluções para os temas que propõe são sempre comprovadas por demonstrações claras e imaginativas.

Além disso, segundo Boulez (1989, p. 27), Klee partilha do espírito de seu tempo e, mesmo não mostrando nenhuma predileção pelos seus compositores contemporâneos, aproxima-se deles quando demonstra uma preocupação formal liberta de debilidades sentimentais e busca uma certa objetividade de expressão.

Agora, apresentadas algumas relações entre o universo da pintura e da música e introduzidos os nossos principais personagens do mundo pictórico – Kandinsky e Klee –, aprofundaremos algumas de suas ideias para desenvolver novas relações pertinentes e profícuas para a análise musical e que ajudarão a compreender como a noção que se introduzirá de planos sonoros multidimensionais pode ser proveitosa para o entendimento de algumas importantes poéticas composicionais no século XX.

Campo de forças e plano sonoro

Em seu livro *Ponto, Linha, Plano*, Kandinsky (1999) define os três elementos pictóricos fundamentais para a construção de sua poética. O *ponto* é a tensão concêntrica, afirmação concisa e permanente. A *linha* é a tensão ativa, nascida do movimento. O *plano* original é a superfície material, o suporte da obra. Vamos entender como Kandinsky os explica.

A materialização de um ponto em uma certa superfície de um plano de base deve obedecer a limites – contornos – que o isolem do meio, definindo assim, precisamente, sua dimensão espaço-temporal. O ponto materializado, portanto, é um elemento que se isola, pois tem limites que o definem em uma duração precisa e dentro de um espaço.

Para elucidar a compreensão da definição espacial e durativa do ponto e a tensão ativa do movimento da linha, a Fig. 19 mostra como Kandinsky (1999, p. 52) faz uma transposição do universo musical para o pictórico do segundo tema da *Sinfonia* nº 5 de Beethoven.

Figura 19

Tradução em pontos do segundo tema da *Sinfonia*
nº 5 de Beethoven

Segundo Kandinsky, para definir os limites entre ponto e superfície é preciso observar a “relação entre as dimensões do ponto e da superfície de base e a relação dessas mesmas dimensões com as outras formas nessa mesma superfície” (KANDINSKY, 1999, p. 38). É no momento preciso da aproximação desses limites, entre ponto e superfície, ou até mesmo da transposição desses limites, que a imprecisão da forma ressoa, a dissolução encobre os contornos, a instabilidade e a tensão se expõem, aparecem, e os riscos da sobreposição mostram sua força de expressão. O movimento revela-se, então, em “duplo som numa só forma” (KANDINSKY, 1999, p. 39). A matéria torna-se material, pois os limites são encobertos pela tensão que aparece com o movimento. Com isso, a força da transformação no tempo se manifesta.

A ideia de um contorno da matéria está relacionada ao “modo como os elementos estão ligados entre eles e com o plano original” (KANDINSKY, 1999, p. 55). E esse modo depende da natureza do suporte do plano (liso, rugoso, granuloso, nivelado e estriado, entre outros), do tipo de toque entre os elementos e o plano (um contato ligeiro ou firme ou um choque percussivo) e das cores envolvidas. Mas é somente quando se mostram as tensões da matéria relacionada no plano que a forma pictórica se transforma em campo, em energia dinâmica. E o material aparece como força sensível, movimento percebido.

Analogamente, podemos conceber que ao binômio matéria do som/energia do som correspondem respectivamente as ideias de forma e de campo de forças ou tensões. É a partir da diferenciação entre matéria e energia que passaremos a distinguir neste trabalho a ideia da *forma* musical – o espaço temporal com um contorno definido e com ligações estabelecidas entre os seus elementos constituintes – da ideia de *campo* de forças – o plano sonoro no qual os materiais composicionais são dinamicamente transformados, criando ligações potenciais multidirecionais entre si, e o movimento é sempre percebido como tensão permanente.

Voltando aos elementos principais de Kandinsky, se o ponto ainda é estático, mas potência de movimento, a linha já é dinâmica, puro movimento. E o movimento é constituído por uma tensão e uma direção, resultantes da ação isolada ou conjunta de forças alternadas ou simultâneas sobre a linha, e de um elemento-tempo, correspondente a uma noção de duração. Essa tensão se caracteriza por sua quantidade, natureza e duração. E a composição é a organização dessas tensões, a subordinação dos elementos isolados na construção de um fim preciso.

Para exemplificar essa ideia, Kandinsky (1999, p. 72-4) mostra como ângulos mais agudos das linhas geram um efeito de tensão e ângulos mais obtusos geram neutralidade e passividade (Fig. 20).

Figura 20

Efeito dos ângulos agudo e obtuso

Para ele, a linha curva livremente ondulada desaparece com o aspecto geométrico de tensões e distensões alternadas e acentua o caráter irregular de impulsos positivos e negativos de forças, criando uma complexa combinação de movimentos com uma determinada duração sobre um plano (Fig. 21). Além disso, o aumento ou diminuição da espessura da linha pode ser um fator que acresce efeitos de tensão específicos. “Cada espécie de linha procura um meio apropriado que permita a sua

própria realização segundo uma economia natural: um mínimo esforço para um máximo efeito” (KANDINSKY, 1999, p. 108).

Figura 21

Linha curva livremente ondulada

É importante considerar, também, que diferenças fundamentais entre os elementos são essenciais para a criação de harmonia em uma composição. Mesmo nas combinações cujo antagonismo dos elementos é levado a extremos, pode ocorrer uma perfeição harmoniosa com um emprego correto das oposições (KANDINSKY, 1999, p. 95-6).

Outra técnica (Fig. 22), como a repetição simples, pode proporcionar um reforço quantitativo, mas com pouca ressonância qualitativa. Já a repetição variada amplifica-se com a ressonância qualitativa da transformação e do movimento gerados (KANDINSKY, 1999, p. 93-4).

Figura 22

Repetição de uma linha reta com intervalos:
idênticos, que aumentam regularmente e irregulares

Há duas possibilidades de relações entre os elementos e o plano: a união material, proporcionando uma acentuação convergente das suas sonoridades, e o afrouxamento do contato, situação em que o plano não ressoa mais os elementos, quase desaparece, e estes pairam em um espaço dilatado, sem limites, recuando ou se aproximando do espectador sobretudo pela força do elemento-cor (KANDINSKY, 1999, p. 121). O tipo de material de feitura da superfície dos planos (liso, rugoso, granuloso, brilhante, matizado ou em relevo, entre outros) isola ou sublinha fortemente os efeitos das suas relações com os elementos colocados sobre si. Ou os elementos se integram no plano, que se torna então a superfície material, ou eles se libertam do plano e passam a flutuar livremente em um espaço indefinível (KANDINSKY, 1999, p. 139-40). Esta última situação traz uma importante mudança na percepção do tempo da obra pictórica. Como o espaço identifica-se com a profundidade e, conseqüentemente, os elementos tendem para esta, precisamos de um certo lapso de tempo para seguir os elementos que a ela se dirigem. Na situação em que o plano material é transformado em um espaço indefinível, os elementos estão desconectados de um só ponto direcional de profundidade e, flutuando livremente, permitem o crescimento da noção de tempo (KANDINSKY, 1999, p. 140n). É a partir da importância que esse crescimento da noção de tempo que o espaço sem apenas um só ponto direcional proporciona que esta tese vai sugerir a possibilidade de se pensar na transposição da noção de um plano pictórico multidimensional para um plano sonoro multidimensional.

Definimos, então, a noção de plano até aqui em Kandinsky como a superfície sobre a qual são colocados elementos que, na medida em que revelam tensões entre seus contornos e limites com a própria superfície, ressoam a imprecisão de suas formas, expondo suas instabilidades e mostrando suas forças de expressão. Com isso, a forma pictórica se transforma em campo dinâmico e o material aparece como força sensível, movimento percebido. Além disso, a sobreposição dos materiais pode se integrar ou não no plano, i.e., os materiais podem convergir para a superfície ou mesmo flutuar livremente sobre o plano. Desse modo, o movimento percebido no plano transformado em campo sensível é constituído pelas tensões e direções resultantes da ação isolada ou conjunta de múltiplas forças alternadas ou simultâneas. Com isso, para Kandinsky, a noção de tempo no plano aparece identificada com o espaço e com a profundidade.

Sobre essas mesmas conclusões a respeito de força e campo na pintura, Argan (1992) – referindo-se ao trabalho de Kandinsky na elaboração das cores e linhas como

forças ativas sobre o plano de fundo e na transformação dessa mesma superfície espacial em um campo de forças e não mais em uma representação – explica como a pintura não-figurativa substitui, então, a noção de espaço – forma – pela noção de campo: “o campo é precisamente uma extensão, uma porção de infinito determinada pela interação de forças agindo simultaneamente, e seu conjunto forma um *sistema dinâmico*” (ARGAN, 1992, p. 447, grifos no original).

Tal conceito pode remeter à noção de campo que encontramos em Xenakis – uma região do espaço sujeita a forças. Se a aproximarmos das definições de campo pictórico apresentadas por Kandinsky e Argan – um sistema dinâmico constituído pela interação de forças agindo simultaneamente –, pode-se perceber que, mais que a definição de Xenakis, o campo pictórico de Kandinsky e Argan enfatiza sua natureza dinâmica, reforçando sua relação com a noção de tempo, e acrescenta às forças que o compõem a noção de simultaneidade, estabelecendo, portanto, a existência no campo de tempos sobrepostos e em tensão permanente.

Assim, para realizar a transposição do conceito de campo de forças para o de plano sonoro, é necessário, primeiramente, identificar o plano sonoro como a conjugação de todos os elementos composicionais definidos pelas linguagens rítmicas de Messiaen quando percebidos por nossa consciência como um único fluxo temporal espesso. Em um segundo momento, ao atentar à dinâmica interna deste fluxo, a percepção pode isolar no plano sonoro os seus componentes, i.e., cada um dos elementos musicais das linguagens rítmicas de Messiaen que são continuamente transformados no tempo, e ainda reconhecer e/ou criar múltiplas relações interativas entre esses diversos materiais, tanto por meio da memória, que separa instantes significativos dos eventos que se sucedem para relacioná-los de forma diferente a cada escuta da obra, como também por meio de nossa intuição que nos atira de volta no fluxo puro de movimento em que todas as dimensões são percebidas como uma só duração.

Entretanto, um plano sonoro pode se sobrepor a outros, criando uma polirritmia de planos, que eleva exponencialmente a complexidade de suas interações. Para que possamos retornar ao universo propriamente musical, além do plano pictórico de Kandinsky, será preciso conhecer melhor como as perspectivas múltiplas da pintura de Klee podem nos aproximar de uma experiência de apreensão espacial e temporal de simultaneidades.

A oposição que há em Klee entre os fundos complexos e as figuras que se destacam sobre os fundos é equivalente ao contraste entre o que é resultante do acúmulo

demorado de ações sucessivas e o acidente de um instante. Em Klee, a preparação dos fundos é extremamente trabalhosa e elaborada, com inúmeras técnicas e materiais empregados. Ao mesmo tempo, o fundo complexo é amorfo e sem direcionalidade, permitindo uma multiplicidade flutuante de aspectos e provocando a mobilidade do olhar, enquanto as formas e figuras incrustadas sobre o fundo fixam o olhar (BOULEZ, 1989, p. 162-8). Pode-se perceber também, em certas pinturas de Klee, ao menos dois planos. Com isso, o olhar se desloca entre a frente e o fundo, passa de um plano a outro, observa coincidências e divergências, contemplando algo próximo à ideia de uma polifonia (BOULEZ, 1989, p. 7-8).

Mas como essa ideia de polifonia de planos coincidentes ou divergentes pode ser transportada e entendida em uma composição musical?

Tanto nas suas aulas quanto nos títulos de suas obras, Klee utiliza termos corriqueiros do vocabulário musical, como ritmo, polifonia, harmonia, intensidade, contraponto, fuga, síncope, variações e som. Mas o emprego que Klee faz de tais termos não é o de uma simples tradução imediata, uma transcrição literal, um paralelismo estrito com fortes limitações entre as especificidades dos mundos visual e sonoro, mas sim um modo de expressão e de transposição das estruturas musicais que permite, por exemplo, que a palavra polifonia – simultaneidade de diversas linhas independentes – se transforme em um fundamento para uma nova aquisição de natureza estrutural no domínio da representação plástica (BOULEZ, 1989, p. 36-44). Isso significa a representação não da concretude do mundo real, mas sim da fantasia da imagem poética, i.e., não a reprodução da natureza, mas a compreensão de suas estruturas e mecanismos, de seus movimentos e tensões.

Voltando à definição dos planos que se deslocam pelo olhar entre a frente e o fundo de uma obra pictórica e suas possibilidades de transposição para o processo de composição musical, é necessário discutir um pouco mais sobre como Klee criava os seus jogos de perspectivas²⁰ múltiplas.

Klee pedia a seus alunos que desenhasssem um objeto imóvel e imaginassem um jogo de perspectivas múltiplas sobre ele. A proposta era desenhar sobre uma tela diversos pontos de vista de um observador em movimento conforme as perspectivas se

²⁰ Segundo o *Dicionário Houaiss da língua portuguesa* (Rio de Janeiro: Objetiva, 2001, p. 2197), a perspectiva é a “técnica de representação tridimensional que possibilita a ilusão de espessura e profundidade das figuras, a partir da projeção das linhas paralelas do primeiro plano para um *ponto de fuga*, de maneira que haja uma diminuição das figuras que ocupam o segundo plano da obra.”

deslocavam no eixo lateral (direita, centro e esquerda) e vertical (cima, centro e baixo). Chegava-se, assim, a um espaço móvel em três dimensões, em que os deslocamentos não modificavam apenas as relações entre altura e lateralidade, mas também tinham efeito na intensidade da cores.

O procedimento para execução do exercício descrito acima é: à frente do objeto a ser desenhado, coloca-se uma placa de vidro na altura dos olhos; sobre um papel apoiado na placa, representa-se a projeção das grandes linhas do objeto; girando a placa ou movimentando-a nos eixos lateral e vertical obtém-se diversos tipos de deformação ótica. As Figs. 23 (KLEE, 1979, p. 22) e 24 (KLEE, s.d., p. 16)²¹ mostram dois esquemas desenhados por Klee a partir da proposta do exercício.

Figura 23

A perspectiva: o horizontal

²¹ Também citado por Boulez (1989, p. 69).

Figura 24

Construção de um espaço com deslocamento do centro

As perspectivas múltiplas podem ser então definidas como espaços que se sucedem e se interpenetram. Seu princípio de construção permite o estudo das tensões que se projetam entre superfícies acopladas. O resultado do processo é uma representação conjunta do espaço e do movimento, como podemos ver nas pinturas *Perspectiva de um quarto com seus habitantes* (1921) e *A vila árabe* (1922), exemplos pictóricos dos jogos possíveis com perspectivas múltiplas (ver ANEXOS B e C).

Paralelamente, na música, a escritura de algumas obras orquestrais, por exemplo, permite a apresentação de um objeto musical por meio de diversas perspectivas sonoras, como registro, timbre, dinâmica e articulação, que serão desenvolvidas por diferentes grupos de instrumentos. Além disso, o tempo também projeta transformações de perspectiva no objeto musical, pois traz a sensação do movimento.

O exemplo da Fig. 25 mostra como o mesmo objeto musical, um trecho da linha melódica da *Fuga (Ricercata)* da *Oferenda Musical* de Bach, orquestrada por Webern em 1935 (Universal Edition 10277), muda de perspectiva à medida que os timbres que a colorem se modificam.

Figura 25

Trecho da *Fuga (Ricercata)* da *Oferenda Musical* de Bach, orquestrada por Webern (comps. 116-120)

poco rubato

27

116 117 118 119 120

Fl.

Ob.

E. H.

Kl.

Bskl.

Fg.

Hr.

Trp.

Pos.

PK.

Hrf.

1. Gg.

2. Gg.

Br.

Vic.

Kbs.

U. E. 10.277

Figura 26

Trecho de *La Mer* de Debussy (cifra 8)

le Fl. 1. *mf*

Fl. 2. *p* *mf*

Oboe A. *mf*

Cl. *p* *mf*

Bassoon *p* *mf*

Corn *p*

Tromp. *p*

Harp *p* *mf*

Viol. I *p* *mf*

Viol. II *p* *mf*

Viola *p* *mf*

Cello *p* *mf*

Double Bass *p* *mf*

Harp *pizz.* *p* *mf*

Assim como se pode ter um objeto musical visto através de várias perspectivas, também é possível haver outro que prossegue enquanto sua perspectiva acústica muda à medida de sua velocidade. O exemplo da Fig. 26 mostra como uma mesma harmonia se desenvolve simultaneamente em velocidades distintas sobre a mesma unidade de tempo de semínima pontuada de um trecho orquestral do 1º movimento da obra *La Mer* (Dover 0-486-24441-5) do compositor francês Claude Debussy (1862-1918). Isso acontece mais precisamente entre as figuras de tercinas em semicolcheias nas madeiras, as fusas nos violinos e violas, as semicolcheias pontuadas na harpa e nos violoncelos, as mínimas do contrabaixo, as síncopas das trompas, e, finalmente, as colcheias, colcheias pontuadas e semínimas da melodia do trompete.

Como demonstraram os exemplos das Figs. 25 e 26, um objeto musical pode criar a possibilidade de sua mudança de perspectiva sonora quando apresentado por diferentes registros, timbres, dinâmicas e articulações ou colocado em movimento com diferentes velocidades que projetam sua transformação no tempo. Consequentemente, a possibilidade da sobreposição no espaço-tempo de diversos objetos musicais ou figuras acústicas criaria, então, a possibilidade de múltiplas perspectivas sonoras simultâneas.

Figura 27

Linhas homofônicas e heterofônicas

Outro exemplo para se entender a ideia de perspectiva em música é a heterofonia – sobreposição de dois ou mais aspectos diferentes da mesma linha melódica. Ela pode

ser vista, por exemplo, como uma abordagem acústica do fenômeno ótico de variação de perspectivas²² sobre um mesmo objeto, como sugerido por Klee (BOULEZ, 1989, p. 75) no desenho a seguir (Fig. 27). Em um outro exemplo, na Fig. 28, pode-se perceber simultaneamente a perspectiva de proximidade e distância da mesma linha com perfil de “dente-de-serra”.

Figura 28

Linhas convergentes com perfil de “dente-de-serra”

A obra de Klee ainda desperta outras reflexões acerca das relações entre pintura e música. A repetição mecânica alternada de base dois torna-se rapidamente fastidiosa, como, por exemplo, no caso do branco e preto dos eixos horizontal e vertical de um tabuleiro de xadrez. Klee modifica esse padrão mecânico por outros em que os espaços são alongados e retraídos, os módulos de cores são variados, enfim, criando um ritmo que se renova a cada instante. Klee define não só um novo tipo de espaço estriado, divisível em unidades referenciais, porém sempre irregular e variado, mas também cria um espaço direcional que define uma medida de sua grandeza e, principalmente, uma maneira de sua evolução, uma configuração de movimento (BOULEZ, 1989, p. 79). Exemplos pictóricos de espaços estriados e irregulares em Klee são as pinturas *No ritmo* (1930) e *Polifonia* (1932) (ver ANEXOS D e E).

²² É interessante notar como a ideia de perspectivas múltiplas pode se relacionar à de anamorfose, que segundo o *Dicionário Houaiss da língua portuguesa* (Rio de Janeiro: Objetiva, 2001, p. 203), é a “representação de figura (objeto, cena etc.) de maneira que, quando observada frontalmente, parece distorcida ou mesmo irreconhecível, tornando-se legível quando vista de um determinado ângulo, a certa distância, ou ainda com o uso de lentes especiais ou de um espelho curvo”.

Como no exemplo dos quadrados pretos e brancos do tabuleiro de xadrez, a concepção de tempo em música também pode ser dada pela ideia de um módulo de referência. Só que este módulo não é absoluto, como a unidade de tempo cronométrico do relógio. O módulo de referência da música é o que se denomina comumente de pulsação, muitas vezes, como vimos antes, também chamada erroneamente de ritmo. A pulsação, regular ou irregular, é um módulo de tempo direcional. Ela mede o tempo assim como o módulo espacial permite conceber uma distância (BOULEZ, 1989, p. 84). Mas, como demonstra Klee em sua pintura *No ritmo*, a regularidade da pulsação não traz movimento à obra. Em *No ritmo*, embora o módulo de referência continue existindo como absoluto na nossa memória (o quadrado do tabuleiro de xadrez), Klee sensibiliza seu movimento na medida em que o submete a transformações pictóricas por meio da ação de múltiplas forças irregulares e dinâmicas. Essas transformações acontecem: no espaço, com os diferentes tamanhos e ângulos verticais, horizontais e diagonais dos módulos; nas cores, com as modulações entre o preto, o cinza e o branco; nos contornos, com a tensão da sobreposição entre os limites das figuras; e na textura, com diferentes intervalos entre as hachuras horizontais e verticais e com as espessuras irregulares dos traços.

Se para Boulez a noção de tempo em música é unidirecional, o espaço na pintura é multidirecional. Se há similitudes nas noções de tempo e espaço em música e pintura, há também diferenças extremas e não conciliáveis.

Em música, as noções de espaço são totalmente diferentes: há o espaço acústico de um palco, de uma sala de concerto, de uma configuração real de um meio físico qualquer; há a ideia espacial de ocupação de registro frequencial do som – graves, médios, agudos; e, finalmente, há o espaço ligado à noção de tempo, ritmo. Este último pode ser entendido, por exemplo, pela ideia de uma trama polifônica cerrada, que sugere um espaço de alta densidade, ao contrário de um espaço vazio de uma textura rarefeita e de comportamento lento. Nestes casos não é apenas a densidade vertical frequencial que está em jogo no espaço, mas a reação peculiar dos elementos sonoros no eixo temporal. Por vezes, as noções de espaço frequencial e de espaço temporal se interpenetram concentricamente, criando uma dimensão mais ampla e indivisível para a percepção (BOULEZ, 1989, p. 110-1).

Nessa ligação entre espaço e tempo na música, podemos também falar sobre a ideia de uma arquitetura sonora. Esta noção envolve o conceito de uso habitual do termo forma musical como o da divisão das partes da música. Como vimos anteriormente, a

forma musical é o espaço temporal com um contorno definido e com ligações estabelecidas entre os seus elementos constituintes, e também indica as correspondências estruturais entre os seus elementos, como suas simetrias, reflexões, contraposições etc. Além disso, a ideia de uma arquitetura sonora traz consigo também o pensamento e a reflexão acerca da espacialização da música no ambiente.

Boulez ainda define uma relação entre a arquitetura sonora e a noção de gesto composicional. Para Boulez (1989, p. 112-4), o pensamento suscita o gesto composicional e não o gesto se veste de uma roupagem sonora, assim como a escritura musical molda a arquitetura sonora. Certamente há situações excepcionais. No caso das antifonias dos venezianos renascentistas, por exemplo, a arquitetura forçou o gesto composicional antes mesmo deste ser escritura, pensamento. Porém, corriqueiramente, gesto e escritura devem se referir sem cessar um ao outro.

Para Xenakis (1996, p. 26), por exemplo, a ideia de gesto sonoro passa pela percepção do objeto sonoro no espaço acústico por meio de sua aceleração, velocidade e direção. Essa noção de gesto se caracteriza pela apreensão de relações espaciais que passam somente pela escuta, e não pela visão ou por outros meios sensíveis. Xenakis chega inclusive a definir o gesto sonoro para além da percepção apenas dos parâmetros de duração, timbre, dinâmica e frequências, considerando as relações abstratas do movimento como essenciais para definir um determinado espaço acústico.

Para exemplificar musicalmente a ideia de gesto sonoro e espaço acústico, vamos falar mais sobre a obra *Répons* (1981, rev. 1984), de Boulez. Segundo o compositor (BOULEZ, 1989, p. 114), a escritura musical da obra é materializada pela disposição espacial dos instrumentos na sala de concerto e a distância entre os solistas (situados nas extremidades da sala, atrás do público) e o conjunto (colocado ao centro) se materializa pela e na escritura. Em *Répons*, a coesão e complexidade rítmica do grupo central, que depende da marcação do regente situado também ao centro da sala, difere fundamentalmente da natureza rítmica dos solistas dispersos nos fundos desta mesma sala. Para Boulez, a espacialização dissociada do conteúdo tornar-se-ia uma gesticulação gratuita e sem força.

Répons também apresenta um outro aspecto que é interessante mencionar: a interação na obra entre o universo acústico e o eletrônico. Para entendê-los, vale a pena conhecer um pouco mais o percurso de Boulez com a música eletroacústica até a composição de *Répons*.

Sua primeira experiência com interação entre música instrumental e eletrônica aconteceu em 1958 com a obra *Poésie pour pouvoir*, para orquestra e fita magnética, posteriormente retirada de catálogo pelo compositor. A obra baseia-se em textos do poeta belga Henri Michaux (1899-1984).

Na década de 1970 Boulez também esteve envolvido na criação e, depois, na direção do IRCAM – Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique. O IRCAM, fundado em 1976, é uma instituição ligada e localizada junto ao Centre Georges Pompidou de Paris e voltada à pesquisa e desenvolvimento de tecnologia aplicada à música e à acústica. O IRCAM teve como um dos seus principais objetivos o desenvolvimento de tecnologia para dar suporte à composição de obras que trabalhassem com a interação em tempo real entre os meios instrumental e eletrônico. Esse objetivo se deve especialmente à posição crítica que tem Boulez em relação à ausência do intérprete no palco nas obras de música eletrônica. Para Boulez, a coerência entre o universo instrumental e o eletrônico parece existir somente quando o som nasce no meio instrumental e se estende ao domínio eletrônico para ser espacializado ou transformado em tempo real.

Em 1981, apareceu o primeiro resultado composicional significativo desse esforço técnico-artístico entre Boulez e o IRCAM: a utilização da máquina 4X, construída pelo engenheiro acústico italiano Giuseppe di Giugno, para a transformação em tempo real dos sons dos seis instrumentos solistas de *Répons*, iniciada no mesmo ano. A obra é a primeira grande realização criativa da associação entre o IRCAM e os compositores da vanguarda europeia. Estreada no Festival de Música de Donaueschingen em 1981 pelo Ensemble InterContemporain com regência do próprio compositor, *Répons* foi composta para grupo de 24 instrumentos, seis solistas e eletrônica em tempo real. Como tantas outras obras de Boulez, *Répons* é um trabalho incompleto, em transformação, um *work in progress*. A peça tem duas versões posteriores, uma de 1982 e outra de 1984. Esta última é a que mais corresponde à recente gravação da obra com regência do próprio compositor, de 1996 (Deutsche Grammophon 457 605-2).

Para a execução de *Répons*, o grupo instrumental e o regente devem ficar em um palco no centro da sala. O público, ao redor do palco. Os seis solistas devem ficar equidistantes, dispostos ao redor do grupo instrumental e do público. Os solistas tocam os seguintes instrumentos: piano 1, piano 2 dobrando com sintetizador, harpa, vibrafone, xilofone dobrando com glockenspiel e cravo. Somente os sons emitidos pelos

seis solistas passam em tempo real pelos computadores, nos quais são analisados, espacializados e transformados digitalmente e, posteriormente, enviados a seis alto-falantes dispostos ao redor da sala.

A Fig. 29 mostra um diagrama da projeção sonora e da disposição dos instrumentos e alto-falantes para a execução de *Répons*.

Figura 29

Diagrama da projeção sonora em *Répons*

O nome da obra "*Répons*" vem da ideia de um responsório, i.e., da prática na Idade Média do canto litúrgico executado alternadamente por um solista, que cantava um versículo de um salmo, e um coro, que cantava um refrão, ou responso.

Entretanto, não é só a alternância entre solistas e conjunto a única referência do responsório na obra *Répons* de Boulez, mas principalmente o movimento no espaço dos sons. Boulez cria um campo de relações harmônicas que proliferam a partir de ideias simples que atravessam o espaço acústico da sala, como, por exemplo, os gestos de ataque de determinados acordes arpejados executados pelos solistas que se transformam pelo conjunto instrumental ou pelos computadores e são espacializados eletronicamente, soando nos alto-falantes em diversos pontos diferentes da sala.

Para que essa ideia de movimento se realize criativamente, Boulez (1995, p. 191) ressalta a importância de uma noção de espaço multidimensional para uma possível síntese entre o universo eletrônico e o universo instrumental, uma "dimensão múltipla sucessiva ou simultânea, com o mesmo princípio de base ou sobre princípios

diferentes”. Esse espaço de múltiplas dimensões criado pelo compositor, um campo dinâmico de planos simultâneos e interdependentes, permite que complexas relações entre os fluxos temporais sejam percebidas, possibilitando uma contínua apreensão das forças que associam e conectam os diversos elementos sonoros envolvidos.

Voltando à ideia de arquitetura e sua relação com a noção de forma musical, outras considerações podem ser feitas. Na escuta de uma música clássica, aquela com a qual o ouvinte tem muita familiaridade, é possível, ao mesmo tempo em que os detalhes são percebidos a cada instante, que a forma global se reconstitua virtualmente com o auxílio da memória retroativa, que tanto influi sobre a ideia de uma forma global apreendida nas escutas passadas quanto alinha os contornos dados a cada momento desta nova escuta em uma reconstituição formal potencial.

É por isso que as formas clássicas tradicionais, como a forma-sonata e o rondó, por exemplo, têm um papel de auxílio para a memória, já que delimitam um caminho a ser seguido pela música, facilitando o reconhecimento dos pontos de referência e orientando a escuta global. As arquiteturas musicais clássicas, com seus esquemas de simetrias e repetições aliados ao dinamismo de tensão e relaxamento do discurso harmônico, permitem ao ouvinte uma estimativa segura do percurso da música, proporcionando um real sentimento de conforto e segurança. Uma peça contemporânea lança o mesmo ouvinte, todavia, em uma grande dificuldade de orientação. O ouvinte permanece perdido e não segue direções determinadas enquanto não se der conta de que as perspectivas mudam conforme diferentes pontos de projeção são propostos e que não há apenas uma dimensão espaço-temporal a ser percorrida. O resultado da obra só se realiza pela multiplicidade de dimensões oferecidas, tornando cada nova escuta uma outra possibilidade de caminho sensível e imaginário. A escuta torna-se assim uma criação, invenção de percursos.

Se a composição pode se definir como o fenômeno de combinação entre si de seus elementos formantes, algumas conclusões são aqui possíveis. A preocupação na composição musical tradicional é com a continuidade e com a derivação temática. Tomemos, como exemplo, os princípios de uma composição contrapontística. Seu esquema formal é precisamente determinado, obedecendo a regras bastante estritas no que se refere tanto à constituição de seus elementos (temas e figuras) quanto a seu plano de organização (enunciações, repetições, transições, entre outros) e desenvolvimento (variações). Esses mesmos elementos são elaborados com sobreposições que vão desde as combinações mais simples até as mais complexas, de acordo com restrições verticais

(harmonia, registro, densidade, entre outros) e horizontais (direcionalidade, contornos, intervalos, entre outros).

Mas o ofício do compositor contemporâneo se expande para muito além da determinação imediata de esquemas prévios. Seu metiê é trabalhar com elementos que podem surgir sem contexto, com esboços, e procurar soluções imprevistas, inventar. No interior do processo criativo, a espontaneidade traz apenas reminiscências inconscientes. Para a composição que se entende como invenção, no entanto, é preciso imaginação e rigor, utilizar elementos simples e deduzir, da maneira mais coerente e lógica, todas as possibilidades de variações, combinações e ligações possíveis. E ter em mente que, se há princípios rígidos a serem seguidos, desobediências e transgressões do rigor também são fundamentais para amenizar a dureza geométrica do processo de criação.

Como podemos falar de uma poética do dinamismo²³ e da transformação como um encantamento da composição do século XX?

Para manter a atenção focada sobre os eventos de sua música, o compositor precisa obter ao mesmo tempo continuidade e variedade, diversidade. A imaginação fornece um grande número de impulsos iniciais, ideias musicais suscetíveis de manipulação e transformação, mas ainda latentes, apenas em potencial de se tornarem algo interessante. As figuras musicais são criadas para se transformarem, para se confrontarem, para serem modificadas umas pelas outras. Cada uma delas possui um princípio ativo de frutificação, multiplicação, transformação, elevação, i.e., uma força virtual, uma impulsão direcional, um dinamismo manifesto. Relembrando as noções apresentadas sobre os elementos pictóricos fundamentais para a construção da poética de Kandinsky, pode-se entender as figuras musicais ainda como *pontos*, precisam de movimento, transformação para se tornarem *linhas*, forças sonoras. A figura ainda é, portanto, estática, potência de movimento. Já a força da transformação, da variação, é dinâmica, puro movimento. Este movimento é constituído por uma tensão e uma direção, resultantes da ação de forças, impostas sobre a figura, e de ritmo, duração.

E é somente com o exercício dedutivo que o compositor encontra as possibilidades de derivações, desenvolvimentos, transições e conexões dos materiais originais. Porém, é preciso sempre manter os impulsos da imaginação em movimento,

²³ Segundo o *Dicionário Houaiss da língua portuguesa* (Rio de Janeiro: Objetiva, 2001, p. 1043), dinamismo é a “forma de pensamento comum a alguns sistemas filosóficos (p. ex., o *bergsonismo*) que considera o movimento, a impermanência ou o devir como a realidade originária do universo, fonte criadora e princípio explicativo da matéria e de tudo o que se aproxima da imobilidade.”

conjuntamente com a coerência e lógica dedutiva, para que os traços característicos da invenção fiquem marcados na composição. E a invenção é o jogo de uma composição: colocar em relação seus materiais, opor e confrontar os seus elementos para que se modifiquem entre si, para que as tendências antagônicas de suas forças implícitas ajam livremente em um campo espaço-temporal e sejam percebidas colidindo, conjugando-se, contrapondo-se, enfim, como a manifestação sensível de uma contínua transformação, puro movimento.

Os planos sonoros tornam o que é aparentemente apenas uma dimensão temporal, como no caso de uma linha melódica em uma peça para instrumento solista, em um espaço de múltiplas perspectivas e dimensões. São as múltiplas relações possíveis entre os planos composicionais que criam a sensação de uma perspectiva multidimensional na música.

Portanto, como são múltiplas as relações possíveis dentro desse campo de forças, passaremos a designá-lo como *plano sonoro multidimensional*. Os planos sonoros – definidos então como o campo de relações composicionais em que diferentes forças de transformação do material musical agem continuamente – possuem uma identidade fundamental com a noção de ritmo, a experiência do movimento, e com a de polirritmia, a experiência temporal múltipla. Os planos sonoros são resultado das superposições temporais, com suas variações de velocidade e alternâncias irregulares. Sua constituição, portanto, está ligada à articulação das formas em movimento. Veremos a seguir alguns modos pelos quais estes planos podem ser identificados e distinguidos do todo, relacionados entre si e, finalmente, percebidos como forças simultâneas que interagem na duração vivida.

A relação dos planos multidimensionais

A partir do que reconhecemos como sendo o campo de forças na poética de Kandinsky, foi possível estabelecer uma analogia estrutural com o universo musical para a formulação do conceito de plano sonoro. Alguns procedimentos advindos da pintura de Klee – como a decomposição do todo em seus elementos constituintes, o inter-relacionamento dinâmico entre elementos heterogêneos e a sensibilização das forças simultâneas atuantes em um campo dinâmico – auxiliarão na consecução do passo conclusivo, dentro do que se pretendia nesta tese. Neste percurso, do estudo aprofundado de algumas noções relativas ao tempo e ao ritmo chegou-se à formulação de conceitos que, neste momento, estão aptos a serem aplicados em análises musicais.

O primeiro procedimento baseado em Klee é o da análise da obra a partir de sua decomposição, i.e., a separação do todo em seus elementos componentes. Este processo permite que a visão dos estratos percebidos isoladamente contribua para a apreensão da multiplicidade de relações que compõem o todo. É um método que proporciona a sensibilização das múltiplas relações possíveis entre os elementos que a composição possui.

Na aquarela *Maisons dans le paysage* (1924) (ANEXO F), por exemplo, Klee constrói claramente dois planos: o fundo – constituído a partir das cores primárias, que se combinam em manchas de diferentes densidades e texturas, observando-se uma predominância do amarelo em combinação com o vermelho que dá ao conjunto a sensação de calor, pontuado pelo contraste das manchas azuis; e as linhas – também caracterizadas por combinações dessas cores primárias em diferentes espessuras, que sugerem as figuras de janelas e telhados das casas evocadas pelo título da obra. Para se perceber o procedimento analítico que se quer aqui ressaltar, o da decomposição, pode-

se, no plano das linhas, tal como na Fig. 30 (KLEE, 1990, p. 39), isolar suas camadas conforme suas tendências à horizontal ou à vertical. Percebe-se, inicialmente, como as figuras são resultantes de distintas dimensões que se conjugam em uma unidade. A separação dessas dimensões, entretanto, como procedimento analítico, sensibiliza para as forças que atuam entre os elementos de cada uma delas, com seus ritmos próprios. Ao reunir novamente as duas dimensões (das linhas horizontais e verticais) num único plano, tem-se novamente a visão do conjunto, porém enriquecida por novas interações que, embora já estivessem presentes, agora se mostram em toda sua potência criativa para a percepção. Retornando, finalmente, à visão global desta aquarela, estamos mais aptos a perceber as múltiplas interações entre o plano das manchas, que ressoa nas cores e espessuras das linhas, e o plano das linhas, que modulam e dão ritmo espacial as manchas, aproximando-se como contorno, em alguns momentos, e separando, colidindo, cortando essas mesmas manchas em outras incisões.

Figura 30

Análise das linhas na aquarela *Maisons dans le paysage* de Klee

O segundo processo analítico que, da obra de Klee, pode-se transpor à música é o de como dois elementos distintos se relacionam estruturalmente, criando um campo de forças específicas que sensibilizam o tempo.

Os desenhos da Fig. 31 exemplificam como Klee (1999) é capaz de criar relações dinâmicas entre dois elementos heterogêneos: a reta e o círculo. Klee não se limita a simplesmente sobrepor os elementos, mas, considerando-os como materiais suscetíveis de agir mutuamente, confronta suas características mais profundas em um campo de transformação temporal, sensibilizando o movimento de ambos os elementos e neles injetando tempo, ritmo. A atualização pictórica do exercício, i.e., a realização artística desses rascunhos, pode ser exemplificada pela obra *Relâmpago fisionômico* (1927) (ver ANEXO G).

Figura 31

Relações entre dois elementos simples, mas heterogêneos

Exemplo 1: simples sobreposição dos elementos

Exemplo 2: ação de um elemento sobre o outro

Exemplo 3: ação mútua dos elementos entre si

O terceiro elemento advindo da poética de Klee que pode ser transposto para a análise musical é o da sensibilização das forças atuantes em um campo dinâmico. É a percepção da simultaneidade de forças agindo sobre um campo espaço-temporal que possibilita os inúmeros percursos que uma obra complexa pode oferecer à nossa experiência sensível. A pintura *Equilíbrio vacilante* (1922) (ANEXO H), de Klee, é um exemplo claro da experiência que um espectador pode ter do jogo de tensões constantes criadas pelo movimento oscilante entre o equilíbrio e o desequilíbrio, realçando as forças de direções contrárias que agem no plano pictórico. Tais forças são simbolizadas pelas setas que sublinham os grupos de linhas paralelas, direcionadas, como vetores, à direita ou à esquerda, para cima ou para baixo.

Um primeiro movimento oscilatório se estabelece pela sobreposição em um plano de dois conjuntos de linhas diagonais, um de paralelas ascendentes, outro de paralelas descendentes, que cortam de cima abaixo a superfície desta pintura. As linhas desses dois planos não se cruzam, embora se possa imaginar que seu cruzamento ocorra no prolongamento das linhas fora do campo ali delimitado. Este prolongamento possível, este jogo com um espaço virtual sugerido pelos elementos pictóricos, é também um fator de instabilidade. Além disso, este movimento virtual ressoa nos

encontros de linhas cruzadas diagonais que aparecem como textura no interior dos quatro retângulos brancos, gerando uma tensão entre o encontro possível e o realizado.

A incidência de alguns segmentos de linhas em diagonais que tendem à vertical, perpendiculares aos dois grupos de diagonais de tendência à horizontal – ascendentes e descendentes –, forma figuras retangulares ou trapezoidais, estas últimas sendo, na realidade, retângulos levemente distorcidos pela inclinação das linhas. Esta dimensão de verticalidade é enfatizada por duas grandes setas, uma direcionada para o alto – podendo ser interpretada até mesmo como a sugestão de um ponto de fuga, provocando a nossa sensibilidade para os tamanhos das figuras e sua relação com a distância do espectador (já que as figuras vão ficando menores quanto mais altas se encontram); e outra para baixo – sugerindo a proximidade, ou, mais ainda, o peso dos elementos que flutuam na superfície. Elas sublinham então uma vertical central, que tanto pode funcionar como um eixo pendular para as oscilações laterais quanto sugerir um movimento alternado de ascensão e queda das figuras.

Todas essas linhas são dimensões de um plano, com o qual interagem as cores e texturas (como as de manchas escuras), provocando o surgimento de outros planos. A diferença das cores claras e escuras, graduada por sua maior ou menor transparência, destaca uma outra oposição entre proximidade e distância: o plano dos quatro retângulos brancos aproxima-se do olhar, como objetos que boiam na superfície da água, enquanto o plano mais escuro mergulha os trapézios no fundo. Moduladas ainda por sua translucidez ou pela alternância de texturas lisas e de pontos, com maior ou menor densidade, outras figuras criam planos no interstício entre a superfície e o fundo.

A seguir, uma breve análise de aspectos de *Circles* (1960), do compositor italiano Luciano Berio (1925-2003), para voz feminina, harpa e dois percussionistas, permitirá demonstrar algumas possibilidades de aplicação do conceito de plano sonoro, tendo como inspiração os elementos descritos acima a partir de Klee. *Circles* (Universal Edition 13231 Mi) é subdividida em cinco partes que utilizam três poemas de e. e. cummings. A estrutura de aparição dos poemas é simétrica e circular (ABCBA), da seguinte maneira:

- I. “Stinging”
- II. “Riverly is a flower”
- III. “N(o)w”
- IV. “Riverly is a flower”
- V. “Stinging”

Como no exemplo em que Klee faz com que um círculo e uma reta transformem-se mutuamente, Berio faz a estrutura circular de organização dos poemas ser transformada pela estrutura musical, ao mesmo tempo em que insufla potencial semântico nos sons produzidos pelos instrumentos. Assim, nesta ciclicidade, a parte IV retoma a instrumentação e as alturas da parte I, mas com durações diferentes, enquanto repete o texto da parte II. A experiência de escuta é, então, a de simultaneidade de diferença e repetição, como se a memória defasasse e associasse elementos de tempos passados distintos, destacando e recombinaando as dimensões dos planos. Percebe-se, desde logo, como a composição em planos, como fluxos temporais multidimensionais e simultâneos, participa da poética de *Circles*.

Ao descrever a obra, o próprio Berio (apud STOÏANOVA, 1985, p. 159, trad. do Autor), sem usar esses termos, distingue claramente dois planos, o instrumental e o vocal:

Não se trata de modo algum, em *Circles*, de uma série de fragmentos vocais com acompanhamento instrumental, mas sim de uma elaboração dos três poemas de forma unificada, em que a ação vocal e a ação instrumental se condicionam mutuamente de maneira rigorosa.

Está claro nas palavras do compositor que o que está em jogo não é uma estrutura de canção, em que a melodia de algum modo submete os instrumentos, que não fazem mais que acompanhá-la. Em *Circles*, há, justamente, uma composição em planos multidimensionais, que se relacionam estruturalmente desde os aspectos morfológicos de seus sons, passando por suas arquiteturas formais e chegando até a sua realização no palco. Como veremos, neste sentido, a escritura em planos extrapola o universo puramente sonoro e incorpora também aspectos de ação teatral.

No tocante às relações morfológicas, Berio cria uma continuidade entre sons e ruídos de origem vocal e instrumental e provoca o esfacelamento de seus limites tradicionalmente aceitos. Os instrumentistas são orientados a atentar para que a produção dos sons de seus instrumentos remetam às sonoridades das palavras e fonemas cantados/falados, enquanto, reciprocamente, a cantora pronuncia o texto buscando relacionar sua emissão vocal aos timbres e articulações dos instrumentos. Isto acarreta também a utilização de uma notação não convencional para os instrumentos, que permite uma proximidade das atribuições de qualidades sonoras particulares da voz, como a de um tempo de recitativo e mesmo, segundo Berio (apud STOÏANOVA, 1985,

p. 162), para que o resultado dependa mais da característica pessoal de cada instrumentista.

Com isso, a matéria da língua (fonemas) é transformada em material sonoro, o que, aliás, já era sugerido pela construção do texto de Cummings, que recusa a sintaxe convencional por uma ruptura da ordem lógica e pela interferência de diversos recursos tipográficos (parênteses, pontuação, maiúsculas e minúsculas, quebras morfológicas das palavras, distribuição do texto na página, entre outros). Assim, o aspecto sonoro do texto é potencializado ao receber um tratamento musical.

A partir disso, os universos vocal e instrumental rimam seus gestos dinâmicos e de articulações em diversas seções da peça. Essas relações entre os sons e ruídos da voz e dos instrumentos podem ser exemplificadas por passagens como as seguintes:

- logo no início da peça, a cantora emite a sílaba [stin] (de “stinging”) enfatizando uma articulação “estilingada”, que depois será rimada pela harpa, que emite seus primeiros sons de modo bastante similar (Fig. 32);
- a sibilância do [s] de “dream-S” é expandida pelas maracas e *sand blocks* (Fig. 33);
- as consoantes [tk] pronunciadas pela voz são ressoadas pelas tablas, bongôs, tom-tons, *temple blocks* e *wood chimes* (Fig. 34).

Figura 32

Início de *Circles*

Figura 33

A sibilância do [s] de “dream-S”

The image displays a musical score with three staves. The top staff is labeled 'sand black' and contains a melodic line with a note marked '(S)' and a dynamic marking 'ff'. Below this staff, a vertical line connects to a '2 4' time signature. The middle staff features the lyrics 'with dream' and a note marked '-S'. A vertical line from this staff connects to another '2 4' time signature. The bottom staff is labeled 'Maracas' and contains a rhythmic line with a note marked '(S)' and a dynamic marking 'ff'. A vertical line from this staff connects to a circled '2 4' time signature. Dashed vertical lines connect the '(S)' notes across the staves, indicating the sibilance of the [s] sound. Other annotations include '(h) (ambiano)' and 'ff' on the top staff, and 'f' and 'ff' on the bottom staff. A '2 4' time signature is also present between the middle and bottom staves.

Figura 34

As consoantes [tk] pronunciadas pela voz

O último aspecto a ser pontuado nesta breve análise é o cênico, que é particularmente interessante por, de algum modo, sublinhar relações que acontecem no plano propriamente sonoro. Assim como Klee utiliza as setas para evidenciar os vetores que constituem o campo de forças de sua pintura, Berio fará com que o movimento da cantora no palco ilustre, por analogia, as tensões entre o vocal e o instrumental. No início, ela aparece distante dos instrumentistas e próxima ao público, numa configuração cênica que remete diretamente à relação tradicional entre esses três “personagens”: a cantora é o destaque, admirada pelo público, que quase não percebe os instrumentistas que a acompanham ao fundo. Em *Circles*, a cantora irá no decorrer da

obra aproximar-se dos instrumentistas, tanto no espaço cênico quanto pelo fato de ela mesma começar a tocar percussão (*claves*, *finger cymbals*, *wood chimes* e *glass chimes*). Esta “encenação” simboliza a redução das distâncias entre esses dois planos, algo que, como vimos, Berio trabalha intensivamente na elaboração sonora. Reciprocamente, também os percussionistas aproximam-se do universo vocal, pronunciando a sílaba [ka], como um eco da voz (Fig. 35).

Figura 35

A sílaba [ka] pronunciada pelos percussionistas

Conclusão

A conclusão deste trabalho pode apresentar algumas definições desenvolvidas nos capítulos anteriores sobre duas importantes noções utilizadas nas reflexões para a compreensão das poéticas composicionais de vanguarda no século XX. A primeira é a noção de simultaneidade na composição musical. A simultaneidade é determinada pela polirritmia dos fluxos de planos sonoros. Nesta tese, a experiência da simultaneidade na música foi definida como a percepção da sobreposição de tempos e de suas múltiplas relações rítmicas no escoamento do fluxo espesso e contínuo que é a duração.

Já a segunda noção, a de planos sonoros, pode ser apresentada como uma proposição para explicar os processos de organização dos materiais composicionais que se transformam simultaneamente no fluxo temporal de uma obra musical. Os planos sonoros são campos de forças em que os materiais composicionais se relacionam em uma duração determinada, em um espaço de tensões equilibradas harmonicamente, com energias estabelecidas entre seus elementos formantes e em um movimento contínuo de transformação no tempo. Esses planos devem ser entendidos como campos especulativos da escritura musical, não como estruturas percebidas fora-do-tempo – como, por exemplo, um campo harmônico ou de alturas –, mas, sim, temporalmente, como constituídos de forças que sensibilizam nossa percepção para a transformação dos materiais sonoros no fluxo da duração.

As relações entre essas forças sonoras não se restringem apenas a situações de fusão – em que a aniquilação das diferenças ocasiona o aparecimento de uma mistura concentrada e aglutinada de tal forma que as forças primárias não são mais percebidas como integrantes do processo – ou de contraste extremo, em que a neutralização da oposição absorve integralmente a diferença das forças tornando a relação estática, sem movimento. As forças sonoras podem ser, conforme cada caso, somadas ou subtraídas

entre si a fim de conter ou, ao contrário, de impulsionar uma à outra e possibilitar a criação de vetores dinâmicos de diferentes resultantes à medida que o tempo passa. Portanto, as forças devem ser manobradas pelo compositor sem que haja a anulação de suas propriedades individuais. O objetivo da composição é colocar em movimento os planos sonoros, dar-lhes direção e ritmo, para que a qualidade de força – e não de forma – seja percebida no processo.

Dessa maneira, este trabalho procurou apresentar a noção de plano sonoro como um campo de forças simultâneas criado pelo compositor, forças estas que sensibilizam nossa percepção para um espaço de múltiplas dimensões temporais, que são continuamente cortadas e recortadas pela nossa consciência e montadas e remontadas pela nossa memória, ambas à procura da costura de uma linguagem que dê sentido ao fenômeno sonoro que se apresenta à nossa escuta. É com esta poética da imaginação e da complexidade encontrada em diversos compositores contemporâneos que este trabalho pretendeu dialogar. É com os frutos do pensamento composicional especulativo e bem elaborado das gerações anteriores que a música contemporânea atual pode alimentar suas faculdades criativas. Pois, sem dúvida, como afirma Boulez (1989, p. 175), a obediência a um desejo de estruturação sem poética nos deixa aquém dos limites de uma região fértil e, de modo contrário, “se a estrutura força a imaginação a entrar em uma nova poética, então, estamos, de fato, no país fértil”.

Bibliografia

- ABBAGNANO, N. – *Dicionário de filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- ADLER, S. – *The Study of Orchestration*, 2ª ed. Nova Iorque: Norton, 1989.
- ADORNO, T.W. – *Filosofia da Nova Música*. São Paulo: Perspectiva, 1989.
- ANDERSON, J. – “A provisional History of Spectral Music”. In: *Contemporary Music Review*, vol. 19, parte 2. Reading: Harwood Academic Publishers, 1994, p. 35-48.
- ARGAN, G.C. – *Arte moderna*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- AROM, S. – *African Polyphony and Polyrythm*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- BACHELARD, G. – *A dialética da duração*. São Paulo: Ática, 1994.
- _____ – *La intuición del instante*. Cidade do México: Fondo de Cultura Económica, 2002.
- BAILLET, J. – *Gérard Grisey: Fondements d’une écriture*. Paris: L’Itinéraire, 2000.
- BALTENSPERGER, A. – *Iannis Xenakis und die Stochastische Musik*. Zurique: Paul Haupt, 1995.
- BARRIÈRE, J.C. (org.) – *Le Timbre, métaphore pour la composition*. Paris: IRCAM, 1991.
- BENVENISTE, É. – *Problemas de lingüística geral*. São Paulo: Nacional & Edusp, 1976.
- BERGSON, H. – *Matéria e memória*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- _____ – *Cursos sobre a Filosofia Grega*. São Paulo: Martins Fontes, 2005a.
- _____ – *A evolução criadora*. São Paulo: Martins Fontes, 2005b.
- _____ – *Duração e simultaneidade*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- BERIO, L. – *Entrevista sobre a Música Contemporânea* (realizada por Rossana Dalmonte). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.
- _____ – *Remembering the future*. Cambridge: Harvard University Press, 2006.
- BLATTER, A. – *Instrumentation and Orchestration*, 2ª ed. Nova Iorque: Schirmer, 1997.
- BONFAND, A. – *A arte abstrata*. Campinas: Papirus, 1996.
- BÖTTINGER, P. – “Zeitgestaltung”. In: *Musik-Konzepte - Iannis Xenakis*, n^{os} 54/55. Munique: edition text+kritik, 1987, p. 43-70.
- BOULEZ, P. – *Penser la musique aujourd’hui*. Paris: Gonthier, 1963.
- _____ – *Orientations*. Londres: Faber and Faber, 1986.
- _____ – *Le pays fertile*. Paris: Gallimard, 1989.

- _____ – “Le timbre et l’écriture – Le timbre et le langage”. In: BARRIÈRE, J.C. (org.) – *Le Timbre, métaphore pour la composition*. Paris: IRCAM, 1991, p. 541-9.
- _____ – Préface. In: MESSIAEN, O. *Traité de rythme, de couleur et d’ornithologie*. Paris: Leduc, tomo I, 1994.
- _____ – *Apontamentos de Aprendiz*. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- _____ – *L’écriture du geste*. Paris: Christian Bourgois, 2002.
- _____ – *Regards sur autrui (Points de repère, II)*. Paris: Christian Bourgois, 2005a.
- _____ – *Leçons de musique (Points de repère, III)*. Paris: Christian Bourgois, 2005b.
- _____ – *Techniques d’écriture et enjeux esthétiques*. Geneva: Contrechamps, 2006.
- BRELET, G. – *Esthétique et création musicale*. Paris: PUF, 1947.
- BUSONI, F. – *Ensaio para uma nova estética musical*. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 1966.
- CAMPOS, A. – *Música de Invenção*. São Paulo: Perspectiva, 1998.
- CAZNOK, Y. – *Música: entre o audível e o visível*. São Paulo: EDUNESP, 2003.
- CHARBONNIER, G. – *Entretiens avec Edgard Varèse*. Paris: Pierre Belfond, 1970.
- CHION, M. – *Guide des objets sonores*. Paris: Institut National de l’Audiovisuel & Buchet/Chastel, 1983.
- CHOWNING, J. – “A Síntese de Espectros Sonoros Complexos por Meio da Modulação de Frequência”. In: MENEZES, F. (org.) – *Música Eletroacústica, História e Estéticas*. São Paulo: Edusp, 1996, p. 191-204.
- COHEN-LEVINAS, D. – *Le temps de l’écoute*. Paris: L’Harmattan, 2004.
- COOPER, G. & MEYER, L. – *The rhythmic structure of music*. Chicago: The University of Chicago Press, 1960.
- COSTÈRE, E. – *Lois et Styles des Harmonies Musicales*. Paris: PUF, 1954.
- _____ – *Mort ou transfigurations de l’harmonie*. Paris: PUF, 1962.
- COWELL, H. – *New Musical Resources*. Nova Iorque: Cambridge University Press, 1996.
- DELALANDE, F. – “Il faut être constamment un immigré” – *Entretiens avec Xenakis*. Paris: Institut National de l’Audiovisuel & Buchet/Chastel, 1997.
- DALAPLACE, J. – *György Ligeti: Um ensaio d’análise et d’esthétique musicales*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 2007.
- DELEUZE, G. – *Francis Bacon – Logique de la sensation*. Paris: Éditions de la Différence, 1981.

- _____ – *Bergsonismo* (trad. de Luiz B. L. Orlandi). São Paulo: Ed. 34, 1999.
- _____ – *A ilha deserta*. São Paulo: Iluminuras, 2006.
- EIMERT, H. et alii. – *¿Qué es la música electrónica?*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1973.
- FERNEYHOUGH, B. – “Form-Figure-Style: An Intermediate Assessment”. In: *Perspectives of New Music* vol. 31, nº 1. Seattle: Washington University Press, 1993a, p. 32-40.
- _____ – “Il Tempo della Figura”. In: *Perspectives of New Music*, vol. 31, nº 1. Seattle: Washington University Press, 1993b, p. 10-9.
- _____ – “The Tactility of Time”. In: *Perspectives of New Music*, vol. 31, nº 1. Seattle: Washington University Press, 1993c, p. 20-30.
- FERRAZ, S. – “Análise e Percepção Textural”. In: *Cadernos de Estudo: Analise Musical*, nº 3. São Paulo: Atravéz, 1990, p. 68-79.
- _____ – *Música e Repetição*. São Paulo: EDUC, 1998.
- _____ – *Livro das sonoridades*. Rio de Janeiro: 7Letras, 2005.
- _____ – “Varèse: A Composição por Imagens Sonoras”. In: *Música Hoje*, vol. 16, p. 17. Belo Horizonte: Escola de Música da UFMG, 2002.
- _____ – “notas do caderno amarelo: a paixão do rascunho”. Tese de Livre Docência apresentada ao Instituto de Artes da Universidade de Campinas em 2007.
- FORTE, A. – *The Structure of Atonal Music*. New Haven: Yale University Press, 1973.
- FRANÇOIS, J.C. – “Organization of Scattered Timbral Qualities: a Look at Edgard Varèse’s *Ionisation*”. In: *Perspectives of New Music*, vol 29, nº 1, p. 48-79. Seattle: Washington Univ. Press, 1991.
- GARANT, D. – *Tristan Murail: une expression musicale modélisée*. Paris: L’Harmattan, 2001.
- GRIFFITHS, P. – *A Música Moderna*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1987.
- _____ – *Enciclopédia da música do século XX*. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- _____ – *György Ligeti*. Londres: Robson Books, 1997.
- GRISEY, G. – “*Tempus ex Machina*: A composer’s reflections on musical time”. In: *Contemporary Music Review*, vol. 2, parte 1. Reading: Harwood Academic Publishers, 1987, p. 239-75.
- _____ – “Structuration des timbres dans la musique instrumentale”. In: BARRIÈRE, J.C. (org.) – *Le Timbre, métaphore pour la composition*. Paris: IRCAM, 1991, p. 352-85.

- _____ – “Did you Say Spectral?”. In: *Contemporary Music Review*, vol. 19, parte 3. Reading: Harwood Academic Publishers, 2000, p. 1-3.
- HALL, D. – *Klee*. Londres: Phaidon, 2000.
- HELMHOLTZ, H. – *On the Sensations of the Tone*. Nova Iorque: Dover, 1954.
- HENRIQUE, L. – *Instrumentos Musicais*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.
- _____ – *Acústica Musical*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.
- HERVÉ, J.L. – *Dans le vertige de la durée*. Paris: L’Harmattan, 2001.
- HUMBERTCLAUDE, É. – *La transcription dans Boulez et Murail*. Paris: L’Harmattan, 1999.
- IAZZETTA, F. – *Música: processo e dinâmica*. São Paulo: Annablume, 1993.
- KANDINSKY, W. – *Do espiritual na arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- _____ – *Ponto, Linha, Plano*. Lisboa: Edições 70, 1999.
- _____ – *Curso da Bauhaus*. Lisboa: Edições 70, 2002.
- KLEE, P. – *Pedagogical Sketchbook*. Londres: Faber & Faber, 1968.
- _____ – *Das bildnerische Denken*. Basel: Schwabe, 1990.
- _____ – *Beiträge zur bildnerischen Formlehre*. Basel: Schwabe, 1999.
- _____ – *Die Kunst des Sichtbarmachens*. Berna: Benteli, 2000.
- _____ – *Pädagogischer Nachlass*. Berna: Paul Klee Stiftung, Man. 17, s.d.
- LACERDA, M.B. – “Textura instrumental na África Ocidental: a peça *Agbadza*”. In: *Revista Música*, vol. 1, nº 1. São Paulo: ECA/USP, 1990, p. 18-28.
- _____ – “*Pribaoutki* de Igor Stravinsky”. In: *Revista Música*, vols. 9/10. São Paulo: ECA/USP, 2000, p. 217-46.
- LACHENMANN, H. – “Klangtypen der Neuen Musik”. In: *Musik als existentielle Erfahrung*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel/Insel Verlag, 1996, p. 1-20.
- LIGETI, G. – “Wandlungen der musicalischen Form”. In: *Die Reihe*, vol. 7. Viena: Universal Editions, 1960, p. 5-17.
- _____ – “d’*Atmosphères* à *Lontano* (entrevista com Josef Häusler)”. In: *Musique en Jeu*, nº 15. Paris: Éditions du Seuil, 1974, p. 110-9.
- _____ – “States, Events, Transformations”. In: *Perspectives of New Music*, vol. 31, nº 1. Seattle: Washington University Press, 1993, p. 164-71.
- _____ – *Neuf essais sur la musique*. Geneva: Contrechamps, 2001.
- MANOURY, P. – *La note et le son*. Paris: L’Harmattan, 1998.
- MENEZES, F. – *Música Eletroacústica, História e Estéticas*. São Paulo: Edusp, 1996.

- _____ – *Atualidade estética da música eletroacústica*. São Paulo: Editora UNESP, 1999.
- _____ – *Apoteose de Schoenberg*. Cotia: Ateliê Editorial, 2002.
- MESQUITA, M. – *Aspectos da articulação temporal na música instrumental do século XX*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Artes da Universidade de Campinas em 1995.
- MESSIAEN, O. – *Technique de mon langage musical*. Paris: Leduc, 1944.
- _____ – *Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie*, tomo I. Paris: Leduc, 1994.
- _____ – *Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie*, tomo II. Paris: Leduc, 1995.
- _____ – *Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie*, tomo III. Paris: Leduc, 1996.
- _____ – *Musique et Couleur*. Paris: Belfond, 1998.
- MICHEL, P. – *György Ligeti*. Paris: Minerve, 1995.
- MURAIL, T. – “After-thoughts”. In: *Contemporary Music Review*, vol. 19, parte 3. Reading: Harwood Academic Publishers, 2000, p. 5-9.
- _____ – *Modèles & artifices*. Strasbourg: Presses universitaires, 2004.
- NONO, L. – *Écrits*. Paris: Christian Burgeois, 1993.
- PERSICETTI, V. – *Twentieth Century Harmony*. Nova Iorque: W.W. Norton & Company, 1961.
- POUSSEUR, H. – “L’Apothéose de Rameau (Essai sur la question harmonique)”. In: *Musiques nouvelles*, tomo XXI, fasc. 2-4 da *Revue esthétique*. Paris: Éditions Klincksieck, 1968, p. 105-70.
- _____ – “Pour une Périodicité Généralisée”. In: *Fragments théoriques I - sur la musique expérimentale*. Bruxelas: Éditions de l’Institut de Sociologie – Université Libre de Bruxelles, 1970, p. 241-90.
- PRATELLA, B. – “Manifesto dos musicistas futuristas”. In: BERNARDINI, A.F. (org.) – *O Futurismo Italiano*. São Paulo: Perspectiva, 1980, p. 45-62.
- PRIEBERG, F. – *Música de la era técnica*. Buenos Aires: Eudeba, 1961.
- REIPRICH, B. – “Transformation of Coloration and Density in György Ligeti’s *Lontano*”. In: *Perspectives of New Music*, vol. 16, nº 2. Seattle: Washington University Press, 1978, p. 167-80.
- ROSE, F. – “Introduction to the Pitch Organization of French Spectral Music”. In: *Perspectives of New Music*, vol. 34, nº 2. Seattle: Washington University Press, 1996, p. 6-39.

- RUSSOLO, L. – “A arte dos ruídos – Manifesto Futurista”. In: MENEZES, F. (org.) – *Música Eletroacústica, História e Estéticas*. São Paulo: Edusp, 1996, p. 51-5.
- SAARIAHO, K. – “Timbre and harmony: interpolations of timbral structures”. In: *Contemporary Music Review*, vol. 2, parte 1. Reading: Harwood Academic Publishers, 1987, p. 93-133.
- SABBE, H. – “Synästhesie”. In: *Musik-Konzepte – György Ligeti*, nº 53. Munique: edition text+kritik, 1987, p. 84-8.
- SADIE, S & LATHAM, A. – *Dicionário Grove de Música: edição concisa*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.
- SANTOS, M.O. – “Poética da Porosidade: Semiótica plural e música em *India Song* de Marguerite Duras”. Tese de Doutorado apresentada à FFLCH da Universidade de São Paulo em 2006.
- SAUVANET, P. – *Le rythme grec*. Paris: PUF, 1999.
- SCELSI, G. – *L’Homme du son*. Arles: Actes Sud, 2006.
- SCHAEFFER, P. & REIBEL, G. – *Solfège de L’Objet Sonore*. Paris: INA-GRM, 1998.
- SCHAEFFER, P. – *Traité des Objets Musicaux*. Paris: Éditions du Seuil, 1966.
- SCHNEBEL, D. – “Der körperlich Klang”. In: *Musik-Konzepte – Edgard Varèse*, nº 6. Munique: edition text+kritik, 1983, p. 6-10.
- SCHOENBERG, A. – *Fundamentos da composição musical*. São Paulo: Edusp, 1993.
- _____ – *Harmonia*. São Paulo: Editora UNESP, 1999.
- _____ – *Style and Idea*. Berkeley: University of California Press, 1984.
- SCHULLER, G. – “Gespräch mit Varèse”. In: *Musik-Konzepte – Edgard Varèse*, nº 6. Munique: edition text+kritik, 1983, p. 46-51.
- SEINCMAN, E. – *Do Tempo Musical*. São Paulo: Via Lettera, 2001.
- SERROU, B. – *Iannis Xenakis – L’homme de défis*. Paris: Cig’Art, 2003.
- SMALLEY, D. – “Spectro-morphology and Structuring Processes”. In: *The Language of Electroacoustic Music*. Nova Iorque: Harwood Academic Publishers, 1986, p. 61-93.
- _____ – “Defining Timbre – Refining Timbre”. In: *Contemporary Music Review*, vol. 10, parte 2. Reading: Harwood Academic Publishers, 1994, p. 35-48.
- SOLOMOS, M. – *Iannis Xenakis*. Mercuès: P.O. Éditions, 1996.
- _____ (org.) – *Présences de Iannis Xenakis*. Paris: Cdmc, 2001.
- _____ (org.) – *Iannis Xenakis, Gérard Grisey – La métaphore lumineuse*. Paris: L’Harmattan, 2003.

- STOCKHAUSEN, K. – “...wie die Zeit vergeht...”. In: *Die Reihe*, vol. 3. Viena: Universal Edition, 1957, p. 10-40.
- STOÏANOVA, I. – *Geste-texte-musique*. Paris: Union générale d'éditions, 1978.
- _____ – “Luciano Berio – Chemins em Musique”. In: *La Revue Musicale*, n^{os} 375-376-377. Paris: Richard-Masse, 1985.
- _____ – *Manuel d'analyse musicale (Les formes classiques simples et complexes)*. Paris: Minerve, 1996.
- _____ – *Manuel d'analyse musicale (Variations, sonate, formes cycliques)*. Paris: Minerve, 2000.
- STRAWN, J. – “The *Intégrales* of Edgard Varèse”. In: *Perspectives of New Music*, vol. 17, n^o 1. Seattle: Washington University Press, 1978, p. 138-60.
- SZENDY, P. (org.) – *Tristan Murail*. Paris: L'Harmattan/IRCAM, 2002.
- TOOP, R. – “L'illusion de la surface”. In: *Contrechamps*, n^{os} 12-13. Paris: L'Âge d'homme, 1990, p. 61-96.
- _____ – “On Complexity”. In: *Perspectives of New Music*, vol. 31, n^o 1. Seattle: Washington University Press, 1993, p. 42-57.
- _____ – *György Ligeti*. Londres: Phaidon, 1999.
- TREMBLAY, G. – “Acoustique et forme chez Varèse”. In: *La Revue Musicale*, n^o triplo 383-384-385. Paris: Éditions Richard-Masse, 1985, p. 29-46.
- TREMBLAY, G. & MACHE, F.B. – “Analyse d'*Intégrales*”. In: *La Revue Musicale*, n^o triplo 383-384-385, p. 113-32. Paris: Éditions Richard-Masse, 1985.
- VARÈSE, E. – “Die Befreiung des Klangs”. In: *Musik-Konzepte - Edgard Varèse*, n^o 6. Munique: edition text+kritik, 1983, p. 11-24.
- VARGA, B.A. – *Conversations with Iannis Xenakis*. Londres: Faber and Faber, 1996.
- VIVIER, O. – *Varèse*. Paris: Éditions du Seuil, 1973.
- WILLEMS, E. – *Le rythme musical*. Paris: PUF, 1954.
- WILSON, P.N. – “Vers une écologie des sons”. In: *Entretiens n^o 8*. Lausanne: CNL, 1989, p. 55-81.
- XENAKIS, I. – *Arts/sciences alliages*. Tournai: Casterman, 1979.
- _____ – “Xenakis on Xenakis”. In: *Perspectives of New Music*, vol. 25, n^{os} 1-2. Seattle: Washington University Press, 1987, p. 16-63.
- _____ – *Formalized Music*. Hillsdale: Pendragon Press, 1992.
- _____ – *Kéleütha (Écrits)*. Paris: L'Arche, 1994.
- _____ – *Musique et originalité*. Paris: Séguier, 1996.

_____ – *Musique de l'architecture*. Marselha: Parenthèses, 2006.

ZUBEN, P. – *Ouvir o Som*. Cotia: Ateliê Editorial, 2005.

Anexos

ANEXO A

Caminho principal e caminhos secundários (1929)

ANEXO B

Perspectiva de um quarto com seus habitantes (1921)

1921/24 Zimmerperspektive mit Einwohnern.

ANEXO C

A vila árabe (1922)

ANEXO D
No ritmo (1930)

ANEXO E

Polifonia (1932)

ANEXO F

Maisons dans le paysage (1924)

ANEXO G

Relâmpago fisionômico (1927)

ANEXO H

Equilibrio vacilante (1922)