

TRÊS ESTRUTURAS
DE TEMPO EM *O KING*
DE **LUCIANO BERIO**

SILVIO FERRAZ MELLO

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

silvioferrazmello@gmail.com

RESUMO

Este artigo tem por tema a análise de estruturas de tempo empregadas por Luciano Berio na composição de *O King*. Como método de análise de tais estruturas tomamos como ponto de partida uma releitura das estruturas de tempo (*fora-do-tempo*, *temporal* e *no-tempo*) desenvolvidas por Iannis Xenakis primeiramente em sua palestra “Trois Poles de Condensation”, de 1962. O artigo propõe assim uma apresentação de tais estruturas de tempo concebidas por Xenakis e sua aplicação na análise do contraponto entre tais estruturas na obra de Berio. O propósito é o de demonstrar não apenas a potencialidade desta ferramenta analítica como de observar a própria estratégia composicional de Luciano Berio ao empregar elementos e estruturas dispares em uma determinada obra de modo a obter *kinesis* e consistência em seu plano de composição.

PALAVRAS-CHAVE: *O King*; Luciano Berio; Iannis Xenakis; estruturas de tempo.

THREE TIME STRUCTURES IN LUCIANO BERIO'S *O KING*

ABSTRACT

This paper studies the analysis of the strategies of composition on the basis of time frames worked by Luciano Berio in its work *O King*. For the analysis of such structures, it takes as starting point the time architecture of *hors-temps*, *temporelle* and *en-temps* as conceived in Iannis Xenakis' lecture "Trois Poles de Condensation" (1962). The article proposes thus an unfolding of such notions in an application to the analysis of Berio's *O King*. The intention is not only to demonstrate the potentiality of this notion as an analytical tool but also to observe how Berio treats the time structure in his music as a strong strategy to obtain a kinetic and consistent amalgam.

KEYWORDS: *O King*; Luciano Berio; Iannis Xenakis; time structures.

AS ESTRUTURAS TEMPORAIS DE IANNIS XENAKIS COMO FERRAMENTA ANALÍTICA

No ano 1962 o compositor Iannis Xenakis realiza uma palestra na rádio de Varsóvia em que define as estratégias temporais que acabara de empregar na composição de sua obra para piano solo *Herma*, de 1961. A palestra ganha o título de “Trois Poles de Condensation” (XENAKIS, 1971, p.26 - 37)¹ e foi posteriormente incorporada em seu livro *Musiques Formelles*, mais precisamente no quinto capítulo, “Musique Symbolique”.

Dentre as diversas formalizações que Xenakis propõe destacam-se o que ele chama de três arquiteturas temporais, ou estruturas de tempo. São três polos que se relacionam di-

retamente com a necessária inclusão do tempo na composição musical, o qual Xenakis observa ter sido suprimido da experiência composicional na primeira fase do serialismo integral. Mas o que Xenakis está pensando enquanto tempo na composição musical não é aquele da noção cotidiana, o tempo cronológico, nem mesmo o tempo psicológico, tempo vivido da escuta musical e sim o tempo enquanto estratégia de composição. Em um artigo anterior, “Notes sur un geste électronique” de 1958, Xenakis já observava esta necessidade de retomada do tempo bem como a sua formalização simbólica, fundada na álgebra moderna, de modo a

1 Este e outros artigos do compositor relacionados ao tema têm por mote a fundamentação de uma crítica à noção de tempo e de construção de eventos musicais na música do serialismo integral, mas não este nosso foco deixaremos de lado tal aspecto tomando de Xenakis apenas suas construção teórica sobre o tempo.

ter o tempo parametrizado por dados abstratos (XENAKIS, 1971).

Para tal formalização, Xenakis distingue o tempo conforme estruturas algébricas distintas. É deste esforço que nascem seus três polos de condensação, três arquiteturas temporais, ou mesmo categorias do tempo.² Para exemplificar os três polos, Xenakis cita três de suas composições, relacionando cada uma delas a uma estrutura, porém deixando claro que tais estruturas estão sempre simultaneamente presentes em qualquer uma das obras. Distingue assim o tempo da música estocástica livre (*hors-temps* – fora-do-tempo), espelhado na composição de sua peça *Achorripsis*; o da música estocástica markoviana (*temporelle* – temporal), trabalhado em *Analogiques A e B*; e o tempo da “música simbólica e de conjunto” (*en-temps* – no-tempo), utilizado na composição de *Herma* para piano solo.

Estes três polos de condensação traduzem de fato três situações distintas do tempo empregadas tanto por Xenakis em sua música quanto pertinentes à análise de qualquer música, de qualquer época ou cultura. Como diz o próprio compositor, trata-se de um modo de “extrair princípios gerais válidos para todas as músicas” (XENAKIS, 1963, p.185 e XENAKIS, 1971, p.38-70). Por outro lado, é importante dizer que além de serem encontráveis em qualquer música, estas três estruturas se interpenetram e são interdependentes, coexistindo em qualquer música.

Como desdobramento dessa formulação, podemos dizer que os três polos refletem três noções distintas de tempo: a suspensão do tempo cronológico (o espaço fora-do-tempo, presente entre as componentes elementares de uma entidade, de um grupo),³ o tempo recursivo da memória e do hábito (entidades tem-

2 No decorrer deste artigo, de todas denominações que Xenakis dá à sua formulação sobre o tempo empregaremos apenas a expressão “estrutura de tempo”, terminologia que o próprio compositor adota diversas vezes em seus textos.

3 Xenakis define por entidade qualquer elemento musical discreto que subentenda um subconjunto ou não: uma nota musical, um acorde, um conjunto de notas em uma formação melódica, um espectro etc (XENAKIS, 1971, p.36).

porais, que se caracterizam pela não recursividade dos elementos de um grupo, mas pela recursividade entre grupos) e a modulação das duas estruturas anteriores em uma estrutura no-tempo (tempo direcional e teleológico, espaço vetorial associado a uma álgebra temporal, à presença da memória cumulativa e à interpolação entre elementos de dois grupos distintos (XENAKIS, 1971, p.36).

Do ponto de vista composicional, inserindo-o dentre as demais estratégias de escrita musical, as estruturas de tempo de Xenakis implicam três situações distintas no que tange à ideia de reversibilidade do tempo: o tempo cronológico que se relaciona diretamente com a noção de tempo reversível; a memória e a relação antecedente-consequente; e por fim a interpolação, relacionando estados distintos de um evento através de progressão direcional, o que também implica na ideia de um tempo irreversível. A partir de tais noções, reversibilidade, recursividade e irreversibilidade (ou direcionalidade), Xenakis associa para cada uma des-

tas estruturas diferentes estruturas algébricas, apresentadas e desenvolvidas em seu *Musiques Formelles* (XENAKIS, 1963, p.195-197).

ESTRUTURA FORA-DO-TEMPO

A primeira estrutura a ser apresentada por Xenakis é a estrutura fora-do-tempo.⁴ Uma estrutura reversível: sua reversibilidade se dá pelo simples fato de nela não haver a distinção entre antes e depois pois os eventos estão simplesmente colocados lado a lado. Podemos dizer que sua operação fundamental é a da permutação dada a comutatividade de suas componentes, podendo ser expressa por: $\{aVb\} = \{bVa\}$, conforme notação de Xenakis em *Musiques Formelles*, ou simplesmente $\{ab\} = \{ba\}$, onde “a” está ao lado de “b”, sem a presença de uma ordem cronológica.

ESTRUTURA TEMPORAL

A segunda estrutura apresentada

4 Neste artigo empregamos as traduções seguintes: *hors-temps*: fora-do-tempo, *temporelle*: temporal, *en-temps*: no-tempo.

por Xenakis é aquela dita temporal. Distingue-se da primeira pela não da comutatividade dos termos (ou eventos). A comutatividade entre os termos de estruturas fora-do-tempo desaparece quando subentende-se a presença de um antes e um depois. Ou seja, se na primeira noção o tempo é reversível, ele é um simples conjunto de entidades em que $\{ab\} = \{ba\}$, na segunda, a das entidades temporais, tal comutatividade não é mais diretamente pertinente. Faz-se presente um vetor que reúne as entidades em pares ordenados e que não permitirá mais a comutatividade: $\{aTb\} \neq \{bTa\}$ (empregando a notação de Xenakis em *Musiques Formelles*, sendo T a presença do tempo irreversível) ou simplesmente $ab \neq ba$.

Mas Xenakis propõe imaginarmos tal associação apenas do ponto de vista temporal, ou seja existe o tempo que encadeia os elementos porém os elementos não são determinantes desta cadeia, então:

$$aTb = bTa \text{ e } (aTb)Tc = aT(bTc),$$

ou seja a relação volta a ser comutativa e associativa (XENAKIS, 1963, p.187).

Esta nova comutatividade de certo modo desfaz a diferença entre as duas estruturas de tempo, razão pela Xenakis verá a necessidade de incluir um novo elemento nas suas estruturas temporais: a memória. A presença da memória é expressa assim por uma formulação em que um estado antecedente condicione o estado conseqüente. Para tanto Xenakis faz uso da noção de probabilidade e das cadeias de Markov expressando a estrutura temporal pela formulação da lei de probabilidade: $\Pr(X_{n+1} = x | X_n)$ ⁵

5 A probabilidade x de X_{n+1} é determinada por um estado X_n . Cf. NORRIS, 1998, p.1-9.

PARÊNTESES: FORA-DO-TEMPO: RELAÇÃO XENAKIS-MESSIAEN

É importante frisar que tal compreensão do tempo musical observada por Xenakis, vem de fato na esteira do seu contato como pensamento composicional de Olivier Messiaen no início da década de 1950.⁶

Em *Technique de mon langage Musicale* (1940), Messiaen já explicitava o uso dos recursos de permutação na composição musical. Para ele o uso das permutações favorecia justamente a suspensão da sensação de tempo cronológico. Em seus escritos, são diversos os exemplos de aplicabilidade e modos de realizar tal estratégia de suspensão do tempo.

É este objetivo que predomina em seu *Quarteto para o fim do tempo* (“o fim do tempo” anunciado no título da peça).

No *Quarteto*, Messiaen abre mão de dois dos principais conceitos da

tradição musical de concerto europeia: a relação causal entre antecedente (e conseqüentemente dirigido) e a relação funcional entre as eventos (sobrepostos ou justapostos). É exemplo deste modo de composição a sobreposição de valores irracionais (21 acordes associados a 17 valores de duração) para a composição da primeira peça de seu quarteto: “Liturgie de Cristal”. Ainda nesta pequena peça, Messiaen realiza variações sobre um motivo ao violino sem seguir a lógica clássica de construção de motivos e variações; o motivo, tipicamente em estilo-pássaro, é comentado a cada reiteração por acréscimo ou supressão de elementos, por prolongamentos assimétricos e permutações internas de valores e alturas etc. Vale dizer também que as adições e subtrações empregadas pelo compositor não são facilmente localizáveis, seguindo sempre como uma linha de deriva, não linear nem

6 Vale observar que a pequena história da noção de tempo na música do século XX remete sempre aos trabalhos de Souvchinsky e Giselle Brelet, e que tiveram enorme influência no trabalho de Messiaen e seus alunos: Stockhausen, Boulez, Xenakis. Cf. BRELET (1947, p. 75). As idéias de Souvchinsky expostas em seu artigo “La notion du temps et la musique”, publicado na *Revue Musicale* de maio 1939, ganharam maior notoriedade a partir do uso que delas faz Igor Stravinsky em sua *Poétique musicale sous la forme de six leçons de* apresentadas nos ciclos da “Charles Eliot Norton Lectures on Poetry” da Universidade de Harvard (STRAVINSKY, 1993).

progressiva.⁷ Em outra das peças de seu Quarteto, “Louange à L’Éternité de Jesus”, a reiteração simples do módulo melódico do violoncelo e a irregularidade nos ciclos de acordes repetidos ao piano tecem um jogo de deriva e suspensão da linearidade do tempo através da relação nem causal nem funcional entre as camadas sobrepostas. Tais estratégias, Messiaen as tornaria mais claras em seu artigo *Le Temps* (1994).

A suspensão do tempo na música, que reportamos aqui Messiaen, também pode ser vista em Webern e no serialismo dodecafônico. Ela está presente justamente na base operacional do próprio serialismo: a permutação da série de alturas, suas diversas transposições e versões, bem como a serialização permutável do parâmetro de duração, intensidade e timbre. Dizemos suspensão do tempo pois a relação entre dois conjuntos livremente permutados não permite prever a permutação seguinte, e qualquer que seja a ordem das entidades de um conjunto, esta não altera a correspondência entre os conjuntos que as contenham:

$$\{a,b,c\} = \{c,a,b\} = \{b,c,a\} = \{c,b,a\} \text{ etc}$$

Ao empregar largamente a permutação, Messiaen tinha em mente a suspensão da linha cronológica que relacionava presente, passado e futuro, ou seja a supressão do condicionamento de um estado face seu antecedente para obter a sensação de tempo suspenso, quase estático. É também neste sentido que Xenakis constrói sua noção de fora-do-tempo: o conjunto simples de entidades apenas colocadas lado a lado.

Distingue-se assim a estrutura fora-do-tempo da estrutura temporal. Nas primeiras os termos são comutativos na segunda não se aceita mais a comutatividade simples dos elementos. A não comutatividade está, de certo modo, na base da linguagem musical: a retrogradação de um intervalo (ascendente ou descendente) determina sempre um segundo intervalo (descendente ou ascendente). A ordem em que aparecem os elementos de um conjunto altera completamente a relação entre os elementos e

7 A tal estratégias composicional Messiaen nomeia por “frase comentário” (MESSIAEN, 1944. p.31). Sobre tempo em Messiaen, ver também FERRAZ (1998, p.184-210).

as entidades que estes compõem. É a partir de tal constatação que Xenakis observa que a pertinência da ordem dos elementos em um conjunto $\{a,b\}$ põe em jogo a presença do tempo e a não correspondência entre conjuntos ordenados de modo distintos; $\{ab\}$ não corresponde à relação $\{ba\}$.

Xenakis associa a esta segunda noção temporal aqueles eventos de comportamento abeleano, ou seja: existe a comutatividade dos grupos mas não dos elementos. Além do que, existe uma evolução embora em um primeiro momento não exista uma memória desta evolução. O sistema apresenta-se em movimento porém ainda próximo da deriva e coordenado apenas por comportamentos reiterados, sem progressão que permita uma previsão linear.⁸ Neste caso não há mais a comutatividade $\{ab\}=\{ba\}$, mas não podemos afirmar uma irreversibilidade absoluta do tempo, a imagem de tempo que se faz aqui é a do círculo, aquela de um presente

constante já que não há a presença da memória. Em “Vers une Métamusique”, Xenakis observa que a noção de temporalidade sem memória seria a própria “realidade imediata” (1971, p.57).

ESTRUTURA NO-TEMPO

A terceira estrutura não apenas incorpora a memória mas também a direcionalidade ao realizar a correspondência entre estruturas fora-do-tempo e temporal. Neste ponto Xenakis não define suficientemente uma diferença entre esta nova estrutura e a anterior, embora aponte diversos indícios desta distinção. Na apresentação do processo composicional de sua peça *Nomos Alpha*, ele associa termos como “transformação”, “diagrama cinemático de encaideamentos”, “interpolação de produtos”, os quais nos permitem pensar esta estrutura como relacionada à

8 A não definição precisa desta noção levará Xenakis a abandonar o nível *temporel*, e ficar apenas com as noções de no-tempo e fora-do-tempo. (Ver especificamente os artigos “L’Univers est une spirale” e “Sur le temps”, em XENAKIS, 1994, p.136-138 e p.94-105). Mas nos parece importante distinguir aqui as três noções originalmente pensadas por Xenakis por permitirem uma visão tripartite do tempo: tempo em suspensão, tempo da memória mas cíclico e tempo direcional.

direcionalidade. A transformação de um conjunto em outro, conforme a álgebra booleana, como no exemplo extraído de sua “Musique Symbolique” (1963, p.204):

$$\frac{A.B.C, A.B.\overline{C}, A.\overline{B}.C, A.\overline{B}.\overline{C}}{\overline{A}.B.C, \overline{A}.B.\overline{C}, \overline{A}.\overline{B}.C, \overline{A}.\overline{B}.\overline{C}.^9$$

De certo modo, a estrutura no-tempo está implicada na estrutura temporal, porém agora descrevendo uma direção entre os grupos. Pode-se sair de um grupo em que os elementos são não ordenados, repetir este grupo, e passo a passo introduzir grupos em que os elementos sejam ordenados. Sobrepõem-se assim as três estruturas de tempo. Além disto, este passo a passo de uma transformação da relação entre elementos e conjuntos, em que um estado condiciona o outro (como nas cadeias de Markov) descreve uma tendência, uma direção. A operação que Xenakis vislumbra aqui é a de interpolação: passagem de um conjunto A para um conjunto B de modo que se satisfaça um percurso: $A \Rightarrow A \cap B \Rightarrow B$

Se na estrutura fora-do-tempo, presente, passado e futuro não estão presentes, ou não se fazem pertinentes por estarem embaralhados, na estrutura temporal o presente é constante e o passado se faz presente mas sem que isto determine um futuro. Ao definir a estrutura no-tempo, Xenakis necessita valer-se não só da memória mas também da noção de direcionalidade: a tendência de um estado face um outro estado. É a definição clássica de tempo teleológico, direcional e condicional.

Tem-se assim as três estruturas de tempo de Xenakis: as estruturas temporais, fundadas nas fora-do-tempo, e as no-tempo, fundadas nas temporais, sendo que o que as distingue em uma etapa e outra é a presença da comutatividade de grupo ou de elementos entre a primeira e a segunda, e a memória entre segunda e terceira.

Como já observado, tais noções permitem abordar não apenas a música de Xenakis, como ele o faz em *Musique Formelle* (XENAKIS, 1963), mas também obras de outros compositores e de momentos diversos da

9 Neste exemplo $\overline{A.B.C}$ descreve operações binárias entre A, B e C que neste caso são enumerações ordenadas.

história da música. Podemos associar uma música como a de Webern, o seu *Op.27* por exemplo, com estruturas fora-do-tempo ao encontrarmos nesta peça uma forte estruturação moldada a partir do princípio de reversibilidade (as permutações implícitas no trabalho serial). O mesmo poderia ser dito do serialismo dos primeiros anos da década de 1950, fundado em estruturas espaciais e na imagem de um tempo reversível: a compreensão da série, seja invertida seja retrogradada, depende da suspensão da irreversibilidade do tempo. O passo do serialismo é assim justamente a suspensão das estruturas no-tempo inerentes à música tonal do encadeamento funcional de acordes e construções melódicas, à própria noção de forma musical do romantismo. É entre um extremo e outro (o serialismo e o tonalismo) que se encontram alguns momentos como as articulações por justaposição de tempos distintos realizadas por Beethoven, quando para suspender o tempo vale-se da longa reiteração de um elemento rítmico, harmônico, ou da reiteração de apenas uma nota (o Lá suspenso no recitativo Adagio da *Sonata op.110*, ou o mesmo o bicoorde

Fá-Lá reiterado no último movimento da *8ª Sinfonia* quase que realçando uma pequena melodia de timbres (c.460-466). Ainda neste jogo que alterna estruturas temporais distintas teríamos o tempo cíclico das reiterações, o caráter temporal do motivo recorrente em “Des Pas sur la Neige” (*Preludes*, vol.1), contraposto de tempos em tempos com a linha melódica teleológica (que Debussy ora ou outra interrompe mas fazendo-se sentir o tempo que passa e suas projeções). No extremo de tudo o jogo rápido de alternar tempo suspenso e tempo cíclico empregado por Stravinsky ao longo do *Sacre du Printemps*.

Não seria difícil encontrar diversos outros exemplos na literatura musical, porém realçamos aqui o uso que faz Messiaen das estruturas fora-do-tempo, estruturas de permutação sobrepostas – e não mais apenas justapostas – a estruturas temporais em seu *Quarteto para o fim dos tempos*. Citaría como emblemático o processo de permutação de alturas (estrutura fora-do-tempo) conduzida por um jogo de adição e subtração de valores oriundo da música indiana, que Messiaen emprega para a estrutura rítmica desta sequência, sobrepondo

assim uma estrutura fora-do-tempo de alturas a uma estrutura rítmica temporal, por exemplo em “Danse de la fureur, pous les sept trompetes”.

É com base nesta estratégia de sobreposição de estruturas temporais que privilegiamos aqui, como objeto de análise, a obra *O King* de Luciano Berio. Um modo não apenas de observar a potencialidade analítica das estruturas temporais de Xenakis, de aproximar o pensamento destes dois compositores emblemáticos do serialismo. Também buscamos evidenciar com tal abordagem o uso bastante perspicaz com que Luciano Berio trabalha noções distintas de tempo musical e que com uma obra cativante rompe sutilmente com um dos mais importantes princípios da composição musical: a unidade construída através de elementos homogêneos ou derivados de procedimentos homogêneos. É importante frisar que o que realizamos neste estudo é desdobramento da ferramenta de Xenakis, sobretudo pela lógica algébrica impli-

cada em cada uma de suas estruturas de tempo, para o que generalizamos aqui as operações de permutação de elementos, repetição de grupos e direcionalidade geral, conforme pressupõem as estruturas xenakianas. Outros fatores contribuem para esta extrapolação e serão lentamente aludidos na segunda parte deste artigo, já em relação direta com a obra analisada.

LUCIANO BERIO: O KING, SOBREPOSIÇÃO DE ESTRATÉGIAS TEMPORAIS DISTINTAS COMO ESTRATÉGIA DE KINESIS

Considerada por diversos analistas como uma peça fundada sobre uma estrutura direcional, teleológica, no-tempo,¹⁰ *O King* de fato realiza um jogo mais complexo e implica em estruturas temporais distintas bem como quase abdica de uma estrutura unificada. Olhando a peça de relance não é difícil reconhecer as três ca-

10 Diversos trabalhos reforçam a ideia da direcionalidade, dos quais destacamos *Geste-Texte-Musique* (STOIANOVA, 1978) e *Luciano Berio et la Phonologie* (MENEZES, 1993). No entanto também referimos aqui os trabalhos de David Osmond-Smith e o fato de este observar a presença constante de estruturas de tempo distintas na música de Berio (Cf. OS-MOND-SMITH, 1991 e 1985).

madras temporais que se sobrepõem e que ao invés de operarem em um sistema isomórfico e funcional, operam com jogos de diferenciação importantes para justamente dar à peça a força cinética¹¹ que possui.

O *King* foi escrita em 1967 por Berio em memória ao líder negro Martin Luther King na sua defesa pelos direitos humanos e minorias políticas de origem africana. A primeira versão da peça data de um período em que o compositor já tinha sua escritura bastante definida. Ao final da década de 1960 Berio já havia concluído grande parte do ciclo de suas *Sequenzas*, sua forte aproximação com a música de culturas tradicionais já estava selada com a escrita de *Folk Songs*, de 1964. Também traz como bagagem suas principais peças eletroacústicas como *Tema (Omaggio a Joyce)* e *Visage*, respectivamente de 1958 e 1961, e a extensão do tratamento da voz oriundo da eletroacústica em composições para voz e instrumentos como *Epiphany*, *Passaggio* e *Circles*, compostas entre 1959 e 1962.

A forte relação entre esta obra e a noção de direcionalidade se deu em grande parte pelo emprego do texto cantado. De um modo geral a peça realiza um grande ciclo que apresenta passo a passo, em lentas transformações fonêmicas, a exclamação “O King, Martin Luther King”. Berio parte da palavra dilacerada, decompondo cada sílaba deste curto texto em seus fonemas, e trabalha uma lenta e teleológica reconstituição do texto (MENEZES, 1993 e OSMOND-SMITH, 1991, p.38). Mas mesmo sob esta aparente transformação continua em direção ao texto completo, Osmond-Smith já observava que Berio não operava por evolução linear mas por recorrências não lineares.

11 Face ao duplo significado do termos “dinâmica” no domínio da música, optamos aqui pela proposta de Ivanka Stoianova de emprego do termo Kinesis para falar deste potencial de movimento que é disparado na escuta musical.(STOIANOVA, 1978, p.35 seq).



EX. 1. Ordem de aparecimento e permutação das vogais em *O King*, até que se atinja a ordem *O MArtIn LUthER KIng* (OSMOND-SMITH, 1991, p. 36).

Logo neste primeiro exemplo a ideia de direcionalidade que atravessa de fato grande parte de sua música, já remete a uma operação complexa de sobreposição de estruturas temporais distintas para a composição da direcionalidade. Como mostra o exemplo de Osmond-Smith, o direcionamento não se dá sem uma irregularidade e recursividade de elementos internos em cada grupo fonêmico. Ou seja, em *O King* a direcionalidade vem associada à sobreposição de estruturas de tempo distintas, estruturas direcionais a não direcionais.

Tal ideia remete facilmente aos três personagens rítmicos apontados por Messiaen em sua análise do *Sacre du Printemps* de Igor Stravinsky; os dois personagens rítmicos ativos (kinéticos e direcionais) e o personagem testemunho (estático) (MESSIAEN, 1995, p. 95 e p.124 seq.). Indo mais adiante também é possível observar

que estamos diante da sobreposição de estruturas no-tempo, temporais e fora-do-tempo, conforme a terminologia xenakiana. Tais estruturas vêm de tal maneira suturadas que não podemos separar elementos que evidenciem uma ou outra estratégia sem que se esconda sempre um traço de outra estrutura temporal. Como veremos ao final deste artigo, Berio evidencia em seu processo composicional o uso da noção de multiplicidade que faz com que os elementos estruturalmente distintos, empregados em uma composição, se imbriquem de modo a dificilmente serem separáveis.

TRÊS ESTRUTURAS DE TEMPO EM O KING

Dentre os materiais de *O King* o mais evidente é a série de alturas que com-

põe o principal motivo cantado ao longo da peça. Ela é composta de 21 notas e é simplesmente reiterada ciclicamente ao longo da peça. Caracteriza este material não apenas o fato de ser reiterado, mas também sua

composição interna: são três ciclos, sempre iniciados a partir da nota Fá, o primeiro e o segundo claramente incompletos enquanto o terceiro realiza a polarização que finaliza este grande período ternário (Ex.2).

PARTE 1 PARTE 2
 direcionalidade
 conjunto ímpar {7 9 11 13} {7 9 13 11} {7 9 11 13}
 conjunto par {8 10 2} {2 8 2 10 8 10}

EX.2. Motivo principal de *O King*, dividido em duas frases principais e 2 grupos hexatônicos. Estruturas temporais fora-do-tempo na Parte I (as notas do conjunto {5,7,9,11} incrustando as notas do conjunto {8,10,2}) e a estrutura no-tempo direcional na polarização sobre o Sib final.¹²

Estes ciclos escondem assim pequenas construções direcionais bem como a presença de duas escalas simples em tons inteiros {5,7,9,11,1,3} e {8,10,0,2,4,6}. Conforme mostra o ex.2, Berio no entanto não emprega os conjuntos em sua íntegra e reserva o curso da peça para o aparecimento gradual das notas faltantes no motivo inicial, as notas {3} e {4,6}.

Do ponto de vista das estruturas de tempo, este motivo é trabalhado por reiterações e incrustações, constituindo assim traços de estruturas temporal e fora-do-tempo, dirigidas por um mecanismo de preenchimento do total cromático que podemos dizer ser no-tempo. Esta estrutura (no-tempo) é também evidente na condução da segunda parte do motivo, direcionada

12 Cf. Uma análise desta mesma estrutura, mas ligeiramente diferente, aparece em OSMOND-SMITH, 1985, p.27.

de modo polarizante para a nota Sib.

Outro aspecto de estrutura no-tempo observável no motivo melódico de *O King* é a direção ascendente, sempre retomada a partir do Fá (nota sobre a qual se dará importante deslocamento de duração, como veremos na análise da estrutura rítmica das reiteraões do motivo). Por outro lado, a presença da estrutura fora-do-tempo estaria no modo como Berio intercala os dois conjuntos na primeira parte do motivo, valendo-se de mecanismos de incrustação e de retrogradação entre os valores dos conjuntos par e ímpar, mecanismos fora-do-tempo e que não são claros à escuta dirigida pelo tempo.

Deste modo, a reiteração temporal do motivo (ou série) de 21 notas, retomado 5 vezes ao longo da peça sempre com mesma ordem de alturas, vem marcada por uma série atemporal de alturas e por uma micro-direcionalidade no-tempo.

Ainda no que diz respeito à construção do motivo e de suas repetições, Berio se vale de uma outra estrutura temporal. Os valores de duração em-

pregados alternam-se entre longos e breves, sendo o valor mais curto uma colcheia e o mais longo uma variação em torno da breve (8 colcheias). Notamos que a reiteração do motivo de fato constitui uma estrutura temporal, visto possuir uma ordem sempre a mesma e estabelecer uma temporalidade cíclica. Porém, sobre esta estrutura temporal Berio faz incidir uma estrutura fora-do-tempo do tipo permutação cíclica.

As alterações de duração nas notas da sequência modificam o peso de cada nota dentro da melodia. Deste modo, a série de altura sofre uma espécie de rotação dada a modificação do peso da notas de apoio do motivo: o Fá, o Ré e o Sib.

Na que tange o tratamento das durações, da série de durações, Berio emprega uma série rítmica também com 21 valores apresentada em suas cinco primeiras permutações cíclicas, nas quais podemos notar as mudanças de peso que darão às 21 notas do motivo decorrente da sobreposição de uma estrutura de permutação a uma estrutura de reiteração (Ex. 3).¹³

13 Entendemos por permutação cíclica toda aquela do tipo (1 2 3 4), (2 3 4 1), (3 4 1 2), (4 1 2 3), ou ainda: $(x_1 \dots x_n)$, $(x_{n+1} \dots x_1)$, $(x_2 \dots x_1)$, ... $(x_n \dots x_{n-1})$.



EX.3 – Série de valores de duração e suas cinco permutações cíclicas. A linha transversal assinala o deslocamento de valores mais breves e mais longos, e que dá à nota Fá, nota referência do motivo melódico, valores inicialmente longos mas pouco a pouco breves (colcheia).¹⁴

Esta estratégia fora-do-tempo, muito próxima daquela empregada por Messiaen para suspensão do tempo nas permutações de *Chronochromie*,¹⁵ Berio emprega justapondo a uma estrutura temporal, do tipo reiteração sem variação.

Vimos que mesmo dentro da estrutura serial das alturas existiam tanto traços de direcionalidade quanto de atemporalidade. Na sequência de durações Berio também se vale destes entrelaçamentos; se a estra-

tégia primeira é a de permutação, a construção da série permite vislumbrar uma direcionalidade através do deslocamento dos dois valores extremos da série: o valor de colcheia e o de breve. A direcionalidade é também reforçada pela retirada dos valores longos esperados na nota de apoio do motivo principal (Fá). Desse modo novamente temos embutida uma estrutura de tempo dentro de outra.

Um fator importante de estrutura-

14 Em *Playing on words*, Osmond-Smith (1991, p.27) observa este mesmo deslocamento da estrutura rítmica, realçando pequenas irregularidades que Berio introduz em alguns valores (pequenas reduções ou aumentações, mas com quase nenhuma relevância estrutural).

15 Sobre o emprego permutações (*interventions*) simétricas por Olivier Messiaen em *Chronochromie*, ver FERRAZ (1998) e MESSIAEN (1986, pp.142-149).

ção do tempo que acompanha *O King* é a lenta introdução do total cromático. No entanto podemos dizer que tal estratégia é quase que imperceptível. A dupla estrutura de tons inteiros (os conjuntos ímpares e pares de alturas {0,2,4,6,8,10} e {1,3,5,7,9,11}, ou seja {Dó, Ré, Mi, Fá#, Sol#, La#} e {Dó#, Ré#, Fá, Sol, La, Si}), é apresentada de forma incompleta (como vimos acima) no motivo principal. As notas faltantes são lentamente apresentadas na névoa instrumental que rodeia o motivo vocal, porém fora da estrutura temporal das escalas ordenadas. Berio novamente adota duas estratégias temporais distintas: o conjunto de alturas, fora do tempo, e acúmulo gradual de novas alturas, no-tempo. Uma estrutura de tempo principal, no-tempo, com traços de estruturas distintas – no caso uma estrutura fora-do-tempo.

As primeiras notas do conjunto a serem apresentadas são Dó e Mi ({0, 4}) pertencentes ao conjunto par e que, de certo modo, alterariam ligeiramente a sequência do motivo, caso não estivessem dispersas em uma nota grave de flauta e uma nota grave de piano, quase inaudíveis entre *pppp* e *p*.

The image shows a musical score for six instruments: Flute, Clarinet, Violin, Cello, Voice, and Piano. The score is divided into two time signatures: 3/4 and 2/4. The Flute, Clarinet, and Violin parts feature a melodic motif with a triplet of eighth notes. The Cello part has a 'Pont.' marking. The Voice part has a melodic line with a triplet. The Piano part has a triplet and a 'Pont.' marking.

EX.4. C.9, Letra A, de *O King*, incrustação do conjunto par {Lab, Sib, Dó, Re, Mi} no motivo, com presença das notas Dó e Mi, na flauta e piano. Observe-se também o Mib, no piano, no compasso seguinte, confirmando a dispersão espacial destas notas em contraponto à linearidade da figura do motivo na voz.

The image shows a musical staff with a sequence of notes. Below the staff, the pitch classes are indicated by numbers in curly braces: {5}, 9, {8}, 10, {0,4}, 2, 1, 3, 11.

FIG.5. segunda metade da parte 1 do motivo, com incrustação do conjunto ordenado par {8, 10, {0, 4} 2} em meio ao conjunto ordenado ímpar {5, 7, 1 {3} 11}.

Pode-se dizer que este processo de apresentação – no-tempo e fora-do-tempo – das notas faltantes é bastante ambíguo, pois se dá em um processo cumulativo pouco notável à escuta direta da peça, mas que se manifestará com grande clareza em sua etapa final. Este processo cumulativo fechará seu ciclo com a apresentação das duas notas restantes, um Fá# (que Berio novamente apresenta de modo velado – através de uma nota grave do piano, também em *pp* no compasso 19) e um Sol, o que compositor realça através de uma nova estratégia no-tempo: o aumento progressivo

da densidade de ataques do piano e nova distribuição das alturas no espaço. Um primeiro aumento de densidade se dá na escrita do piano, com acúmulo de alturas que de simples ataques passam a bicordes, acordes de 3 notas, e por fim *clusters*. O outro aumento de densidade, este mais evidente e talvez aquele que realmente conduza a escuta em uma estrutura no-tempo, se dá no eixo vertical com aumento de ataques por compasso e aumento do andamento, com introdução de figurações melódicas com valores inferiores à colcheia do início (Exs 6a, 6b, e 6c).

The image shows a musical score for piano, measures 41-45. The score is written for both hands (treble and bass clefs) and consists of five measures. The time signature changes from 3/4 to 2/4, then 3/4, then 4/4, and finally 3/4. The dynamics are marked as *ff*, *pppp*, *pp*, *ff*, *pp*, *ff*, and *pppp*. The notation includes various rhythmic values, including eighth and sixteenth notes, and rests. There are also some markings above the notes, possibly indicating articulation or phrasing.

EX.6A - Primeiro momento no aumento de densidade da parte de piano: c.41-45, traz um aumento de densidade no número de ataques por compasso, mantendo-se a unidade de tempo em torno da colcheia de tercina.



EX.6B - Segundo momento no aumento de densidade da parte de piano: c.69-70, dobra do tempo original da colcheia para a figuração em semicolcheia.



EX.6C - Terceiro momento no aumento de densidade da parte de piano : c.73-75, ponto culminante da peça e introdução da décima segunda nota da série na linha vocal (um sol natural); aumento de densidade em semicolcheias de quintina e forte direcionalidade da frase do piano.

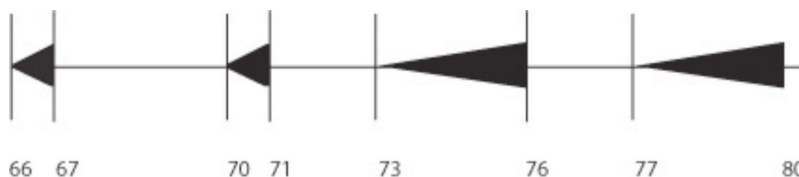
Compreendendo a própria não linearidade da condução do tempo teleológico, Berio se vale tanto de estratégias gerais, como a sucessiva introdução das notas do total cromático, quanto da vertiginosa condução local próxima ao que poderia ser chamado de ponto culminante da peça. Esta condução, que se dá entre os compassos 73-75 da partitura, não só evidencia um aumento

de densidade através do número de ataques por compasso (número de notas) como também pela condensação destas notas em uma clara linha direcional e com pequeno, mas relevante, crescendo. Observamos assim que o aumento de densidade não é resultado apenas do aumento no número de notas mas também da proximidade de tais notas: dispersas compõem uma densidade e quan-

do condensadas em uma linha (um gesto, compreendido como fluxo de energia linear e direcional) simulam uma densidade ainda maior.

Outro elemento que Berio emprega na construção da estrutura no-tempo da peça é o aumento de densidade instrumental, tal qual desenhado no compasso 66. Berio cons-

trói assim a direcionalidade do ponto culminante através de reiterados movimentos de aumento de densidade e direcionamento, em ondas, nos compassos 66, 70, 73-75 e finalmente 77-79. Note-se que o movimento em ondas que ele descreve segue uma certa regularidade de modo a conduzir o tempo de forma linear e teleológica.



EX.7 – Quatro ondas de aumento e retração de densidade nos c.66-80 de *O King*.

Os nove compassos que seguem a este ponto culminante do compasso 80, o canto em ataque $f > p$ da nota Sol₄ pela voz feminina, descreve uma espécie de pulverização, com ataques (*strappati*) fortes e clusters, em um

contraponto rítmico. Na estruturação deste momento final de *O King*, novamente Berio se vale de elementos direcionais dispostos em ondas de expansão-retração-expansão.

EX.8 – Estruturas rítmicas sobrepostas nos compassos finais de *O King*. A linha superior da figura corresponde à parte de instrumento e a inferior à voz.

As duas estruturas rítmicas seguem ondas de prolongação na duração das notas, em vai e vem seguindo as proporções 3, 2, 2, 2, 3, 6 para os passos de ataques da parte instrumental/vocal¹⁶ (linha superior da Ex.7), e as proporções 2, 4, 6, 7, 2, 4, 7, 6, 8 para estrutura rítmica da linha de voz feminina (linha inferior da figura). Cada uma das estruturas é destinada a um efetivo instrumental distinto: uma figuração sempre dupla em que ao primeiro ataque pede-se que os instrumentistas entoem em *staccato* fonemas do texto de *O King* e o segundo ataque corresponde à nota realizada de modo ordinário ao instrumento. A linha inferior traz a estrutura rítmica da frase cantada pela voz feminina quando finalmente entoa o texto completo “O Martin Luther King”. A linha vocal segue um jogo de expansão e retração para nova expansão, refazendo esta ondulação por duas vezes mais, enquanto a linha vocal/instrumental retrai para depois lentamente expandir-se. Vale observar também que a duração de sustentação da nota tocada (segunda

nota de cada ataque da linha vocal/instrumental) também segue um desenho direcional, expandindo a duração de sustentação (de uma a 22 semicolcheias: 1, 3, 5, 7, 9, 11+11).

Neste momento Berio emprega sobreposição de duas estruturas no-tempo para compor um quadro instável, dada a irregularidade da proporção entre as duas linhas. Mas novamente poderíamos falar de uma sobreposição de estruturas de tempo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: KINESIS MUSICAL, UNIDADE ABSTRATA E CONSISTÊNCIA TEMPORAL

Como conclusão deste artigo vale destacar que o objetivo aqui não é o de demonstrar apenas a potencialidade analítica da ferramenta trabalhada por Xenakis, o de trazer à tona tal ferramenta que em Xenakis é base não apenas para todo seu processo de criação como também para sua concepção de uma ideia do tempo em música. É também objetivo demonstrar como tais estruturas de

16 Neste trecho os instrumentistas devem cantar os primeiros ataques de cada compasso entoando fonemas do texto “O King, Martin Luther King”.

tempo podem realçar as múltiplas estratégias que um compositor como Luciano Berio pode condensar em uma só obra, sem que esta possa ser reduzida a um único elemento unificador, seja ele temático, harmônico, métrico ou estrutural, nem mesmo a apenas uma função central que relacione os seus elementos. Também está dentre os objetivos o de mostrar que uma ferramenta analítica é por sua vez tanto uma ferramenta composicional como um instrumento de poética musical.

Na obra de Berio a própria noção de unidade musical, formal e estrutural, pede uma revisão tendo em vista o modo como articula seu material composicional. Tanto o material composicional é múltiplo e como, no mais das vezes, o próprio mecanismo que os reúne não vai em um único sentido, é comum e mais presente o fato de trabalhar com mecanismos diversos que trabalham conduzindo a escuta em sentidos contrários, desfazendo a certeza de uma estrutura absoluta.

Um procedimento de composição

por referências e estratégias múltiplas, como o proposto por Berio, não se basta em noções como as de unidade ou de coerência de material e procedimentos, e traz para o campo da análise musical um fator intimamente relacionado ao tempo musical: a *kinesis* musical.¹⁷ Ou seja, não estando mais ligado a uma unidade estrutural abstrata o compositor tem ao seu lado outras estratégias, sendo a principal delas o amálgama que o próprio tempo cria entre elementos dispersos. É deste modo que a multiplicidade que buscamos evidenciar com as três estruturas temporais está de fato relacionada a três procedimentos fundamentais do processo composicional: a unidade, a continuidade e a coerência formal e estrutural na sua relação direta com a *kinesis* musical, fator fundamental para a consistência. Mesmo distantes da ideia de unidade ainda estamos face à de continuidade necessária em uma obra musical, no entanto não se trata mais de uma continuidade dada por elementos abstratos (relações formais) e sim por elementos

17 Cf. nota 11 supra.

concretos conectados passo a passo.

A noção de continuidade em Berio nasce da trama tecida entre múltiplas camadas, como em um fio de roca. Ela não se dá através de um mesmo fio que atravessa toda a obra mas por fragmentos de fios que deslizam uns sobre os outros de modo a constituir o contínuo através de fragmentos descontínuos e sobretudo pela *kinesis* nascida do contraponto entre camadas.

Como diz o próprio Berio:

Um texto é sempre uma pluralidade de textos. Grandes obras invariavelmente preveem um incalculável número de outros textos, nem sempre identificáveis em sua superfície /.../. Existem obras que se caracterizam pela extrema concentração e ao mesmo tempo por extrema diversidade /.../; articulações complexas e descontínuas coexistem com eventos repetitivos e imóveis. Em obras assim a única análise possível é aquela análise setorial – uma análise que reflita a tendência do ouvinte em perceber as várias camadas em um modo segmentado. (BERIO, 2006, p.126-127)

Ainda neste sentido, Berio lembra que “Existem obras musicais que são finalizadas e obras deliberadamente inacabadas: existem aquelas ainda ‘in progress’ ou mesmo involuntariamente acabadas. Ou inacabadas/.../ uma concepção de forma musical tendente a uma abertura implica em uma vontade em seguir e desenvolver caminhos formais que sejam alternativos, inesperados, não-homogêneos, e o que é mais importante, não linear.” (BERIO, 2006, p.79-80).

Em suas palestras de 1993 e 1994 realizadas em Harvard, Berio não apenas trata da questão de multiplicidade, da heterogeneidade e do não isomorfismo no processo composicional como também trata da independência existente entre o processo composicional – o que Berio defende como “poética” de um compositor – face à análise estrutural e os modelos gerais delimitados.¹⁸ Berio observa assim que a busca de uma homogeneidade marcou o primeiro período de afirmação da música atonal, tendendo a “evitar que algum parâmetro assumisse uma

18 Vale aqui realçar a crítica de Berio a um tipo de Schenkerianismo (BERIO, 2006, p.128-129) e que está justamente relacionado à mudança de paradigma de música dos anos 60 traz, face a toda uma nova epistemologia, a propostas tanto na filosofia quanto na ciência que foram além da noção de sistema central de unificação.

autonomia real e expressiva para além do desenvolvimento como parte da polifonia de funções musicais” (BERIO, 2006, p.21), mas que tal estratégia perdeu seu lugar central nas novas poéticas composicionais. A poética de Berio está assim relacionada ao contraponto: às estratégias locais e gerais de composição, às estratégias temporais distintas, e por fim à sobreposição de modos distintos de composição em uma mesma obra. Como lembra o próprio Osmond-Smith, tais obras de Berio “fornecem ao analista schenkeriano um excelente exercício de autotortura” (OSMOND-SMITH, 1983, p.86).

É justamente neste contraponto entre camadas heterogêneas e não relacionáveis por uma função que encontramos a noção de *kinesis* trabalhada por Berio, e é nesta noção de *kinesis* que estaria por sua vez implicada a própria unidade e consistência da obra.

A principal referência aqui é a análise já citada de Messiaen sobre a “Dança do Sacrifício” do *Sacre du Printemps* de Stravinsky: três estru-

turas intercaladas, uma estrutura constante, uma crescente e outra decrescente, distinguindo o que chamará por personagens evolutivos (crescente e decrescente) e personagem testemunho E que seria do contraponto entre tais personagens, seja por sobreposição seja por justaposição, contraponto ora instável ora estável, ora em fase ora defasado, que nasceria o movimento da composição musical, não estando assim este movimento estabelecido em um ou outro elemento composicional, mas justamente na heterogeneidade de materiais e de estratégias que convivem em uma obra. A estratégia cinética de Berio é bastante próxima à ideia de que o movimento não nasce de um elemento isolado mas da relação heterogênea entre elementos.

Extrapolando os resultados desta *kinesis*, podemos dizer que é deste movimento que temos a garantia de consistência que a obra ganha, para além de uma unidade formal ou estrutural. Ao invés de um conceito como o de unidade,¹⁹ o que está em

19 Um debate a respeito deste conceito é apresentado por Morgan em seu artigo “The concept of musical unity” de modo bastante parcial, mas o artigo traz um apanhado de artigos e autores que visam outros modos de pensar a música para além das unidades formais ou estruturais. Dentre os autores que tem procurado pensar para além do conceito destacamos o musicólogo Kofi Agawu (AGAWU, 2009).

jogo em uma composição como esta de Berio e que nos remete à *Sagração* e outras obras de Stravinsky, é a presença marcante de um fluxo de energia constante, conectando a peça passo a passo ao invés de impor-se uma regra formal ou estratégia de derivação coerente de motivos. Tal *kinesis*, ou fluxo de energia, diz respeito não a um material reiterado, mas à constante proposição de contrapontos, de jogos de fase e defasagem, de complementação e contraposição entre os elementos.

Esta maneira de abordar a composição musical exige no entanto um rigor artesanal, ou melhor um novo artesanato que permita estabelecer todos os graus de relação entre as estratégias distintas, de modo a manter a consistência da obra. Um novo artesanato que recoloque em questão o tempo musical teleológico, tal qual o tínhamos na música do tonalismo – na relação entre antecedentes e consequentes harmônicos mas sem esta-

belecer aí um retorno à tradição. No entanto o que procuramos demonstrar é que tal questão de um tempo teleológico não se dá sozinha, mas reforçada pelo jogo de contraponto entre estruturas de tempo distintas e até mesmo díspares.

É com um novo rigor artesanal que costura em *O King* as três estrutura de tempo distintas através da permutação, da reiteração simples e da direcionalidade (*fora-do-tempo*, *temporal* e *no-tempo*). A heterogeneidade também aparece nos tratamentos locais que Berio dá para sua escrita vocal e instrumental. Ao longo da peça o motivo de 21 notas não só sofre com a turbulência das durações mutantes como também recebe a interferência de *glissandi*, *frulati*, arcadas (*arco sul ponticello*, *tasto e ordinario*), uso de surdinas nas cordas e ainda as dobras instrumentais diversas. Dentre estes recursos está o de estereometria,²⁰ que relaciona

20 Este termo, que designa a geometria espacial, é empregado por Ligeti para designar um som atacado seguido de seu eco distante ou próximo, como o faz Berio em seus jogos de *fff*>*ppp*. (LIGETI, 2001, p.120). O termo também é empregado por Xenakis em “Notes sur un geste eletrônico” de 1958 (XENAKIS, 1971, p.148) para imaginar o que ele denomina por estereofonia estática e estereofonia dinâmica. Empregamos o termo aqui conforme a proposta de Ligeti que imagina a movimentação de um som através de fenômeno de eco e ressonância que possibilitam a impressão de profundidade em uma escritura puramente instrumental.

o jogo espacial do piano (notas dispersas no espaço de tessitura, ora em âmbitos fixos ora mutáveis) com a escrita instrumental das cordas que funciona como uma espécie de ressonância do piano. Esta relação de ressonância também é construída entre o motivo melódico reiterado pela voz solista, de modo que tanto piano quanto o quarteto (flauta, clarinete, violino e violoncelo) tecem um eco móvel da voz aparentemente fixa sobre um mesmo motivo. Deste modo Berio constrói uma coesão concreta, um plano cuja consistência está na continuidade sonora entre as camadas que o compõem e entre cada um dos passos que estabelece.

Mas vale empregar aqui ideia de modulação na qual dois ou mais elementos periódicos quando em relação dão nascimento a outros

elementos periódicos ou não. Neste caso, temos não apenas a voz, o quarteto e o piano – a linha melódica, a estereometria e a dispersão espacial pontilista – mas também um quarto elemento que é resultante dos acentos que fazem coincidir ataques entre as três camadas, de modo a realçar uma estrutura rítmica aperiódica. Este elemento aumenta ou diminui de densidade, ele é quase sempre bastante esparsos com momentos locais de aumento de densidade (número de ataques por compasso), tendo tais ataques, sempre em *ff*, em intervalos bastante desiguais (Ex.8) e constituindo mais um elemento que se desenrola em uma estrutura forado-tempo, mas que em seus adensamentos locais pode fazer supor uma estrutura temporal.



EX.9 – Ataques marcados em *ff*. Note-se que o passo (intervalo entre ataques) desenha grandes distancias e pequenas ilhas de ataques subsequentes. A numeração abaixo de cada ponto corresponde à numeração de colcheias da peça.

Tal modo de pensar a composição Berio não subentende mais a obrigatoriedade dos padrões clássicos de unidade ou mesmo de derivação tal qual empregado no serialismo. O que está em jogo em seu processo composicional – o que talvez Berio retome de Stravinsky – é a consistência concreta, a continuidade do plano de composição garantido por uma trama complexa entre camadas distintas e não necessariamente em fase.

Para criar esta trama com um número de elementos bastante limitado (um motivo de 21 notas, uma série em permutação cíclica e jogos tímbricos de estereometria) o compositor se vale da característica multifacetada destes elementos, sobretudo da série de notas que se abre facilmente em uma rede interna de relações diversas. Esta característica do material composicional trabalhado em *O King* é realçada por David Osmond-Smith ao observar as múltiplas possibilidades de reunião de ele-

mentos por meio de procedimentos de permutação que o compositor não segue à risca (OSMOND-SMITH, 1991, p.37). Também participam destes procedimentos as pequenas variáveis às quais a série de durações é submetida (p.28 e 29),²¹ as oposições estruturais conforme Osmond-Smith (p.30) e oposições de estruturas de tempo (conforme propomos neste artigo), as múltiplas subdivisões em grupos e camadas que o motivo principal aceita e é reforçado através de notas acentuadas de algumas notas e por fim, pelo deslocamento da série de 21 durações face à série de 21 notas (p.23).

De fato aqui Berio dá um salto importante. Se em um primeiro momento da música serial a estratégia era estabelecer padrões de recorrência e variação controlada de modo a garantir uma continuidade ideal.²² Se tais estratégias tinham por foco o material musical (alturas, motivos, estruturas rítmicas fixas e de variação

21 Além do grupo de durações definidas na Ex.2, Berio também emprega pequenas aumentações aos valores mais longos, como o 21º valor da primeira série que em sua primeira aparição tem a duração de 17 colcheias.

22 Tal assunto é tratado pelo compositor em seu ciclo de palestras (BERIO, 2006, p.21). Vale aqui também reportar os diversos escritos de Arnold Schoenberg, sobretudo seu “Composição com doze sons”, publicado em seu *Estilo e Ideia* (SCHOENBERG, 1951).

notável, acordes etc.), em Berio o que se observa é uma mudança de foco. Ele retira o fator de continuidade que antes estava associado o material (repetição e variação) para lançá-lo sobre a resultante de modulação, as relações de fase e defasagem presentes na relação entre camadas e estruturas heterogêneas de tempo. Tais relações também correspondem aqui a um salto: se em Webern, ou mesmo no serialismo de Boulez e Stockhausen, a relação entre materiais era geralmente de ordem funcional, subentendendo relações de simetria e isomorfismo, em Berio tal aspecto perde sua primazia para uma relação sobretudo cinética, da ordem da diferença entre as componentes.²³ É justamente por trabalhar com elementos heterogêneos e defasados que ele obtém uma nova *kinesis* musical. Para retomar um modelo cinético próprio do final da década de 1950,²⁴ é a diferença entre duas ordens de energia que permite manifestar uma energia

potencial. Ou seja, a *kinesis* musical não nasceria então nem do material nem de uma relação funcional entre camadas de material ou estruturas, mas sim do diferencial entre as estruturas que se contrapõem no plano de composição. Tal modelo que aparece não apenas nesta obra de Berio, mas também em outras como *Circles*, e que também poderíamos expandir para obras de outros períodos, ele de certo modo reflete a proposta da mecanologia de Gilbert Simondon, pensamento que teve uma forte importância para a filosofia e estudos no campo das tecnologias na Europa dos anos 60. Dentre as propostas de Simondon a que mais se aproxima ao que estamos trabalhando aqui é a noção de modulação presente na individuação dos objetos físicos e tecnológicos (modelo que Simondon estende à individuação psíquica e coletiva). A modulação, tal qual presente no estudo de ondulatória, trata justamente da relação entre dois

23 A este respeito referimos aqui os artigos de György Ligeti sobre aspectos da linguagem musical de Webern, originalmente publicados em 1959, 1084 e a histórica análise que empreende da Sonata de Boulez, publicada em 1958 (LIGETI, 2001, pp.71, 37 e 89).

24 Neste sentido, ver SIMONDON (1989).

comportamentos (ou duas entidades, se assim quisermos nos aproximar da terminologia xenakiana empregada no início deste artigo), de modo que de sua relação diferencial surjam outras entidades periódicas laterais às frequências moduladas e modulantes.²⁵ É esta operação que localizamos ao notarmos que uma série de acentuações (Ex.8) modula as diversas reiteraões da série de 21 notas, dando resultado a uma estrutura de alturas polarizadas, e que são por sua vez moduladas pela série de 21 valores em permutação cíclica, resultando em uma nova estrutura de direcionamento harmônico.²⁶

Ou seja, nos valendo aqui da proposta de nascimento de uma unidade tal qual apresentada por Simondon para o que chamou de processo de individuação perceptiva, é da insta-

bilidade gerada pelo acoplamento de sistemas diferentes que nasce a percepção da unidade, destacando que neste processo sempre um dos elementos se coloca na posição de polo de atração. Com isto a unidade, ou consistência, nasce disparada não apenas pelos traços de identidade mas sobretudo pela presença de duas estruturas diferentes em intermodulação e contraponto à uma terceira polarizante, seja ela uma estrutura em contraponto seja ela aquela resultante da modulação de outras. Não estamos longe da proposta dos três personagens de Messiaen.

Ao creditar a força à multiplicidade, não só Berio traz movimento à peça como também a abre para uma série de estruturações sempre novas, renovação constante das resultantes de combinações e recombinações

25 Fórmula da modulação de amplitudes, tipo modulação em anel (*ring modulation*), $M_a = P(i_{n+1} + M)$, onde P é a onda portadora, i o índice de modulação e M a onda modulante. Esta fórmula foi largamente empregada para geração de estruturas harmônicas entre compositores da música espectral europeia, como Jonathan Harvey, Tristan Murail e Gérard Grisey, ainda nos anos 70. Fonte <<http://www.eca.usp.br/prof/iazzetta/tutor/audio/sintese/4.2-ampli.html>>

26 Osmond-Smith observa também esta condução harmônica direcional e em expansão, proporcionada pela série de acentos. Esta série conduziria a peça quase que direcionalmente, de uma região média, compreendida em $Mi2/Dó4$ para $Sol2/Mi5$ (OSMOND-SMITH, 1985, p.33).

entre as peças irregulares que utilizou em sua composição (Cf. BERIO, 2006, e SIMONDON, 1989, p.237).²⁷ A kinesis musical está relacionada assim à sobreposição de estruturas e geração de estruturas laterais e Berio a emprega, buscando a *kinesis* não linear própria da escuta musical, esta também composta por camadas que se movem em sentidos contrários e que se intermodulam fazendo nascer novas camadas a partir de camadas fixas. Segue assim, como já observamos, o modelo Messiaen-Stravinsky-Berio de personagens mantendo uma estrutura mais constante e outras móveis: um móbil pontilista “calderiano” fora-do-tempo ao piano, uma estrutura contínua de ressonância e estereometria no-tempo do quarteto instrumental, uma melodia temporal carregada de traços modais realizada pela voz; uma estrutura métrica e tímbrica permutativa fora-do-tempo, uma estrutura direcional de densidades no-tempo, traços de reiteração temporais; uma estrutura dispersa que se adensa em estratégias

locais e que entrelaça as três camadas texturais (a melodia da voz, o pontilhismo e a melodia de timbres). Estas são algumas das camadas escritas, das quais a escuta fará nascer ainda outras. Sobreposmos assim tempos, estruturas e entidades, em uma análise que de certo modo põe também a modular dois mundos composicionais aparentemente distantes, o de Luciano Berio e o de Iannis Xenakis. Dois compositores que souberam de modos bastante distintos aproximar-se da noção de multiplicidade e de *kinesis* a ela relacionada, seja sobrepondo estruturas de tempo distintas, como o faz Berio em O King, seja alternando tais estruturas como o realiza Xenakis em uma obra como *Analogique A+B*.

27 Ainda sobre a questão da multiplicidade em Berio e sua importância cinética, ver a palestra “O alter duft”, incluída em *Remembering the future*, e a dissertação de mestrado *Estratégias composicionais de Luciano Berio a partir de uma análise da “Sonata per pianoforte (2001)”* de Valéria Bonafé, trabalho realizado sob orientação de Marcos Lacerda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGAWU, Kofi. *Music and discourse: semiotic adventures in romantic music*. Oxford : Oxford Univ. Press, 2009.
- BERIO, Luciano. *Remembering the future*. London: Charles Elliot Norton Lectures, 2006.
- BRELET, Gisèle. *Esthétique et la Création Musicale*. Paris: PUF, 1947.
- DELEUZE, Gilles. *Différence et Répétition*. Paris: Minuit, 1968.
- FERRAZ, Silvio. *Música e Repetição*. São Paulo: Educ, 1998.
- HERSTEIN, I.N. *Topics in Algebra*. Massachussets: Blaisdel Pub., 1964.
- STRAVINSKY, Igor. *Poétique musicale sous la forme de six leçons*. Harvard: Charles Eliot Norton Lectures on Poetry, 1993.
- LIGETI, György. *Neuf essais sur la musique*. Genève: Contrechamps, 2001.
- MENEZES, Flo. *Luciano Berio et la Phonologie*. Frankfurt: Peter Lang, 1993
- MESSIAEN, Olivier. *Techniques de mon langage musical*. Paris: Leduc, 1940.
- _____. *Musique et Couleur, nouveaux entretiens avec Claude Samuel*. Paris: Pierre Belfond, 1986.
- _____. *Traité de Rythme, Couleur et d'ornitologie - 1942-1992*, tomo I. Paris: Leduc, 1994.
- _____. *Traité de Rythme, Couleur et d'ornitologie - 1942-1992*, tomo II. Paris: Leduc, 1995.
- NORRIS, J. R. *Markov Chains*. Cambridge: University of Cambridge, 1998.
- OSMOND-SMITH, David. *Berio*. Oxford: Oxford Univ. Press, 1991.
- _____. "Berio et l'art de l'explosion". In: *Contrechamp - especial Berio*, nº1. Paris: L'Age d'Homme, 1983.

_____. *Playing on words: a Guide to Luciano Berio's Sinfonias*. London: RMA, 1985.

SCHAUB, Stephan. "Akrata, for 16 winds by iannis Xenakis : analyses". In: *Definitive Proceedings of the "International Symposium Iannis Xenakis"*. Atenas, 2005.

SCHOENBERG, Arnold. *Style and Idea*. Londres: William Norgate, 1951.

SIMONDON, Gilbert. *L'Individuation psychique et collective*. Paris, Éditions Aubier, 1989.

STOIANOVA, Ivanka. *Gexte-Texte-Musique*. Paris: Unions Générale d'Éditions, 1978.

XENAKIS, Iannis. *Musique et Architecture*. Tournai: Casterman, 1971.

_____. *Kéleütha*. L'Arche: Paris, 1994.

_____. *Musique Formelle*. Paris: Richard Masse, 1963.

REFERÊNCIAS DE SITES

IAZZETTA, Fernando, 2010.
<http://www.eca.usp.br/prof/iazzetta/tutor/audio/sintese/4.2-ampli.html>
 (acesso em janeiro de 2011)

Data de recebimento: 12/03/2012

Data de aprovação: 15/05/2012