

## Tempo: diferença e repetição em Xenakis e Deleuze

Yuri Behr Kimizuka

UDESC/PPGMUS

SIMPOM: *Linguagem e Estruturação Musical / Teoria da Música*

**Resumo:** Este artigo discute a correspondência entre o conceito de tempo de Gilles Deleuze – as sínteses do tempo – e as Estruturas do Tempo de Iannis Xenakis. Em seu livro *Musique Formelles*, Xenakis apresentou as primeiras ideias dos elementos de temporalidade que mais tarde iria se tornar um conceito tripartite de tempo: *hors-temps*, *temporelle*, e *en temps*. Em 1968, Deleuze escreveu sua tese de doutorado chamada *Différence et Répétition*, e que constitui um enorme tratado sobre o tempo. Ambos os autores trabalharam nas ideias de filósofos pré-socráticos (embora Deleuze refira-se mais diretamente a Bergson e Hume) na medida em que esses pensadores gregos consideram o tempo como um devir. Xenakis concebeu as Estruturas do Tempo como uma base filosófica para suas composições, tais como *Analogique*, *Nomos Alpha* e *Achorripsis*. Já a filosofia de Gilles Deleuze sempre esteve aberta a explorar novas possibilidades, e que dessa forma transita por diversas áreas do conhecimento. Ivanka Stoïanova trouxe os conceitos de Diferença e Repetição, pertinentes às três sínteses do tempo, para o campo da análise musical para abordar a problemática a cerca da questão da repetição. Após ter estudado o artigo de Silvio Ferraz “Três Estruturas do Tempo em O King de Luciano Berio”, na qual o autor propõe o uso das estruturas de tempo de Xenakis a análise musical, e ter considerado as semelhanças entre as assim chamadas “Síntese de tempo” de Deleuze, este artigo pretende demonstrar uma conexão entre esses dois conceitos de tempo. A realização desse trabalho não somente procura demonstrar a congruência entre as teorias abordadas, mas busca principalmente desenvolver a compreensão dos processos composicionais da segunda metade do século XX em diante. Aqui, além da discussão teórica a que propõe um estudo desta natureza, exemplos musicais serão introduzidos a fim de ilustrar os conceitos discutidos ao longo do texto.

**Palavras-chave:** Gilles Deleuze, Estruturas do Tempo, Sínteses do Tempo, Iannis Xenakis.

### Time: Difference and Repetition in Xenakis and Deleuze

**Abstract:** This paper discusses the correspondence between Gilles Deleuze concept of time – Time Synthesis – and the Time Structure of Iannis Xenakis. In his book *Musique Formelles* Xenakis presented the first ideas of temporality elements of what later was going to become a tripartite concept of time: *hors-temps*, *temporelle*, and *en temps*. In 1968, Deleuze wrote his thesis named *Différence et Répétition*, which constitutes a massive treatise about time. Both authors worked on the ideas of pre-socratic philosophers (although Deleuze refers more directly to Bergson and Hume) insofar as these greek thinkers consider time as a becoming. Xenakis conceived the time structures as a philosophical ground for his compositions, such as *Analogique*, *Nomos Alpha* and *Achorripsis*. The philosophy of Gilles Deleuze, on the other hand, was always open to exploring new possibilities, and so has

passed through many areas of knowledge. Ivanka Stoïanova brought the concepts of difference and repetition, concerning to the three synthesis of time, to the field of musical analysis to elaborate the problematic about this issue in the musical production of the second half of the twentieth century. Having studied the article by Silvio Ferraz “Three Time Structures in Luciano Berio’s O King”, in which the author presents the use of the structures of time Xenakis to music analysis, and have considered the similarities with the so-called Deleuze’s “Synthesis of time”, this article intends to be a primary approach in order to establish the connection between these concepts of time. The realization of this work not only seeks to demonstrate the congruence between the theories discussed, but also to provide understanding of repetition on compositional processes. Here, besides the theoretical discussion that proposes a study of this nature, musical examples will be introduced in order to illustrate the concepts discussed throughout the text.

**Keywords:** Gilles Deleuze, Time Structures, Synthesis of Time, Iannis Xenakis.

## Introdução

A busca pela compreensão dos processos composicionais, como parte de uma epistemologia, faz com que muitas vezes seja necessário buscar fundamentos em saberes transversais à música. Tal é o caso de Ivanka Stoïanova quando diz que o enunciado musical é engendrado através das diferenças, (STOÏANOVA, 1978) invoca Gilles Deleuze (1925-1995) para conceituar diferença e repetição e afirma que:

o enunciado musical, que se estabelece longo do espaço, ignora a equivalência propriamente dita: a repetição, mesmo sem qualquer mudança aparente no material, já é uma diferença devido a sua posição no tempo, e os seus novos vizinhos, e a acumulação do som anterior. (STOÏANOVA, 1978, p. 41-42 – tradução do autor).

A partir dessa noção de que toda repetição já comporta em si a diferença é que se estabelece o que a autora denomina como *kinésis*, de operações que regem todo o processo musical à partir da interação contrastes entre diferença e repetição” (STOÏANOVA, 1978). Ou seja, todo processo musical se estabelece em algum tipo de concepção do tempo.

Iannis Xenakis (1922-2001) também observa a mesma propriedade e afirma que “Se ele [evento sonoro] é emitido uma vez, isso não significa nada mais do que uma única existência que aparece e desaparece” (XENAKIS, 1992 p. 156). A repetição, portanto, não é um fenômeno que acontece isolado do tempo. Acerca deste tema, o tempo, o compositor greco-francês apresenta ainda uma reflexão:

O que é o tempo para um músico? O que é que fluxo do tempo que passa invisível e impalpável? Na verdade, nós podemos aproveitá-lo apenas com a ajuda perceptivo de eventos-referência, portanto indiretamente, e sob a condição de que estes eventos-referência estejam inscritos em algum lugar e não desaparecem sem deixar rastro. Basta que eles existem em nosso cérebro, a memória. É fundamental que os fenômenos-referências deixem um rastro na minha memória, pois caso contrário, eles não nunca existiriam. (XENAKIS, 1992, p. 262).

A partir da consideração de que há uma visão sinótica do conceito de tempo entre Deleuze e Xenakis, os dois autores, o pensamento de cada autor será considerado em separado e em seguida traçados pontos de correspondência.

### **1. Deleuze e as sínteses do tempo**

Para o filósofo francês existem três sínteses: o presente vivo, que “constitui, desse modo, o presente vivido, o presente vivo; e é neste presente que o tempo se desenrola” (DELEUZE, 1968, p. 75), o passado puro no qual o presente antigo e o atual, não são, pois, como dois instantes sucessivos na linha do tempo, mas o atual comporta necessariamente “uma dimensão a mais pela qual ele re-presenta o antigo e na qual ele também representa a si próprio” (DELEUZE, 1968, p. 84), e o eterno retorno, no qual repetir é transformar. Nessa síntese é o próprio tempo se desenrola (isto é, deixa aparentemente de ser um círculo), em vez de alguma coisa desenrolar-se nele (segundo a figura simples demais do círculo). Ele deixa de ser cardinal e se torna ordinal, uma pura ordem do tempo (DELEUZE, 1968, p. 49). Dessa forma, os processos que envolvem diferença e repetição sob cada uma dessas três sínteses do tempo produzem diferentes engendramentos.

Para Deleuze a ideia da repetição está relacionada ao conceito de continuidade/descontinuidade, no sentido de que para que seja possível a repetição é necessário haver uma interrupção, ou descontinuidade. “A regra de descontinuidade ou de instantaneidade na repetição é assim formulada: um não aparece sem que o outro tenha desaparecido” (DELEUZE, 1968, p. 75).

No passado puro o que se repete é o material, uma tautologia, e o que retorna, por conseguinte, é o próprio material. No presente vivo o que se repete é um conceito, e o que retorna é a transformação obtida desse processo. Já no eterno retorno o que se repete é uma potência de ser, mas o que retorna é diferença.

### **2. As estruturas do tempo de Xenakis**

Xenakis também formulou uma noção tripartite de tempo que são denominadas Estruturas do Tempo. Tais estruturas são maneiras de compreender que o tempo “que pode ser expresso em números que podem ser adicionados uns aos outros, permutados, etc.” (EXARCHOS, 2012).

Na primeira estrutura, *hors-temps*, o tempo é reversível, ou comutativo, pois:

*a* primeiro e depois *b*, ou primeiro *b* e depois *a*, não nos fornece maiores informações a respeito desses eventos discretos do que se eles forem ouvidos isoladamente após um longo intervalo de silêncio. (XENAKIS, 1992, p. 157).

Essa estrutura, *hors-temps*, compreende a música do serialismo. A comutatividade entre os elementos decorrente dessa concepção permite a criação da série como unidade, na qual o que se repete não é o material, mas o conceito. Já na segunda estrutura do tempo, *Temporelle*, a ordem dos elementos é relevante. A comutatividade não é possível, pois “faz-se presente um vetor que reúne as entidades em pares ordenados e que não permitirá mais a comutatividade: {aTb} {bTa}” (FERRAZ, 2012, p. 5) sendo T o símbolo usado por Xenakis que significa “anterior a”. Ocorre, no entanto, que os elementos *a* e *b* não são determinantes no processo. Ou seja “existe o tempo que encadeia os elementos porém os elementos não são determinantes desta cadeia” (FERRAZ, 2012, p. 67). Nessa estrutura a memória é o que relaciona os estados em função do tempo.

A terceira e última estrutura – *en temps* – apresenta uma relação, ou extensão, em relação entre às anteriores visto que:

não apenas incorpora a memória mas também a direcionalidade ao realizar a correspondência entre estruturas fora-do-tempo e temporal. É chamada por Xenakis de *en-temps*, e trata de um tempo direcional.” (FERRAZ, 2012, p. 70).

A direcionalidade implícita nessa estrutura trata de reunir os elementos em grupos, os quais são passíveis de comutação. Cada instante destrói a si mesmo, por ser *instante*, mas os elementos são entidades imanentes pois “é possível distinguir uma sucessão temporal no sentido de separar eventos de instantes, o que resulta em *a antes de b ≠ b antes de a* (não comutatividade)” (XENAKIS, 1992, p. 160). O tempo nesse caso é irreversível. Mas os elementos não dependem do tempo, que “se torna métrico e as seções constituem elementos genéricos de um conjunto T. E dessa forma podem usufruir de comutatividade” (XENAKIS, 1992, p.160, tradução do autor). É dessa maneira que a estrutura *en temp*, sob a forma de um vetor de direcionalidade, contém em si a lógica *hors-temps*:

Considerando que a estrutura *en temps* é a composição real, a categoria *hors-temps* refere-se as estruturas que permanecem independentes do tempo; isto é, estruturas que não exijam noções de causalidade, a fim de ser descrito. (EXARCHOS, 2012).

Nessa estrutura repetir é transformar, pois a comutatividade dos elementos dentro de um tempo irreversível torna possível reunir os elementos em grupos sujeitos a transformações internas.

### 3. A correspondência entre as concepções de tempo entre Deleuze e Xenakis

A correspondência entre estes dois conceitos de tempo, de Deleuze e Xenakis, é estabelecida à partir das definições epistemológicas que ambos apresentam. Os dois autores se servem de linguagens e exemplos diferentes, mas possuem pontos chave em comum, como será demonstrado. Assim como Deleuze trata da regra da descontinuidade, também Xenakis se vale desse conceito ao dizer que

se o som for emitido apenas uma vez, isso não significa outra coisa senão que apareceu e desapareceu: temos “a”. Se for emitido repetidamente, ao comparar os eventos, concluímos que eles são idênticos, e isso é tudo; pois a tautologia, a identidade, está implícita pela repetição. (XENAKIS, 1981, p. 186).

Todavia deve se fazer uma ressalva quanto a questão do *hors-temps*, que é uma estrutura pura e não se presta a escuta, e como tal não apresenta contração temporal. Mas é possível pensar todo o enunciado dentro de uma única contração presente, um único presente “congelado”, então ele assume a potência de estrutura, isto é, a partir de um “olhar à distância” possibilita a inferência de uma organização, e dessa maneira é estabelece uma relação entre o presente vivo e o *hors-temps*.

O primeiro conceito: primeira síntese do tempo, ou presente vivo, e *hors-temps*, trata dos casos trata-se de um presente que não passa, e, se o presente não passa é porque não existe o decorrer do tempo, logo os eventos estão fora do tempo – *hors-temps*. São os casos em que os eventos acontecem no presente e tem como característica a comutatividade. Portanto a ordem em que esses acontecem não é relevante, visto que se trata de atualizações de um presente que não passa. Não é um passado que já aconteceu, nem mesmo criações de um futuro – pois este não irá se concretizar, visto que ele não se move do presente para o futuro. Dessa forma é o tempo da comutatividade, das possibilidades combinacionais. Musicalmente falando este é o idioma do serialismo, no qual o que se repete é o conceito.

Já no caso da correspondência entre a segunda síntese do tempo, passado puro, e *temporelle*, há a introdução da memória. A esse respeito Deleuze afirma que “o fundamento do tempo é a memória” (DELEUZE, 1968, p. 84). A existência desse tempo-memória faz com que a ordem dos eventos seja relevante, pois é a memória que estabelece a noção de antes e depois – um decurso temporal.

Por fim, considerar a relação entre a terceira síntese do tempo, eterno retorno, e o *en temps*, implica em compreender que sob esse conceito nada se repete da mesma maneira, pois há uma “insuficiência da memória” (DELEUZE, 1968). A memória não é mais suficiente para reter todos elementos em ordem, que em consequência passa a reuni-los em grupos. Mas a ordem dos elementos dentro dos grupo é variável, e o que se repete nesse caso é a possibilidade de permutar, tal qual demonstra Xenakis quando considera que:

No caso de três eventos distintos, *a*, *b*, *c*, uma combinação de dois destes pode ser considerada como formadora de um outro elemento, um entidade em relação ao terceiro:  $(a \vee b) \vee c$ . (XENAKIS 1992, p. 157).

Tanto o conceito *en temps* de Xenakis, quanto o “eterno retorno” de Deleuze constituem uma lógica na qual o tempo é direcional. O enunciado muda no tempo.

#### 4. Replicação, Transformação e Metamorfose

A repetição opera de três maneiras distintas, dependendo da instância do tempo que esteja determinante, aqui denominadas por: Replicação, Transformação e Metamorfose. Cada uma desses três tipos de repetição possui inúmeras variedades e implicações, o que se descreve aqui são as três instâncias<sup>1</sup> de repetição.

Quando a repetição é material, ou tautológica, ela é uma replicação temporal. Já nos casos que implicam numa lógica *hors-temps*, há um processo que resulta numa transformação. Por último, a metamorfose é um processo no qual a repetição, como decorrência de uma diferença, permite uma permutação do tempo – *en temps*.

|                   |                |               |
|-------------------|----------------|---------------|
| <i>temporelle</i> | Passado Puro   | Replicação    |
| <i>hors-temps</i> | Presente Vivo  | Transformação |
| <i>en temps</i>   | Eterno Retorno | Metamorfose   |

**Tabela 1: Correspondência entre os conceitos de tempo e os processos de repetição.**

O Exemplo 1, *Piano Phase* de Steve Reich ilustra como os motivos são repetidos sucessivamente. Cada instante é único, mas o material é sempre replicado.

<sup>1</sup> A palavra instância é empregada do sentido de instar, chamar à existência.

♩. = ca 72  
 Repeat each bar approximately number of times written. / Jeder Takt soll approximativ wiederholt werden entsprechend der angegebenen Anzahl. / Répétez chaque mesure à peu près le nombre de fois indiqué.

Exemplo 1: Steve Reich, *Piano Phase*.

No início da primeira das três *Variationen op. 27*, Webern estabelece o enunciado a partir da retrogradação e inversão da série. Nesse caso o que está sendo repetido não é o material, ou seja, o motivo formado pelas mesmas notas musicais, mas sim o conceito na forma de uma série. Trata-se de uma estrutura *hors-temps*, pois a repetição obtida a partir de uma inversão só é possível fora do tempo.

Exemplo 2: Webern, série das *Variações op. 27*.

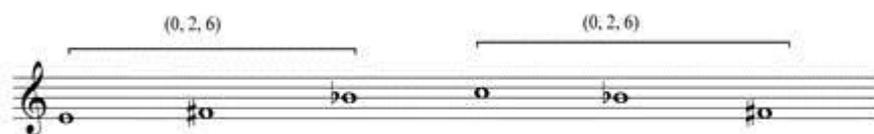
Sehr mäßig ♩. = ca. 50  
 Anton Webern, Op. 27

Exemplo 3: Webern, *Variações op. 27*.

A fim de estabelecer esse tipo de construção é necessário que haja memória, porém esta se revela insuficiente no sentido diacrônico. Pois por sua natureza a memória que

decorre da escuta acontece temporalmente, e por isso no tempo – *en temps* – está limitada à percepção direcional dos eventos. Por esse motivo a repetição presente na terceira síntese do tempo implica numa metamorfose, no sentido de que o que se repete é uma potência de ser diferente, e o que retorna é o conteúdo do tempo. É uma estrutura que se reconstrói a cada fragmento de tempo, uma “repetição seletiva da diferença” (DELEUZE, 1968).

No Exemplo 4, Messiaen elabora motivos por inversão a partir de tricordes [0, 2, 6], as notas dos tricordes são permutadas de maneira a estabelecer outras relações internas – ainda dentro do conjunto [0, 2, 6]. Porém a aumentação rítmica e a inserção de outras classes de altura – Si natural no exemplo em questão – levam o enunciado a um processo de transformação equivalente ao que Stoïanova define como *sommation résultante*, (somatória resultante), no qual os elementos são apresentados num primeiro bloco, *zone de signifiance plurielle* (zona de significância plural), são desenvolvidos no segundo bloco, *zone résultante* (zona resultante). No exemplo de Messiaen extraído da *Danse da la fureur* – movimento VI do *Quatour pour le fin du temps* – apresenta um motivo construído pelas notas Fa#, Mi e Sib – conjunto [0, 2, 6] – que é repetido *hors-temps* com as notas Dó, Láb e Fa# – [0, 2, 6], de modo a prefigurar uma repetição conceitual, que no entanto não se confirma devido a introdução da nota Si natural. A memória dessa forma identifica imediatamente a repetição pelo diferente, pois o que resultou da escuta foi a diferença material. Isso revela uma “insuficiência da memória” para ordenar os elementos e conduz a outra síntese do tempo, que como diz Deleuze “deixa de ser cardinal e se torna ordinal, uma pura *ordem* do tempo” (DELEUZE, 1968, p. 92). É assim que a comutatividade se faz novamente presente, ao liberar a escuta da cardinalidade temporal.



**Exemplo 4:** Tricordes que formam o motivo da *Danse de la fureur, sur les sept trompetes*.

Um tricorde é uma abstração, uma estrutura *hors-temps*. Nele existe a total permutação entre os elementos, pois qualquer que seja a ordem entre as três notas ele mantém a sua classe intervalar. Qualquer outro tricorde [0, 2, 6], como no segundo exemplo da Figura 5, irá possuir as mesmas características. Mas a introdução de um novo elemento, Si natural, faz com que surja outro conjunto – [0, 1, 2, 6, 8] – também comutativo. A escuta das alturas está *en temps*, mas a ordem dos elementos dentro de cada conjunto é *hors-temps*. Nesse trecho

extraído da *Danse de la feurer* o enunciado é engendrado pelo princípio somatória resultante, no qual bloco estão dispostos os elementos em *ordem*, e no segundo bloco são cardinalmente desenvolvidos.



**Exemplo 5:** Messiaen, *Danse de la feurer, sur les sept trompetes*.

A insuficiência da memória conduz ainda a outra questão, pois a escuta, ao reunir os elementos em grupos, ocasiona um imiscuir de elementos que resulta em outras coleções sonoras. Isso acontece porque a escuta se desloca temporalmente – *temporelle* – e os grupos são formados no tempo – *en temps*. Trata-se de um agrupamento num tempo que se reconstrói e, portanto reinventa as formações do enunciado de maneira independente da ordem dos elementos. Nesse sentido Ferraz esclarece que

A coexistência de eventos que, ora recapitulam o passado, ora determinam o futuro, teria por resultado uma escuta bifocada: os eventos apontariam para sentidos opostos na linha do tempo. Mas esta multidirecionalidade temporal esbarra no fato de que a linha do tempo é irreversível, e a escuta desses eventos se limita, no mais das vezes, à escuta de um contraponto entre eventos que se formam e eventos que se decompõem, dirigidos todos num mesmo sentido temporal. (FERRAZ, 1998, p. 111).

O “sentido temporal” é o tempo transcorrido da escuta, tempo decursivo da música. E o contraponto resultante dessa ir e vir é que forma os agrupamentos *en temps*, ou bem, num eterno retorno. Isso possibilita ainda a transformação de estruturas ordenadas para não ordenadas, e vice-versa, na medida em que os elementos podem transitar direccionalmente.

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. (FERRAZ, 2012, p. 71).

### Considerações Finais

O estudo comparativo descrito nesse artigo demonstra haver uma correspondência entre a concepção tripartite de Deleuze e Xenakis, pertinente tanto a atividade composicional

quanto analítica na produção musical da segunda metade do século XX em diante. Isso propõe novas e mais aprofundadas incursões no tema, que serão objeto dos próximos artigos.

### Referências

DELEUZE, Gilles (1968). *Difference et repetition*, Paris: PUF. trad. port. Roberto Machado e L. Orlandi, R. Janeiro, Ed. Graal, 1988.

EXARCHOS, Dimitris. Listening outside the time. In: *International Symposium Xenakis*. Paris: Université de Paris, 2012.

FERRAZ, Silvio. Três estruturas de tempo em *O King* de Luciano Berio. *Revista Música* v.13 nº1 p.61-95, 2012.

FERRAZ, Silvio. *Música e Repetição*. São Paulo: EDUC, 1998.

SIMONDON, Gilbert. *L'invencion dans les techniques: cours et conférences*. Paris: Éditions du Seuil, 2005.

STOÏANOVA, Ivanka. *Geste-texte-musique*. Paris: Union générale d'éditions, 1978.

XENAKIS, Iannis (1963). *Musiques Formelles*. Stuyvesant: Pendragon, 1992.