

# Análise de Lontano e Continuum de Gyorgy Ligeti aplicada à composição musical

*Sólon de Albuquerque Mendes*

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é destacar alguns aspectos das estratégias composicionais utilizadas pelo compositor húngaro Gyorgy Ligeti em suas obras *Lontano* e *Continuum*, e sua aplicação na prática composicional.

**Abstract:** The objective of this work is to discuss some aspects of compositional strategies used by the Hungarian composer Gyorgy Ligeti in his works *Lontano* and *Continuum*, and their application in the compositional practice.

## Introdução

É importante frisar que a obra do compositor húngaro Gyorgy Ligeti (1926 – 2006) é bastante variada e extensa, podendo-se dizer que abrange várias estéticas, com características bem distintas entre si. Estudou com renomados compositores húngaros, como Zoltán Kodály, e em 1956, aos 33 anos de idade muda-se para Viena e torna-se cidadão austríaco. Lá ele conheceu a vanguarda musical que não era conhecida na isolada Hungria de seu tempo. Entre 1957 e 1958 trabalhou no estúdio de Colônia, com Stockhausen, e nesse período compõe 2 músicas eletrônicas, *Glissandi* (1957) e *Artikulation* (1958), e em 1961 conclui *Atmosphères*, obra que tem sonoridade semelhante a certas músicas eletrônicas, só que com instrumentos acústicos orquestrais. Em algumas obras suas, Ligeti utiliza procedimentos contrapontísticos “tradicionais”, como imitações e cânones, mas se comparado com o repertório polifônico dos séc. XVI e XVII, possui grandes diferenças nas relações intervalares entre as partes (vozes), assim como diferenças nas características melódicas e de expressividade.

Transcorridos quase 47 anos da estréia de *Atmosphères*, muitos pesquisadores se aprofundaram em análises de obras deste compositor, portanto não nos interessa uma análise aprofundada destas obras, e sim chamar a atenção para alguns aspectos composicionais que podem ser aproveitados para compor obras atuais, sem que seja mera prática estilística ou plágio.

Em peças como *Lontano* e *Lux Aeterna* do compositor Gyorgy Ligeti, a nota musical em si perde a sua individualidade, e acaba por fazer parte de uma massa sonora. A nota musical faz parte de algo maior, de uma estrutura completa. E a soma destas várias partes tem como resultado uma textura rica e densa, que nos dá a impressão de mover-se internamente, numa transformação constante: “...e são transformações graduais e constantes...” (ROIG-FRANCOLI, 1995, p. 243).

Ligeti denominou a técnica composicional de peças deste período como “micropolifonia”, e assim a definiu: “a complexa polifonia das partes individuais está fundida num fluxo harmônico-musical, no qual as harmonias não mudam subitamente; em vez disso, mesclam-se umas com as outras” (ROIG-FRANCOLI, 1995, p. 240). Vale lembrar que esta peça foi escrita para um efetivo orquestral imenso, com a

partitura chegando a ter 59 pautas entre as cordas e os sopros. Com isto o compositor tem a possibilidade de criar uma textura muito rica e complexa, e explorar muito bem este tipo de sonoridade. Estas peças utilizam procedimentos contrapontísticos.

## Lontano

O início de *Lontano*, por exemplo, começa com entradas sucessivas, típico de obras imitativas renascentistas a várias vozes, mas neste caso, as várias entradas em uníssono e as vozes se movendo por 2<sup>as</sup> menores causam um efeito muito diferente. O motivo a ser imitado começa na flauta 1, e vai ser imitado pelas flautas 2, 3 e 4, além do oboé 1, clarinetes 1 à 4, fagotes 1 à 3, trompas 1 à 3 e trombone 1. A Fig. 1 ilustra a entrada da flauta 1:



Fig. 1 – Flauta 1, cc. 1-7

Utilizaremos a nomenclatura criada por Allen Forte em sua “Teoria dos Conjuntos”, em que as notas recebem uma numeração fixa, denominada classe de alturas, em que a nota Dó é representada pelo número 0, o Dó# pelo número 1, e assim sucessivamente. Nos cc. 1-6.3, a nota executada pelos instrumentos é (8), um grande uníssono orquestral em que as vozes vão entrando de maneira imitativa. Nos cc. 6.4.4-11.3, o conjunto agrega mais três notas, uma seqüência de 2<sup>as</sup> menores: (7, 8, 9, 10). Este conjunto sobreposto gera um pequeno cluster de quatro semitons. A melodia move-se por graus conjuntos, e por serem as entradas imitativas em uníssono, os aglomerados sonoros entre os sopros são características destes compassos iniciais.

Logo após esta entrada, em que os naipes entram em uníssono entre si, as vozes seguem mudando de nota por grau conjunto, de preferência por 2<sup>as</sup> menores. Nos cc. 11.4-12, o conjunto acrescenta duas notas (Fá# e Si), e exclui 1 (Sol), criando uma espécie de “expansão” intervalar. O conjunto destes compassos é (6, 8, 9, 10, 11).

A partir do c. 13, iniciam-se uma série de imitações entre os naipes, desta vez com presença abundante das cordas, com oito pautas para 1<sup>os</sup> violinos, seis para 2<sup>os</sup> violinos, seis violas, seis violoncelos, além dos já citados quatro contrabaixos, totalizando 30 pautas só para as cordas. Nos cc. 13-14, duas notas são acrescentadas (Ré# e Mi), e o conjunto nestes compassos é (3, 4, 6, 8, 9, 10, 11). Novamente o conjunto se expande. Na seqüência as flautas entram com um cânone em uníssono, cuja melodia progride por 2<sup>as</sup> maiores, conforme ilustra a Fig. 2:

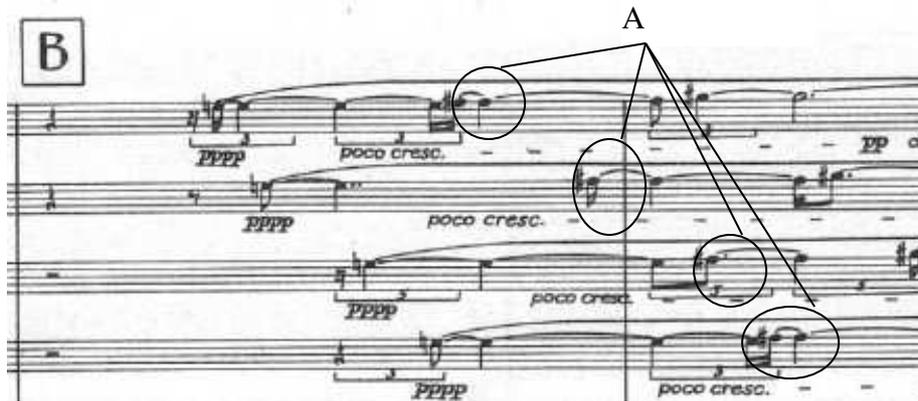


Fig. 2 –Flautas 1 a 4, cc. 14-15, micro-cânones de melodias que se movem por 2<sup>as</sup> geram cluster orquestral

Nos cc. 15-19.4, o conjunto perde uma nota e acrescenta duas notas. Ocorre novamente uma expansão intervalar, e o conjunto destes compassos é (0, 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10). Através da análise e comparação dos cinco conjuntos que aparecem nos cc. 1-19.4, podemos observar as relações entre os conjuntos, e como acontece a expansão intervalar. A Fig. 3 demonstra a relação entre os conjuntos dos cc. 1-19:

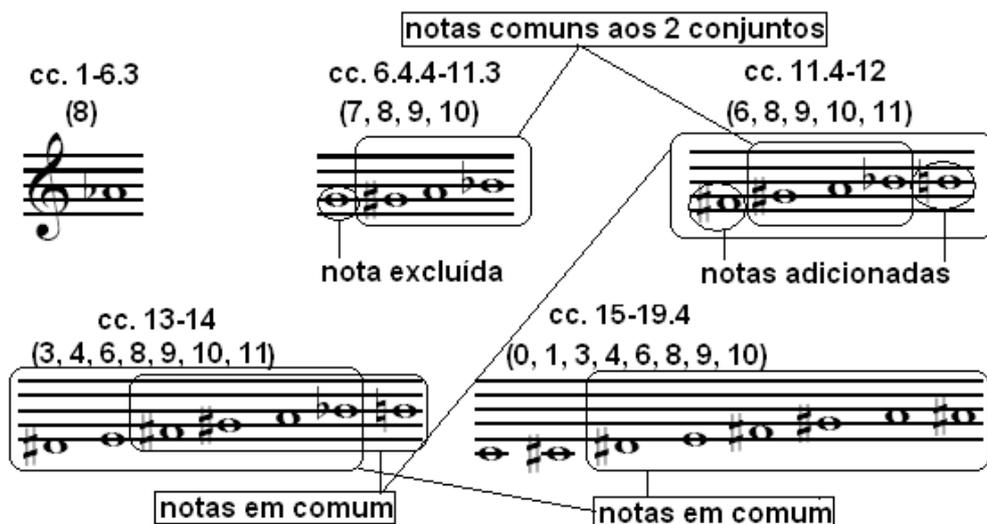


Fig. 3 – Relações entre os cinco conjuntos dos cc. 1-19

Entre o 1º e o 2º conjunto, ocorre um acréscimo de três notas com relações intervalares de 2<sup>as</sup> menores, portanto o 2º conjunto possui como característica o total cromático dentro de sua extensão (Sol – Sib). Entre o conjunto 2 (cc. 6.4.4-11.3) e o conjunto 3 (cc. 11.4-12), ocorre uma expansão, pois a sua extensão aumentou para Fá# - Si, mas pelo fato de ter perdido a nota Sol, não é um cluster cromático completo. Temos, dentro do âmbito de uma 4ª justa, 1 tom e 3 semitons, como demonstra a Fig. 4:

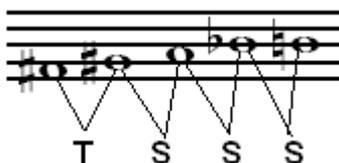


Fig. 4 – Relações intervalares do 3º conjunto

No 4º conjunto (cc. 13-14) ocorre um acréscimo de duas notas, e novamente uma expansão intervalar, conforme demonstra a Fig. 5:

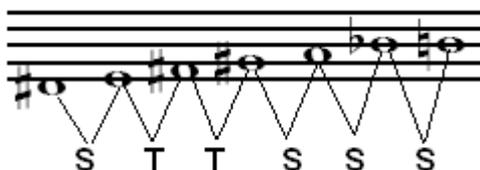


Fig. 5 – Relações intervalares do 4º conjunto

No 5º conjunto, duas notas são acrescentadas (Dó e Dó#) e uma nota é excluída (Si). Este conjunto apresenta um caráter de cluster diatônico, devido a grande incidência de 2ºs maiores. Do conjunto 2 para o conjunto 5 houve uma expansão intervalar significativa, e o cluster cromático se transforma num cluster diatônico. A Fig. 6 demonstra as relações intervalares do 5º conjunto.

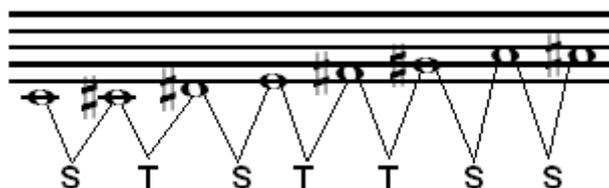


Fig. 6 - Relações intervalares do 5º conjunto

Vale a pena destacar que Ligeti, neste período, utiliza movimentos cromáticos de maneira muito abundante (nas vozes individuais), chegando a ser exagerado o uso cromático. Mas como o importante são os “sons resultantes”, e não cada nota musical isolada nem as vozes individualmente, não percebemos como exagero nem como pobreza de idéias. Até porque não ouvimos melodias, mas uma textura com uma sonoridade diferente.

## Continuum

A maioria das obras deste período são para muitos instrumentistas, e são extremamente difíceis de serem executadas, apesar de existirem algumas obras para instrumento solo dentro deste período, que são *Volumina* para órgão (1961-1962), e *Continuum* para cravo (1968). Na verdade, em *Continuum*, o compositor utiliza uma técnica muito presente em suas obras, que é o “padrão-mecânico” (*pattern-meccanico*), que não é uma técnica baseada no contraponto, mas em ostinatos que se modificam

gradativamente. Mas neste caso, o resultado sonoro é uma grande textura. A Fig. 7 ilustra os compassos iniciais de obra *continuum*.



Fig. 7 – Compassos iniciais de *Continuum*, para cravo.

Apesar de não ter fórmula de compasso, o compositor utiliza uma barra de compasso pontilhada a cada 16 colcheias, sugerindo, pela regularidade destas linhas pontilhadas, a fórmula de compasso 8/4, mas não ouvimos acentos métricos. Na verdade estas barras de compasso servem muito mais para o intérprete se situar. E até o final deste sistema o padrão não muda, ficando com as notas Sol 4 e Sib 4 alternando entre as mãos, gerando muitos cruzamentos entre as vozes. Este é um ponto em comum nas obras *Atmosphères* e *Continuum*, muito importante para a geração de textura sonora típico destas obras, o excessivo cruzamento entre as vozes.

De fato, o uso excessivo de cruzamento entre as vozes é uma característica em comum nas obras dos três compositores pesquisados neste trabalho, que são Steve Reich (*Electric Counterpoint*), Conlon Nancarrow (Estudo para Pianola nº 37) e Gyorgy Ligeti (*Lontano*, *Lux Aeterna* e *Continuum*).<sup>1</sup>



Fig. 8 – Terceiro sistema da peça *Continuum* (compassos 9 - 12)

Apenas no segundo compasso do terceiro sistema (c. 10), que o pentagrama superior acrescenta uma nota ao padrão (Fá 4), que antes era de duas notas, conforme demonstra a Fig. 8. E o pentagrama inferior continua no mesmo padrão. Uma característica muito importante nestas obras é que os acontecimentos se sucedem com certo espaço de tempo, e de maneira gradual, as modificações são mínimas e constantes.



Fig. 9 – Quarto sistema da peça *continuum* (compassos 13 a 16)

No 4º sistema, enquanto o pentagrama superior mantém o novo padrão, o pentagrama inferior acrescenta uma nota (Láb 4) ao padrão inicial, no terceiro compasso deste sistema (c. 15), ilustrado pela Fig. 9. Em obras polifônicas de Ligeti, como *Lontano* e *Lux Aeterna* acontece algo parecido, as melodias geralmente tem poucas

<sup>1</sup> - As obras entre parênteses são as obras que foram “descritas” (analisadas)

notas, e aos poucos vai acrescentando umas notas, excluindo outras, e geralmente por cromatismo, ou grau conjunto, formando clusters orquestrais.

## Considerações gerais

Gyorgy Ligeti utilizava recursos imitativos para imenso efetivo orquestral, gerando sonoridade textural. Utilizava cruzamentos entre as vozes com frequência, e formava cluster entre os instrumentos da orquestra. Nas duas obras analisadas (*Lontano* e *Continuum*), Ligeti utiliza o recurso de expansão intervalar, em que forma pequenos blocos cromáticos de notas, e estes vão se expandindo através de intervalos de 2<sup>as</sup>, sendo este procedimento parte do desenvolvimento das idéias musicais. Também foi observado o uso de padrões mecânicos (ostinatos), que se transformam aos poucos.

## Aplicação composicional

A instrumentação da aplicação composicional é um quinteto, com 2 pianos, flauta, sax soprano e violino. Para a elaboração desta pequena peça, a característica sonora destes instrumentos determinou divisões estruturais na obra, que serão descritas adiante. São instrumentos que tem a possibilidade de produzirem sons contínuos e longos (violino, flauta e sax soprano) e instrumentos com forte ataque e decaimento imediato (pianos). A obra foi dividida em 2 grupos, os 2 pianos num patamar e os 3 de som contínuo (violino, flauta e sax tenor) em outro.

## Cânon

Os pianos utilizam à técnica de “padrões mecânicos” (*pattern-meccanico*), com semicolcheias em ostinato, enquanto os instrumentos de sons contínuos utilizam a técnica contrapontística de imitação canônica. Os pianos tocam em andamentos diferentes escritos em compasso equivalente, uma sobreposição temporal bastante simples, a relação de 4 notas contra 5 notas. O piano 1 toca um padrão inicial de 6 notas, com andamento de semínima igual a 88, agrupadas em quiálteras de 5 semicolcheias (vide Fig. 10). O piano 2 toca, inicialmente, um padrão de 3 notas, com semínima igual a 88, agrupada em semicolcheias. O piano 1 toca em quiálteras de 5 semicolcheias para que a relação de semicolcheias entre os pianos tenha andamentos diferentes, sendo que cada semicolcheia do piano 1 é mais rápida que cada semicolcheia do piano 2. A relação de andamentos entre os pianos 1 e 2 é de  $4/5^2$ , ou seja, para cada 4 semicolcheias do piano 2, teremos 5 semicolcheias do piano 1.

---

<sup>2</sup> - Julie Scrivener em seu artigo “The Use of Ratios in the Player Piano of Conlon Nancarrow” (*Mathematical Connections in Art, Music and Science*, pp. 70-78, 2000), cria uma tabela com relações entre andamentos diferentes, para poder escrever partes com andamentos diferentes num andamento equivalente

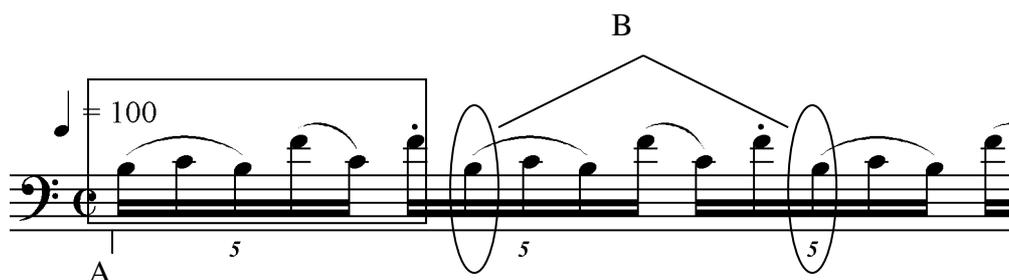


Fig. 10 – 1º compasso da partitura – padrão de 6 notas do piano 1. A – padrão de 6 notas do piano 1; B – início do padrão com deslocamento temporal

O conjunto de notas deste padrão é (0, 5, 11), sendo que dentro do padrão cíclico de 6 notas, cada nota do conjunto repete 2 vezes .

Para obter o mesmo efeito da sobreposição entre as quiálteras de 5 semicolcheias (piano 1) e as figuras de 4 semicolcheias (piano 2) sem utilizar quiálteras, poderíamos manter o piano 2 com andamento de semínima igual a 88, e o piano 1 teria andamento de semínima igual a 110, e em vez de quiálteras de 5 semicolcheias, o piano 1 teria grupos normais de 4 semicolcheias por unidade de tempo, conforme Fig. 11:

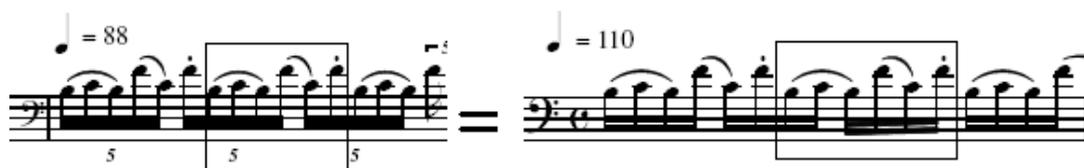


Fig. 11 – Demonstração da transcrição do piano 1 para andamento equivalente aos outros instrumentos da peça

O padrão do piano 1 forma um ciclo repetitivo de 3 compassos, repetindo um total de 10 vezes. No c. 4, portanto, o piano 1 recomeça seu ciclo na cabeça do 1º tempo. No c. 5, ao invés de seguir repetindo seu ciclo, o piano 1 começa a fragmentar o padrão, inserindo pausas e notas de maior valor. A seqüência de notas do padrão (Si – Dó – Si – Fá – Dó – Fá) não é mantida como nos cc. 1-4. Algumas notas do padrão são eventualmente omitidas, assim como certos grupos de notas são repetidos, mas mantém o mesmo conjunto de notas que iniciou (0, 5, 11), sem excluir nem acrescentar notas, conforme demonstra a Fig. 12:



Fig. 12 – Piano 1, cc. 5-7

Segue desta maneira até o fim do c. 10, quando para de tocar fragmentos do padrão, começando a trabalhar com acordes na região média do piano, conforme Fig. 13:



Fig. 13 – Piano 1, cc. 10-11

Entre os pianos 1 e 2 ocorrem diversos cruzamentos entre as vozes, e isto caracteriza a sonoridade destas duas partes somadas, exceto nos cc. 11-21, quando ocorre a seção onde os pianos 1 e 2 tocam acordes em regiões diferentes do piano.

O piano 2 toca um padrão inicial de 3 notas, com este conjunto: (0, 10, 11), e segue repetindo este padrão de maneira cíclica com figuras de semicolcheias. Este padrão está sobreposto ao padrão do piano 1, que contém figuras de quiálteras de 5 semicolcheias.



Fig. 14 – Padrão de 3 notas do piano 2, c. 1

A Fig. 14 ilustra a parte do piano 2, composto baseado na técnica de “padrões mecânicos” (*pattern-meccanico*). Os dois pianos tocam neste início da música com apenas um pentagrama, podendo dizer que as características idiomáticas dos pianos não são levadas em conta, pelo menos neste início. Ambos trabalham na mesma região, e possuem, inicialmente, 2 notas em comum, o Dó 3 e o Si 2. Estas notas eventualmente irão ser tocadas ao mesmo tempo, por este motivo a necessidade de 2 pianos, e não apenas 1 piano.

Logo adiante, no compasso 4 (vide Fig. 15), o piano 2 acrescenta uma nota ao seu padrão, o Mi 2, gerando uma 2ª versão de seu padrão. Neste mesmo compasso, o piano 1 se mantém inalterado com o seu padrão (apenas uma mudança de 8ª da nota Fá 3 para Fá 2 ocorreu no c. 3).



Fig. 15 – Piano 2, c. 4

No c. 5.4, o piano 2 muda novamente seu padrão (vide Fig. 16), omitindo a nota Dó 3, e trocando a nota Mi 2 pela nota Lá 2. Esta é a 3ª versão do padrão, que volta, portanto, a ter 3 notas, Si 2 – Sib 2 – Lá 2, ficando 1 semitom abaixo do padrão inicial (Dó 3 – Si 2 – Sib2).

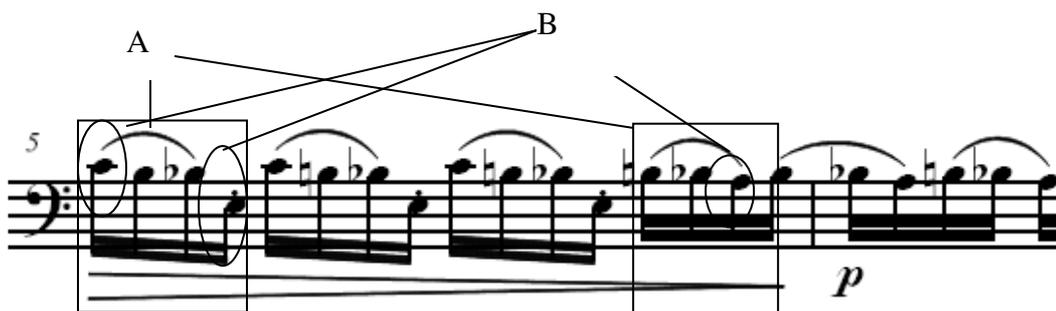


Fig. 16 – Piano 2, cc. 5-6. A – padrões de 4 e 3 notas; B – as notas circuladas são aquelas que não pertencem aos 2 padrões

No c. 7 (vide Fig. 17) o padrão muda novamente, desta vez acrescenta 2 notas, Dó 3 e Mi 2, exatamente as 2 notas que haviam sido excluídas a partir do c. 5.4. Nesta 4ª versão do padrão, o conjunto de notas é (0, 4, 9, 10, 11), uma soma dos conjuntos da 2ª e da 3ª versão do padrão. O conjunto de notas da 2ª versão do padrão é (0, 4, 10, 11), e o conjunto da 3ª versão é (9, 10, 11). A 4ª versão do padrão dura os cc. 7-8, e repete 6 vezes:

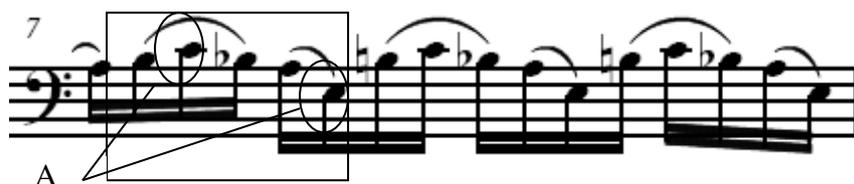


Fig. 17 – Piano 2, c. 7. Padrão de 5 notas. A – as notas circuladas foram acrescentadas ao padrão

No c. 9, o piano 2 começa a fragmentar seu padrão, inserindo notas longas e pausas, e segue neste processo até o fim do c. 11, quando o piano 1 (vide Fig. 18), começa a tocar um trecho de caráter cordal. O piano 2 vai entrar no c. 12.3 imitando o piano 1, mas os acordes são tocados em outras regiões e invertidos na mão esquerda. Esta seção cordal vai até o c. 21.



Fig. 18 – Pianos 1 e 2, cc. 11-13

Nos cc. 22-32, os pianos 1 e 2 fazem uma retrogradação de suas respectivas partes. O piano 1 faz uma retrogradação dos cc. 1-11, enquanto o piano 2 dos cc. 1-10. A flauta, o saxofone soprano em Sib e o violino fazem, entre si, um cânone em uníssono. A entrada se dá na seguinte ordem: violino c. 1, flauta c. 1.4, sax c. 2.4.2, conforme ilustra a Fig. 19:

The musical score shows three staves: Flauta (top), Sax. Soprano Sib (middle), and Violino (bottom). The Flauta part begins at measure 1.4 with a dynamic of *mf*. The Sax. Soprano Sib part begins at measure 2.4.2 with a dynamic of *mf*. The Violino part begins at measure 1 with a dynamic of *mf*. All three parts play a similar melodic line, with dynamics changing to *mp* in the later measures.

Fig. 19 – cc. 1-3, entrada imitativa dos instrumentos

O conjunto de notas destes 3 instrumentos é (8, 9, 10), e seu motivo consiste em trabalhar com estas 3 notas, e ir acelerando ritmicamente, até chegar em seu ponto culminante, nos cc. 13-16 (vide Fig. 20), quando os instrumentos executam quiálteras de semicolcheias e trinados, encerrando a sua participação nesta 1ª seção.

The musical score shows three staves: Fl. (top), Sax. Sib (middle), and Vln. (bottom). The Fl. part features a quintuplet of eighth notes with a dynamic of *f*. The Sax. Sib part features a sextuplet of eighth notes with a dynamic of *f*. The Vln. part features a quintuplet of eighth notes with a dynamic of *f*. The Fl. part also includes a trill (tr) in measure 14 and a trill with a flat (tr (b)) in measure 15.

Fig. 20 – cc. 13-16, flauta, sax Sib e violino

Estes 3 instrumentos se mantêm com o mesmo conjunto de notas nos cc. 1-16, onde ocorrem cruzamentos entre estas vozes, além de muitos intervalos de 2<sup>as</sup> menores e pequenos clusters de 3 semitons que resultam numa sonoridade textural característica. No c. 12 ocorre (vide Fig. 21), além do cruzamento entre as vozes, uma sobreposição de grupos de 4 semicolcheias (sax), quiáltera de 5 semicolcheias (flauta), e quiáltera de 6 semicolcheias (violino):

The musical score shows three staves: Fl. (top), Sax. Sib (middle), and Vln. (bottom). The Fl. part features a quintuplet of eighth notes with a dynamic of *f*. The Sax. Sib part features a sextuplet of eighth notes with a dynamic of *f*. The Vln. part features a sextuplet of eighth notes with a dynamic of *f*.

Fig. 21 – c. 12, flauta, sax Sib e violino

No c. 21, estes 3 instrumentos começam a tocar o retrógrado de suas respectivas partes, dos cc. 1-12, e seguem assim até o fim da peça (c.32). Na 1ª seção (cc. 1-16), os dois pianos começam com notas curtas, e vão ralentando ritmicamente, ficando com notas longas. O contrário ocorre com a flauta, o sax Sib e o violino, que iniciam com notas longas, e vão gradativamente acelerando, até ficarem todos os três instrumentos com agrupamentos de notas rápidas. Dos compassos 11-21 (ocorre entre os cc, 11-16 uma elisão entre os elementos das seções 1 e 2), ocorre a seção 2, onde os 2 pianos trabalham com acordes de maneira imitativa, funcionando como uma pequena seção de transição. Dos cc. 21-32, temos a seção 3, onde ocorre uma retrogradação das respectivas partes.

## Considerações Finais

Através deste estudo composicional, podemos por em prática alguns aspectos observados nas obras *Lontano* e *Continuum* de Gyorgy Ligeti. Aspectos relativos a técnica imitativa, como por exemplo os cânones em uníssono das obras de Ligeti, e que possuem cruzamentos entre as vozes. A questão da expansão intervalar das melodias também foi explorada neste estudo, os pianos trabalham com a técnica de padrões mecânicos, e o resultado sonoro é uma massa textural.

## Referências Bibliográficas

- Bernard, Jonathan W. Voice Leading as a Spacial Function in the Music of Ligeti. *Music Analysis*. Vol. 13, N°. 2, pp.227-253. 1994.
- Clendinning, Jane Piper. The Pattern-Meccanico Compositions of Gyorgy Ligeti. *Perspectives of New Music*. Vol. 31, N°. 1, pp. 192-234. 1993.
- Griffiths, Paul. *A Música Moderna – Uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.
- Hicks, Michael. Interval and Form in Ligeti`s Continuum and Coulée. *Perspectives of New Music*. Vol. 31, N°. 1, pp. 172-190. 1993.
- Reiprich, Bruce. Transformation of Coloration and Density in Gyorgy Ligeti`s Lontano. *Perspectives of New Music*. Vol. 16, N°. 2, pp. 167-180. 1978.
- Roig-Francolí, Miguel A. “Harmonic and Formal Processes in Ligeti’s Net-Structure Compositons”. *Music Theory Spectrum*. California Press, Vol. 17, No. 2, pp. 242-267, Autumm, 1995.
- Schoenberg, Arnold. *Fundamentos da Composição Musical*. São Paulo: EDUSP, 1991.