

Análise de “Melodias e Ritmos Resultantes” no Estudo Para Pianola nº. 37 de Conlon Nancarrow

Sólon de Albuquerque Mendes¹

Resumo

O objetivo deste trabalho é destacar alguns aspectos das estratégias composicionais utilizadas pelo compositor norte-americano Conlon Nancarrow em seu Estudo para Pianola nº. 37, especialmente a análise de pontos convergentes e técnicas utilizadas para gerar melodias e ritmos resultantes de alguns dos 12 cânones com 12 andamentos diferentes simultâneos.

Abstract

The objective of this work is to discuss some aspects of compositional strategies used by the North American composer Conlon Nancarrow in his Study for Player Piano nº. 37, especially the analyze of convergent points and techniques used to generate resultant melodies and rhythms of some of the 12 canons with 12 different simultaneous tempos.

Introdução

O problema que permeia grande parte das questões apresentadas neste trabalho é a técnica de melodia resultante² (ou ilusão de escala) utilizada por Conlon Nancarrow em seu *Estudo para Pianola nº. 37*, através da análise de alguns cânones desta obra. Nestes cânones, existem trechos que criam percepções musicais ilusórias, existindo portanto diferença entre a escrita e o som. A técnica da melodia resultante foi utilizada algumas vezes por importantes compositores de diferentes períodos da música erudita ocidental, em diversos contextos, gerando resultados sonoros dos mais diversos.

Publicado em 1930, mas escrito entre 1916 e 1919, o livro *New Musical Resources* (COWELL, 1930), do compositor norte-americano Henry Cowell, descreve procedimentos e técnicas composicionais da música moderna de seu tempo, algumas idéias deste seu trabalho são consideradas idéias visionárias, que Cowell apresentou e desenvolveu como teórico da música. Segundo Sara Cohen (2007, p. 90):

O livro *New Musical Resources* [...] pode ser considerado um tratado na medida em que descreve e sistematiza procedimentos amplos que incluem o contraponto livre dissonante, poliacordes, polirritmias, polimetrias, politemporalidades, os hoje já exauridos *clusters*, novas notações, novas performances e um método complexo onde relaciona ritmo e altura.

¹ Doutorando em Composição pela Universidade Federal da Bahia sob a orientação do prof. Dr. Ricardo Bordini

² Melodia resultante – De acordo com Sloboda (1995, p. 199-228), melodia resultante é referente ao efeito que resulta de melodias que, devido a suas características morfológicas, e o tipo de interação que tem com as outras melodias, gera linhas melódicas que não estavam escritas, obscurecendo a audição das melodias realmente escritas.

O fato é que muitas destas idéias do livro *New Musical Resources* não foram exploradas por Cowell em suas composições. Nancarrow entrou em contato com o livro de Henry Cowell em 1939 e, a partir deste referencial teórico, Nancarrow compôs diversas peças para piano mecânico (pianola), onde pode desenvolver peças a várias vozes, cada qual em um andamento diferente, com proporções complexas, que não são executáveis com precisão por intérpretes humanos.

Aspectos Gerais da Música de Conlon Nancarrow

Conlon Nancarrow nasceu em Arkansas, EUA, em 1912, e morreu na cidade do México, em 1997. O compositor tornou-se conhecido por seus 49 estudos para pianola, compostos entre 1948 e 1992. Um dado importante enfatizado por Margareth E. Thomas é que “a maioria das obras de Nancarrow contêm cânones em andamentos diferentes” (THOMAS, 1998, p. 331). Nancarrow dedicou-se a compor cânones com proporções de aumento e diminuição cada vez mais complexas, e ao invés de utilizar a tradicional relação 1 / 2, chegou a utilizar proporções a duas partes como 4 / 5, e a três partes 14 / 15 / 16, entre tantas outras.

Muitas das relações temporais e harmônicas estabelecidas por Nancarrow foram descritas por Kyle Gann, que aponta o livro *New Musical Resources*, de Henry Cowell, como fundamental para o desenvolvimento de algumas idéias musicais de Nancarrow, como as relações cronointervalares (geralmente procedimentos politonais com relações diretas com os andamentos das vozes) estabelecidos em seus estudos para pianola. Sua música apresenta um caráter nitidamente mecânico, e suas estruturas apresentam intrincados cânones com diversas transformações melódicas e métricas.

Embora tomem rumos diferentes, visto que não abordam a prática composicional, os trabalhos dos autores supracitados constituem as referências principais para o presente estudo.

Observações Analíticas do Estudo Para Pianola nº. 37 de Conlon Nancarrow

O estudo para pianola nº 37 de Nancarrow consiste em 12 imitações canônicas a 12 partes, com 12 andamentos diferentes sobrepostos. Nossa hipótese é de que as melodias e ritmos resultantes são gerados pela interação do mesmo material temático em andamentos diferentes, ainda que o andamento de cada voz sofra alterações durante a música. Isto justifica a utilização de cânones, pois na maioria das vezes que sobrepusermos um tema em forma de imitação canônica, com andamentos diferentes e com as entradas das vozes em intervalo de tempo curto, teremos dificuldade em ouvir o tema do cânnon. Muitas vezes nem sequer ouviremos o tema. Entretanto, mesmo que não ouçamos este, determinadas utilizações da técnica imitativa garantirão a geração de melodias e ritmos resultantes.

Na transcrição consultada, cada pianola ocupa apenas um único pentagrama e, embora ocorram passagens com acordes, as partes são essencialmente melódicas. Vale lembrar que Nancarrow escreveu estes estudos para pianola, perfurando rolos para serem executados, sendo as partituras destas peças para pianos transcrições posteriores à

composição das obras. Este estudo é um dos mais complexos de Nancarrow, e também foi um dos que necessitou de mais tempo para que pudesse ser concluído³. São utilizados os seguintes andamentos nas 12 partes, de modo sobreposto:

$$\blacksquare \blacksquare = 150 / 160_{5/7} / 168_{3/4} / 180 / 187_{1/2} / 200 / 210 / 225 / 240 / 250 / 262_{1/2} /$$

Esta proporção utilizada entre os andamentos é a mesma existente em uma escala cromática, existindo, portanto, uma relação cronointervalar. Na tabela abaixo, exemplificamos como acontece esta relação entre a escala cromática e os andamentos utilizados por Nancarrow (todas as notas em relação à nota C):

C / C	1 / 1	150
C / C#	15 / 14	160 _{5/7}
C / D	9 / 8	168 _{3/4}
C / D#	6 / 5	180
C / E	5 / 4	187 _{1/2}
C / F	4 / 3	200
C / F#	7 / 5	210
C / G	3 / 2	225
C / G#	8 / 5	240
C / A	5 / 3	250
C / A#	7 / 4	262 _{1/2}
C / B	15 / 8	281 _{1/4}

Nancarrow utiliza neste estudo, em especial, um procedimento que Kyle Gann denominou “pontos convergentes”, que são pontos de alinhamento proposital entre as vozes, que ocorrem em determinados trechos da música, ocasionando encontros rítmicos depois de seções de forte polirritmia, gerada pela complexa relação entre as vozes. Estes pontos convergentes podem ocorrer entre apenas 2 ou 3 vozes, como na Fig. abaixo:

³ Este Estudo demorou quatro anos para ser concluído (1965 à 1969), e devido ao grande número de andamentos sobrepostos (12 ao total) pode ser considerado um dos seus Estudos para Pianola de maior complexidade.

Fig. 1.1 - Três pontos convergentes entre duas vozes – quarto cânone

Também ocorrem pontos convergentes entre todas as vozes, conforme a ilustração abaixo. Isto ocorre em pontos estruturais importantes dentro da peça. segundo Gann (1995, p. 195): “Pontos convergentes são enfatizados brilhantemente neste estudo, por isso este é o trabalho em que Nancarrow aprendeu a criar efeitos bonitos entre os pontos de convergência e a omissão destes”.

40.

(37)

Fig. 1.2 - Ponto convergente entre todas as vozes – sétimo cânone

Uma análise gráfica sugerida por Gann (1995, p. 26), demonstra a sucessão dos 12 cânone, sua duração, a ordem das entradas e os pontos de convergência principais, ou seja, aqueles que ocorrem entre todas as vozes simultaneamente.

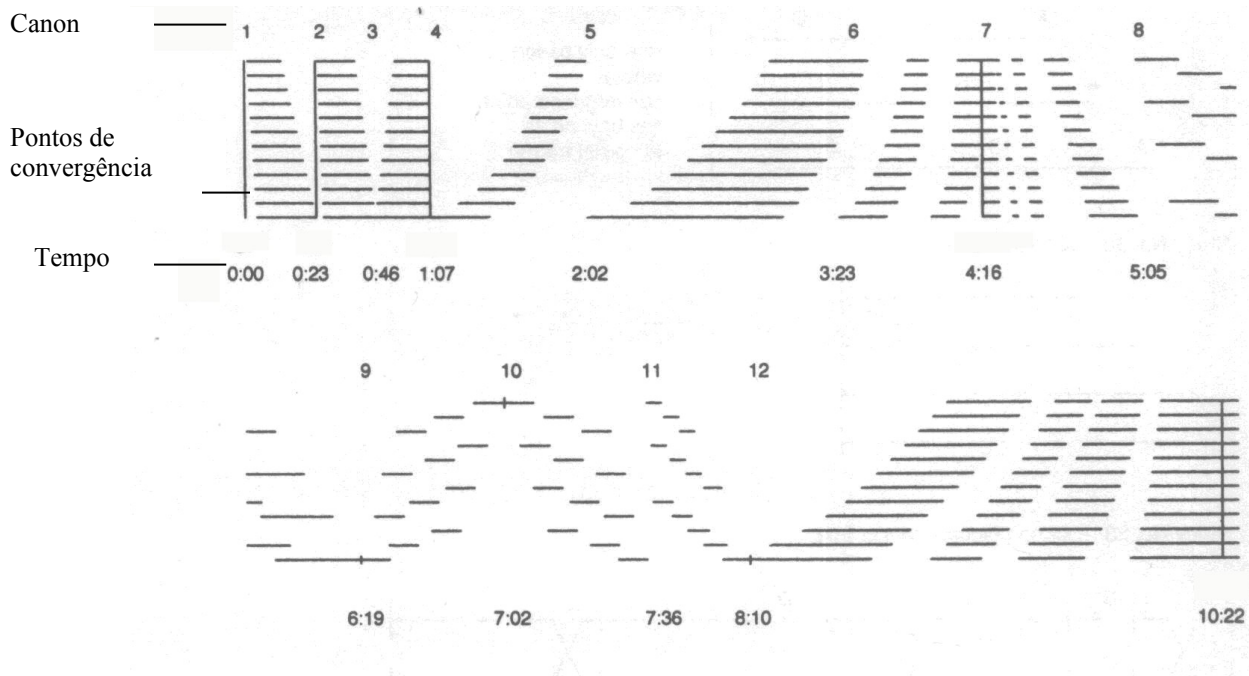


Fig. 1.3 – Análise gráfica dos 12 cânones

O primeiro cânone começa com o andamento mais rápido ($281\frac{1}{4}$) e no extremo agudo do piano (Mi 6 – Lá 6). Cada voz inicia com um andamento mais lento (em relação a voz anterior, com ordem decrescente de velocidade) e uma quinta justa abaixo. Esta relação entre grave e agudo – lento e rápido ocorre em toda a peça, embora em alguns cânones, como o segundo e o quarto, o compositor inverta esta relação para agudo e grave – lento e rápido. A melodia é extremamente simples, composta de apenas cinco notas, todas com durações longas, e com caráter diatônico.

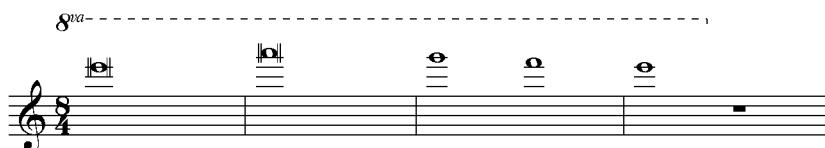


Fig. 1.4 – Primeiro sujeito da peça.

As demais vozes entram em um intervalo de tempo muito curto umas em relação às outras, e, antes que se ouça a segunda nota do cânone na primeira voz, todas as 12 vozes já entraram com sua primeira nota. O que se ouve, portanto, não é exatamente um cânone, mas sim um arpejo descendente com *rallentando*, transcrito no exemplo abaixo:



Fig. 1.5 – Melodia resultante das 12 entradas do primeiro cânone - primeira página da música.

Se prestarmos atenção, pode-se ouvir o tema inteiro do cânone, principalmente na voz que inicia, mas o que escutamos com mais clareza é a “melodia resultante”. Em outras palavras, a junção das notas das outras vozes (as outras 11 pianolas) cria seqüências rítmico-melódicas que o compositor não escreveu de maneira explícita, como demonstra o exemplo da Fig. 1.5.

A Fig. 1.6 mostra uma reprodução da primeira página da partitura, em que as 12 vozes entram com um intervalo de tempo curto. Os andamentos estão indicados em cada pentagrama, mas cada um dos cânone desenvolverá uma seqüência de velocidades específica no decorrer da peça.

1.

$\downarrow = 281\frac{1}{4}$
 $\downarrow = 262\frac{1}{2}$
 $\downarrow = 250$
 $\downarrow = 240$
 $\downarrow = 225$
 $\downarrow = 210$
 $\downarrow = 200$
 $\downarrow = 187\frac{1}{2}$
 $\downarrow = 180$
 $\downarrow = 168\frac{3}{4}$
 $\downarrow = 160\frac{5}{7}$
 $\downarrow = 150$

(37)

Fig. 1.6 – Reprodução da primeira página do Estudo para Pianola nº 37.

A Fig. 1.5 é uma transcrição do resultado musical obtido na primeira página deste Estudo (Fig. 1.6), e como os andamentos são diferentes, as próximas entradas não irão manter o padrão de arpejo descendente. A Fig. 1.7 mostra a segunda página, na qual é possível perceber a segunda nota do cânone, e entre a entrada da oitava e nona voz (pianola), a primeira voz já entra com a terceira nota do sujeito. Este processo vai se acelerando de tal maneira, que a primeira voz termina sua exposição antes da última voz (12ª pianola) terminar a segunda nota do sujeito.



Fig. 1.7 – Segunda página do Estudo para Pianola n.º 37.

No trecho situado no final da página, ouvimos uma textura similar àquelas geradas pela síntese granular⁴: uma rítmica extremamente complexa, gerada pela interação do mesmo tema (sujeito) em andamentos e alturas diferentes. No entanto, por começar em um andamento mais rápido e ir em direção ao mais lento, esta passagem soa mais rarefeita, pois as partes que começaram tocando por primeiro terminam de tocar muito antes das últimas partes, mais lentas, terminam o tema (sujeito) sozinhas.

⁴ A síntese granular baseia-se na organização de uma grande quantidade de pequenos eventos sonoros, que duram frações de segundo e são chamados de “grãos”. A analogia utilizada no presente trabalho entre síntese granular e trechos do Estudo para Pianola n.º 37 de Nancarrow é relativo ao resultado sonoro, e não aos procedimentos técnicos da síntese granular.

No final deste cânone, acontece uma saturação rítmica, com todas as vozes sobrepostas. Neste momento, a sensação de “granulação” fica mais evidente. As 12 partes relacionam-se de maneira complexa, fazendo com que escutemos algumas acentuações e alguns acordes anacrústicos.

The image displays a handwritten musical score for the final of the third canon. It consists of 12 staves of music, arranged in two columns of six. The notation is dense and complex, featuring a variety of rhythmic values, including eighth and sixteenth notes, and rests. The score is written in a single system, with a common time signature (C) at the beginning. The notation is characterized by a high degree of rhythmic complexity, with many notes and rests occurring in a way that creates a sense of "granulation" or "graininess". The score is numbered "10." in the top right corner and "(37)" at the bottom center.

Fig. 1.10 – Final do terceiro cânone.

Como podemos observar, são possíveis várias percepções diferentes deste mesmo trecho, uma vez que ouvimos a seqüência do grave para o agudo sistematicamente – pois

é assim que as vozes entram, de acordo com a técnica imitativa – e também ouvimos o grave interagindo com as outras entradas. Estas são mais ou menos claramente percebidas dependendo do caráter do tema a ser imitado; neste trecho do terceiro cânone, os ritmos resultantes se sobressaem, visto tratar-se de um tema sem grandes inflexões rítmicas e melódicas.

O quinto cânone talvez seja, dentro desta obra, o cânone que mais explora os pontos convergentes entre poucas vozes, como duas ou três vozes. Tanto no primeiro quanto no terceiro cânone, estes pequenos pontos convergentes não ocorrem. Outro fato que diferencia este cânone dos outros, é o fato deste utilizar com frequência sonoridades verticais de tons inteiros. Nos outros cânones, o mais comum é que as vozes, individualmente, utilizam sonoridades diatônicas, e a soma de todas as vozes resulta numa sonoridade de forte saturação cromática. A cada entrada do sujeito do cânone, ocorre um ponto de convergência deste com outra parte.

(37)

Fig. 1.11 – Ponto convergente entre a voz que entra e a voz inferior

De fato, este procedimento ocorre em todas as entradas do sujeito, sendo este, portanto, um cânone diferenciado dentro desta obra, pois além da sonoridade em tons inteiros, já citada anteriormente, ele apresenta este procedimento sistemático de entradas sendo pequenos pontos de convergência. De fato, isto reforça a entrada do sujeito, visto que a primeira nota irá coincidir com outra nota de outra voz, criando um trabalho típico de instrumentação, em que o timbre reforçado tem função estrutural, e é por este motivo salientado.

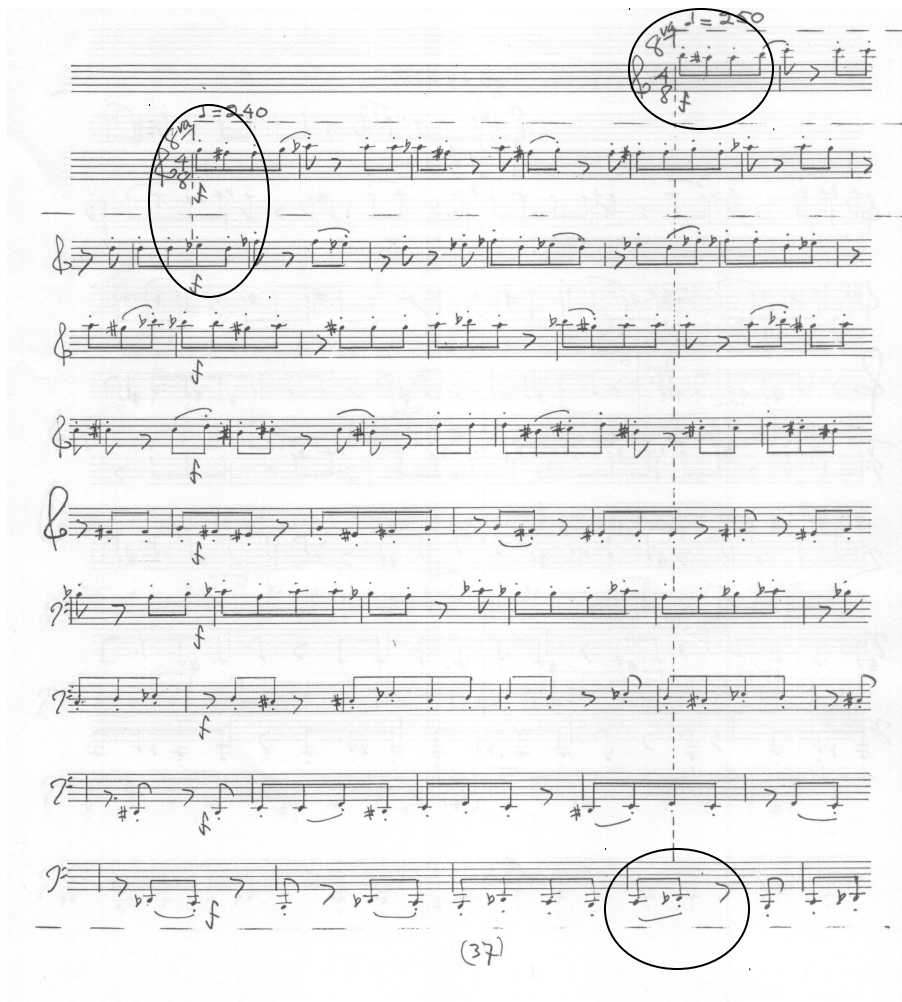


Fig. 1.12 – Entradas das vozes superiores geram pequenos pontos convergentes

Este processo de gerar pontos convergentes com as entradas do sujeito vai acelerando conforme as partes entram, já que o cânone se constrói sob a relação cronointervalar de grave e agudo – lento e rápido.

Considerações Finais

Nestas observações, percebemos que um fator que auxilia na percepção dos ritmos e melodias resultantes é o cruzamento entre as vozes. Mesmo com as vozes se dirigindo sistematicamente para o agudo, os cruzamentos ocorrem, devido à proximidade entre estas. Neste cânone, só com muito esforço percebemos o tema, pois o que fica realmente evidente é uma rítmica complexa, gerada pela interação das partes.

Importante para a geração de melodias e ritmos resultantes é o fato de que as 12 partes têm o mesmo timbre (12 pianolas). Supondo que cada parte fosse destinada à execução com timbres diferentes, a fusão das partes não seria tão evidente. A geração de melodias e ritmos resultantes, nesta obra, não se dá de maneira tão clara como acontece

na sexta Sinfonia de Tchaikovsky, em que distinguimos claramente a melodia resultante, gerada pela ilusão de escala.

Bibliografia

COHEN, Sara. Ligeti, Nancarrow e Cowel, possíveis confluências. *Debates – Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Música*. Vol. 9, p. 86-116, 2007.

COWEL, Henry. *New Musical Resources*. New York: Cambridge University Press, 1996.

FREIRE, Ricardo Dourado. “Fundamentação Teórica do Uso da Modulação Métrica como Recurso na Performance Musical”. *Anais do II Seminário Nacional de Pesquisa em Performance Musical*. Brasília, p. 76- 82, 2003.

GANN, Kyle. *The Music of Conlon Nancarrow*. New York: Cambridge University Press, 1995.

NANCARROW, Conlon. *Study n.º. 37 for Player Piano*. New York: SCHOTT, 1988. 1 partitura. 12 Pianolas.

SCRIVENER, Silvie. “The Use of Ratios in the Player Piano Studies of Conlon Nancarrow”. *Mathematical Connections in Art, Music an Science*. Kalamazoo, U.S.A., p. 70- 78, 2000.

SLOBODA, John A. *A Mente Musical – A Psicologia Cognitiva da Música*. Traduzido por Beatriz Ilari e Rodolfo Ilari. Londrina: EDUEL, 2008.

STRAUS, Joseph. *Introduction to Post-Tonal Theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1990.

THOMAS, Margaret E. “The music of Conlon Nancarrow by Kyle Gann”. *Journal of Music Theory*, Yale, Vol. 41, No. 2. pp 330-340, Autumn, 1997.