

Plasticidade textural e processo de fluxo transformacional

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

Pedro Miguel de Moraes (UFPB)
pedromiguelmusica@globomail.com

Paulo Costa Lima (UFBA)
paulocostalima@terra.com.br

Resumo: Este artigo tem por objetivo investigar as possibilidades de utilização de gráficos texturais como ferramentas relevantes na composição, bem como criar um processo composicional (fluxo transformacional) capaz de fornecer diretrizes para a modelagem plástica da textura. A noção de densidade será discutida nessa relação. Assim, este artigo pretende trazer à luz algumas etapas pré-composicionais cujo modelo final possa vir a ser utilizado como subsídio teórico para a criação artística, levando questões relevantes para ambos os domínios, e a interação entre eles.

Palavras-chave: Música textural. Planejamento gráfico. Processo composicional.

Textural plasticity and process of transformational flow

Abstract: This paper aims to investigate the possible use of textural graphs as significant tools for compositional planning, and also to create a compositional process (transformational flow) capable of providing guidelines to the textural plasticity modelling. The notion of density will be discussed in this relation. Thereby, this article aims to bring to light some pre-compositional steps whose final model may be used as theoretical background for artistic creation, raising significant issues for both domains, and their interaction.

Keywords: Compositional process. Graphic planning. Textural music.

1. Introdução

Neste trabalho, buscaremos propor uma maneira particular de compor baseada em planejamentos gráficos de natureza essencialmente textural, e cujo centro gravitacional é um processo¹ composicional denominado Processo de Fluxo Transformacional. Este processo, o qual será alcançado posteriormente, consiste em um fluxo de transformação entre texturas de massas sonoras e texturas pontilhísticas, apresentando-se como fio condutor do desenrolar temporal e agente modelador da forma estrutural da música. Para atingir esse ponto, porém, iniciaremos nossa discussão buscando casos de outros compositores que recorreram ao uso de planejamentos gráficos como subsídio para a composição, discutindo soluções para problemas que naturalmente devem surgir com este tópico, como, por exemplo, "que estratégias utilizar na conversão de valores gráficos (não musicais) para parâmetros sonoros (tempo, altura, etc.)?". Após isto, buscaremos expor as ferramentas prescritivas das quais nos faremos valer para mensurar aspectos texturais relacionados à densidade, e, para finalizar, definiremos uma maneira própria de trabalhar a textura (textura plástica), bem como nosso processo composicional, que nos permitirá manuseá-la nestes termos a serem definidos.

2. Planejamento Gráfico

Recorrendo à literatura composicional em busca de casos nos quais a composição musical apresenta como referência primeira e gerativa estruturas gráficas e visuaisⁱⁱ, temos o clássico exemplo da melodia das montanhas aplicado por Villa-Lobos em composições como *Melodia da Montanha* (1938), *New York Skyline Melody* (1939), *Sinfonia N° 6* (1944) e *As Três Marias* (1939) (KATER, 1984:103). Este método, segundo Ermelinda Paz (1989:63), consiste em “delinear o contorno de montanhas e acidentes geográficos sobre uma folha de papel quadriculado (milimetrado). Convencionam-se, antecipadamente, o valor e altura dos sons, de acordo com os traços horizontais e verticais...”. Neste caso, observamos que o problema da conversão de parâmetros gráficos/musicais foi solucionado utilizando-se o papel milimetrado, onde cada linha horizontal corresponde a um semitom da escala cromática, e cada coluna corresponde a uma unidade de tempo (que pode ser uma semicolcheia, uma colcheia ou uma semínima). Citando ainda outro exemplo no qual estruturas gráficas e visuais são tomadas como motivação inicial para a criação musical, temos o caso da *Sinfonia* de Margaret L. Wilkins, que foi concebida a partir do desenho mostrado na Figura 1. Neste caso, há uma menor precisão de valores (ou talvez uma dimensão mais ampla) no que se refere ao parâmetro de conversão. Ao invés de pequenas unidades de tempo (como na melodia das montanhas), temos aqui medições mais amplas do tempo (10 segundos, 20 segundos, 30 segundos, etc.). Quanto ao eixo vertical, Wilkins também aborda o fator conversão de maneira mais ampla, considerando os desenhos gráficos como sugestões de regiões do espectro sonoro, ao invés da detalhada relação cromática do desenho de Villa-Lobos. Para trazer um último exemplo de representação gráfica antes de seguirmos adiante em nosso propósito, citaremos o trabalho de Rodrigues (2010), no qual o plano cartesiano foi adotado como um "mapa" gráfico, equivalendo cada unidade do eixo horizontal a um compasso, e sendo o eixo vertical medido em índices que se relacionam pela equação de uma progressão geométrica e funcionam como coeficientes de frequências em Hertz (Hz).

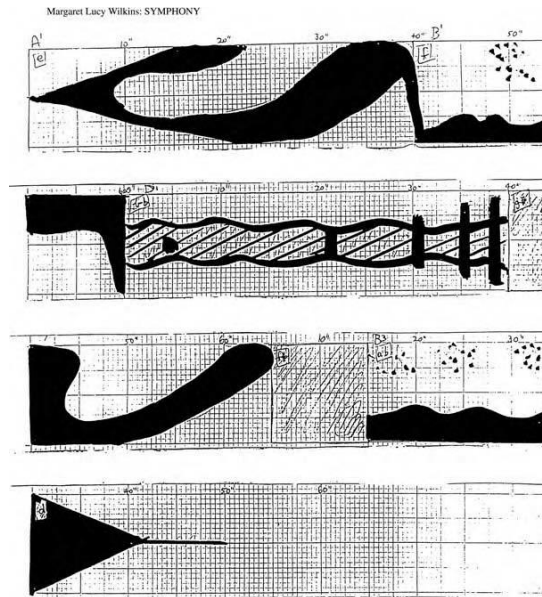


Figura 1. Motivações gráficas/visuais utilizadas por Wilkins em sua Sinfonia.

FONTE: WILKINS (2006: 40).

Afim de viabilizar os propósitos deste trabalho, adotaremos um modelo gráfico que não difere muito dos apresentados anteriormente, embora tenha suas particularidades. Este modelo consiste em um plano de eixos onde o eixo horizontal corresponde ao tempo, sendo cada secção equivalente a um compasso, e o eixo vertical representa a frequência, sendo segmentado em porções que correspondem a um intervalo de 12 semitons (1 oitava). É importante apontar que, a despeito de toda essa meticulosidade nas medições dos eixos (não tanto quanto acontece em Villa-Lobos), deve existir certo grau de liberdade para o compositor no momento de traduzir esses "dados" gráficos na partitura em forma de notação musical; de música. Assim, afirmamos serem estes gráficos guias ao invés de fórmulas precisas que possam vir a limitar decisões composicionais. Os planejamentos gráficos e visuais (desenhos) que devem ser utilizados serão caracterizados principalmente por uma representação textural do meio musical, enquadrando-se ora em texturas de eventos simultâneos (massas sonoras), ora em texturas de eventos não simultâneos (pontilhismo). Abaixo temos a Figura 2, que exemplifica a construção de um gráfico dessa natureza, considerando a ideia de conceber a textura nas perspectivas vertical (massa sonora) e horizontal (pontilhismo). O eixo y corresponde à tessitura orquestral (T), e o eixo x corresponde ao tempo (t).

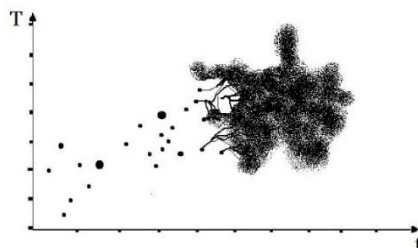


Figura 2. Exemplo de construção de planejamento gráfico e visual.

3. Ferramentas de medição de densidade

Consideraremos agora quais parâmetros reguladores serão utilizados para se trabalhar de maneira mais orientada a textura. Como já foi citado anteriormente, neste trabalho estarão sendo consideradas, em matéria de textura musical, uma perspectiva vertical e uma perspectiva horizontal. Para lidar com a primeira, buscaremos apoio na teoria textural de Wallace Berryⁱⁱⁱ, mais precisamente em suas considerações sobre o aspecto quantitativo (mensurável). Em seus estudos, Berry propõe que a densidade é o principal elemento de ordem mensurável, dividindo-a ainda em dois elementos, que são a densidade-número (DN) e a densidade-compressão (DC). A primeira corresponde ao número de componentes sonoros, e a segunda é dada pela razão entre esse número de componentes e o intervalo (em número de semitons) entre o componente mais grave e o mais agudo. A Figura 3 nos mostra um exemplo de medições de densidade em dois casos relacionados pela mesma densidade-número, o que esclarece que quanto maior o intervalo entre os componentes externos, menor será a densidade-compressão. A fórmula para definir a densidade compressão é $DC = DN / n^\circ$ de semitons.

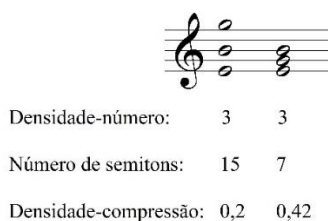


Figura 3. Exemplo de medição de densidade segundo modelo de Berry.

Esta maneira de compreender a textura proposta por Berry é útil quando estamos trabalhando com componentes sonoros simultâneos, e por isso limitaremos o uso dessa ferramenta analítica à perspectiva vertical da textura. Porém, estaremos tratando neste trabalho também com texturas horizontais, ou seja, aquelas nas quais os componentes sonoros

apresentam-se de maneira não-simultânea, e neste ponto falta-nos uma ferramenta analítica/conceitual para tratar este tipo de textura. Para suprir esta carência, buscamos referenciais que pudessem nos dar suporte neste tópico, e encontramos uma inusitada apropriação do modelo de Berry. Daniel Dewitt Mickey (1980), vendo-se diante da mesma situação na qual estamos agora postos, sugeriu que as alturas que formam a mesma unidade harmônica sejam comprimidas num único acorde. Dessa maneira, Mickey solucionou seu problema em relação à medição de texturas horizontais. Por exemplo, no Estudo Op. 8, N.12 (Figura 4), de Scriabin, ele considera a densidade-número dos dois primeiros compassos da mão esquerda como sendo 7, considerando que existem 7 notas diferentes neste trecho.

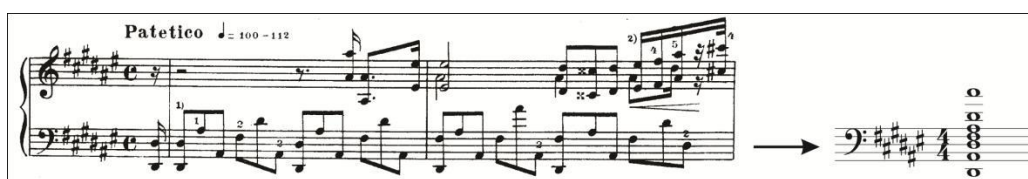


Figura 4. Solução encontrada por Mickey para a medição da densidade-número em textura horizontal.

Nesta nova contribuição de Mickey para os conceitos iniciais de Berry encontramos suporte para ir adiante na busca por uma solução ainda mais precisa em relação à medição de densidade em texturas horizontais. Assim, refletindo sobre esta nova possibilidade trazida por Mickey, percebemos que, ao considerarmos diversos componentes sonoros dispostos linearmente de modo não-simultâneo (como o fez este autor), devemos automaticamente considerar a dimensão na qual estes componentes estão dispostos. Ora, se para determinar a densidade de um acorde cujos componentes sonoros estão dispostos simultaneamente no “espaço vertical” (conceito do próprio Berry) devemos racionar o número de componentes (densidade-número) pelo “tamanho” desse espaço vertical (número de semitons), então, para determinar a densidade de componentes sonoros espalhados no tempo deveremos dividir tais componentes pelo tempo que os mesmos levam para acontecer. A inclusão da dimensão temporal nos leva a conclusões bastante coerentes. Por exemplo, quais dos gestos musicais supostamente apresentam maior densidade: 10 notas não simultâneas acontecendo em um intervalo de 4 segundos, ou 10 notas não simultâneas acontecendo em um intervalo de 400 segundos? Certamente que o primeiro caso terá uma densidade maior: dificilmente se poderia negar este fato. Nesse ponto, esta nova maneira de compreender matematicamente texturas pontilhísticas parece ser bem razoável. Porém, se pensarmos que a proposição de Mickey de comprimir notas que pertencessem a uma mesma unidade harmônica estava muito bem amparada dentro do sistema tonal, logo perceberemos

que essa delimitação de unidades pode se tornar um problema para a medição de densidade em texturas de componentes não simultâneos situados em universos não tonais. Isto porque quanto mais distante do vocabulário triádico tonal mais frágil torna-se o agrupamento de notas em unidades não-tonais ou “não-harmônicas”, digamos assim. Isso nos levará a uma busca por soluções para esta delimitação de unidades sonoras em texturas de componentes não simultâneos não-tonais. Devemos assumir, porém, que esta lacuna acima apontada, embora venha a tornar-se um importante objeto de reflexão no decorrer da pesquisa, e carente por solução, não implicará grandes consequências, uma vez que a aplicação dos modelos e ferramentas aqui propostos e considerados possuem caráter antes prescritivo do que propriamente analítico. Isto significa dizer que estes dispositivos serão válidos enquanto forem capazes de regular e auxiliar coerentemente o trabalho pré-composicional em si. Em outras palavras, não estamos aqui necessariamente em busca de um modelo analítico, o que certamente seria tarefa para um musicólogo. Dessa forma, num primeiro momento, temos uma ampliação da fórmula de densidade-compressão de Berry para o que chamaremos de densidade-compressão-horizontal (DCH), que é dada pela razão entre a densidade-compressão e o tempo: $DCH = DC / t$. A Figura 5 mostra dois exemplos de aplicação desta fórmula em dois trechos antagônicos.

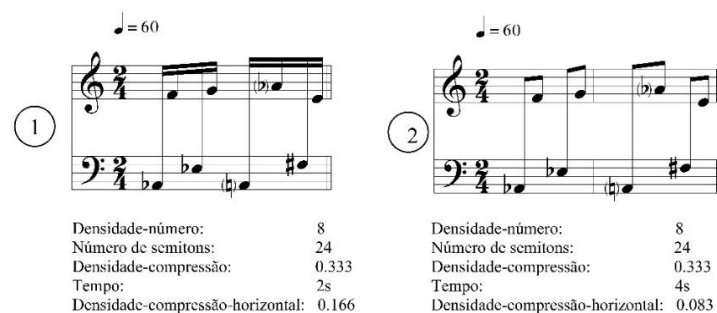


Figura 5. Aplicação da fórmula para definição de densidade em texturas de componentes não simultâneos.

4. Plasticidade Textural e processo de fluxo transformacional

Até aqui, consideramos basicamente dois pontos, que foram o planejamento composicional a partir de estruturas gráficas e os tipos texturais (de componentes simultâneos e não-simultâneos), incluindo-se neste último as respectivas ferramentas matemáticas necessárias à quantificação de tais texturas. Então, o que temos à mão para se pensar composicionalmente, até o momento, é a possibilidade de desenhar estruturas gráficas, estruturas estas que remontam ou a texturas de massas sonoras, ou a texturas pontilhísticas.

De fato, essas são as duas vias principais que alicerçam nosso modelo composicional. Porém, devemos agora delimitar as diretrizes que serão utilizadas na construção das estruturas gráficas citadas inicialmente, o que envolverá a definição de um processo composicional.

O modo como será tratada a textura assemelha-se ao movimento de uma goma de mascar, onde seu volume pode ser submetido ora a compressões, ora a dilatações. Assim, se temos, por exemplo, uma textura pontilhística pouco densa em determinado momento, poderemos submeter esta textura a um movimento de compressão horizontal para gerar uma textura de massa sonora mais adiante. No sentido inverso, se temos uma textura de massa sonora densa, podemos aplicar um movimento de dilatação horizontal, gerando assim uma textura pontilhística. Estas são, de modo geral, as diretrizes aqui definidas necessárias para a construção do planejamento composicional sob a forma de estruturas gráficas. A textura, tanto no aspecto vertical (massas) quanto no horizontal (pontilhismo), deve ser entendida como algo plástico, moldável, semelhante ao preparo de uma massa de pizza. Se pensarmos em termos de eixos x e y, temos inicialmente quatro possibilidades, que são a dilatação horizontal (rarefação), a compressão horizontal (compactação), dilatação vertical (ampliação da tessitura), compressão vertical (redução da tessitura). A Figura 6 mostra estas possibilidades de modelamento plástico da textura, esclarecendo estes quatro tipos de transformação. Esta maneira de encarar a estrutura sonora relaciona-se fortemente com o peculiar modo incorporado por Ligeti, que poderia definir-se como um “artista plástico modelando suas estruturas no tempo” (ZUBEN, 2005: 132).

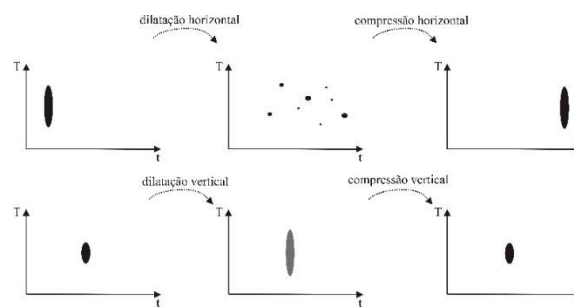


Figura 6. Possibilidades de modelamento plástico da textura.

Mas ainda devemos ir mais adiante na proposição de um campo de possibilidades de maneiras possíveis de se trabalhar nossas estruturas texturais. Tendo já definido o teor plástico da textura que será admitido como possibilidade de manipulação desse aspecto do som, podemos esclarecer quais as estratégias que serão traçadas para definir substancialmente nosso processo. Considerando as duas possibilidades de textura traçadas anteriormente (massas e pontos), podemos definir um processo que conecte ambas numa relação de fluxo de

transformação. Assim, teremos uma trama textural ora maciça, ora pontilhística, e, entre ambas, um fluxo de transformação, ou seja, um processo capaz de conduzir o enredo composicional de um lugar a outro através da modelagem plástica da textura. Se pensarmos, por exemplo, numa textura pontilhística qualquer, poderíamos então adensá-la até o ponto em que esta seja transformada em uma estrutura sonora cerrada, maciça, num *cluster*! Nesse caso, teríamos duas maneiras de realizar a transformação. A primeira seria uma compressão horizontal progressiva (um número cada vez maior de notas sucessivas até se atingir uma massa sonora), e a segunda seria o que poderíamos chamar de coagulação das partículas sonoras da trama pontilhística, onde os pontos iriam tornando-se notas longas até que se criasse um *cluster*). Então, ao transitar de uma determinada textura para outra continuamente, indo sempre a novos lugares, e ainda que relacionados, estaríamos realizando esse fluxo de transformação que define, de maneira geral, nosso Processo Composicional. Este processo seria o elemento central da nossa prática composicional, colocando em um plano secundário o interesse pela forma da obra, o que constitui uma forte herança da prática composicional de Varèse^{iv}. A figura 7 mostra um trecho musical construído através das diretrizes propostas neste trabalho. Neste exemplo temos uma textura pontilhística sendo gradativamente transformada em *clusters* através de um adensamento gradativo da textura musical.

The musical score is for three instruments: Oboe, Trompa em F (F Trumpet), and Fagote (Bassoon). It is in 4/4 time with a tempo marking of quarter note = 75. The score is divided into three systems of staves. The first system (measures 1-3) shows a sparse, dotted texture with dynamic markings of *mp*. The second system (measures 4-6) shows a more dense texture with dynamic markings of *p*, *mp*, *mf*, and *f*. The third system (measures 7-9) shows a very dense texture with dynamic markings of *p*, *mf*, and *mp*. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic hairpins.

Figura 7. Exemplo de aplicação das diretrizes reguladoras sugeridas neste trabalho.

5. Conclusão

A abordagem de fluxo transformacional, juntamente com a ideia de plasticidade da textura (o fluxo seria na verdade um meio através do qual poderíamos modelar a textura enquanto estrutura plástica) e as ferramentas matemáticas apresentadas anteriormente para quantificar a textura (nas suas perspectivas horizontal e vertical), formam o tripé técnico-processual do nosso modelo composicional. Este “conceber” composicional está situado no âmbito do planejamento, que, nesta proposição de um modelo, consiste em estruturações gráficas relacionadas, basicamente, à textura, ao tempo (ao invés de forma, já que priorizamos o processo como fio condutor) e à tessitura. Então, ao nosso simples gráfico inicial (Figura 3), temos agora agregadas múltiplas possibilidades de significados que devem ser levados em conta no momento tanto de construção quanto de interpretação de tais gráficos. De maneira mais prática, quando estivermos planejando graficamente nossa obra, estaremos pensando inicialmente em dois tipos de texturas: verticais ou horizontais. Depois, ao dispor no papel eventos sonoros com tais características, estaremos automaticamente considerando quais as relações de transformação plásticas que devem haver entre tais eventos (relações estas que devem ser estabelecidas sob auxílio das ferramentas matemáticas de que dispomos para medir densidades texturais), e, conseqüentemente, no fluxo de transformação que existirá entre eles. Ao conceber nosso modo de pensar a criação musical dessa forma, isto é, através de um fluxo constante de transformação, estamos imbuindo nosso processo composicional de uma metáfora que o relaciona à própria noção de existência do ser humano. Neste sentido, deveríamos entender a utilização de um processo de fluxo de transformação como um eterno fluir da vida, onde nada se repete tal qual já apresentado, ou, como diria Heráclito, “Nos mesmos rios entramos e não entramos, somos e não somos” (SOUZA, 1985:84). Por fim, devemos despertar nosso interesse para o fato de que o desenvolvimento de aplicações do fluxo transformacional, no âmbito do modelo textural aqui desenvolvido, permitirá futuramente realizar experiências capazes de relacionar valores e objetos que já bordejam o campo expressivo (tais como intensificação ou construção de clímax) aos caminhos e escolhas possibilitadas pelo modelo composicional. Desse modo, estaríamos unindo as duas pontas do laço, fazendo interagir entre si os processos criativos concretos e suas implicações semânticas/expressivas: composição.

Referências

- BERRY, Wallace. *Structural Functions in Music*. Engliwood Cliffs: Dover, 1987.
- GAZIRI, Najat Nasser. *Sistemas de Composição e Análise Musical*. 1993. 190f. Dissertação (Mestrado em Artes) – UNICAMP, Campinas, 1993.
- KATER, Carlos. *Villa-Lobos e a "Melodia das montanhas": Contribuição à revisão crítica da pedagogia musical brasileira*. Revista de Música Latinoamericana, Vol. 5, No. 1. University of Texas Press, p. 103, 1984.
- MICKEY, Daniel Dewitt. *An Analysis of Texture in Selected Piano Etudes of Chopin and Scriabin*. Tese de Mestrado. Ohio State University, 1980.
- PAZ, Ermelinda. *Heitor Villa-Lobos, o educador. Prêmio Grandes Educadores Brasileiros*. Monografias Premiadas – 1988. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Eucacionais, 1989 (disponível na WEB em < <http://usuarios.uninet.com.br/~ermepaz/livros/villa-lobos.pdf>>).
- SOUZA, José Cavalcante de. *Os pré-socráticos: fragmentos, doxografia e comentários*. 3ª edição. São Paulo: Abril Cultural, 1985.
- WILKINS, Margaret Lucy. *Creative music composition: the young composer's voice*. New York: Routledge, p. 38, 2006.
- ZUBEN, Paulo. *Ouvir o som: aspectos de organização na música do século XX*. Cotia, SP: Ateliê Editorial, p. 130, 2005.

ⁱ “Processo em música significa fluxo constante de padrões sonoros, que projetam-se em planos sonoros distintos através de mudanças sucessivas, seja na forma de repetição, de variação, ou de contraste” (GAZIRI, 1993:75). Procedimentos composicionais, por sua vez, se constituem em um conjunto de técnicas e ferramentas aplicadas em níveis microestruturais (nos diversos parâmetros) e macroestruturais.

ⁱⁱ Denominamos estruturas gráficas os diagramas com um certo nível de precisão que possibilite a realização de medição, ou seja, a tradução de valores gráficos para valores numéricos; nas estruturas visuais, por outro lado, não existe a preocupação imediata com a medição e, portanto, se configuram mais como esboços não quantificáveis.

ⁱⁱⁱ Referimo-nos às reflexões trazidas pelo autor no segundo capítulo do livro *Structural Functions in Music*, de 1976 (Berry, 1987).

^{iv} Segundo Paulo Zuben (2005:124) a idéia de forma como resultado de um processo foi lançada por Varèse.