

Relações entre textura, performance e superfície musical a partir do contorno textural

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: TEORIA E ANÁLISE

Daniel Moreira de Sousa
danielspro@hotmail.com

Resumo: No presente artigo são expostos os resultados da pesquisa de mestrado em Processos Criativos realizada no Programa de Pós-Graduação em Música da UFRJ, dentro do Grupo de Pesquisa MusMat. Aqui são apresentados alguns dos fundamentos que constituem o *Contorno Textural* que surge a partir da expansão dos conceitos da Teoria dos Contornos Musicais, desenvolvida principalmente por Morris (1987 e 1993), aos domínios da textura através da Análise Particional (GENTIL-NUNES, 2009). O conceito de superfície musical é apresentado como uma possível alternativa para o desenvolvimento do campo da análise textural a partir da inclusão de fatores perceptivos e relacionados à performance. O artigo ainda apresenta alguns possíveis desdobramentos futuros a serem investigados no desenvolvimento da pesquisa durante o doutorado em andamento na mesma instituição.

Palavras-chave: Superfície musical. Teoria dos contornos. Análise particional. Contorno textural.

Compositional design for textural domain through expansion of musical spaces

Abstract: This paper presents some results from a master's degree research in creative process at UFRJ, as member of MusMat research group. Here are presented some fundamentals from textural contour, which emerges from expansion of concepts of Musical Contour, mainly developed by Morris (1987 & 1993), to textural domains through Partitional Analysis (GENTIL-NUNES, 2009). The concept of Musical surface is discussed as a possible alternative to the development of textural analysis considering the perceptual factors related to musical performance. The paper concludes with some future proposals which will be expanded in the Doctorate degree already in progress at the same institution.

Keywords: Musical surface. Musical contour theory. Partitional analysis. Textural contour.

1. Textura musical e as partições

A textura é um dos parâmetros musicais mais importantes para a música de concerto principalmente a partir do século XX, tendo influenciado não só as práticas composicionais, que almejavam outros meios para superar as sintaxes tradicionais vigentes no sistema tonal, como também as reflexões teóricas.

Apesar de sua notória importância, observa-se que seu desenvolvimento em processo criativo ainda ocorre de forma intuitiva, considerando a interação dos demais parâmetros em jogo na trama musical. Tal fato também pode ser percebido nos estudos iniciais acerca da textura no início do século XX, cujos escopos limitavam-se a descrever superficialmente as mudanças texturais, através de rótulos convencionais como monodia, homofonia, polifonia e heterofonia¹.

Segundo Caio Senna (2007: 7-8), o termo “textura” relaciona-se aos sentidos do tato e da visão, sem qualquer relação com a audição. Musicalmente trata-se de um emprego

relativamente recente, comumente associado às noções sensoriais da percepção do material musical. Desta maneira a percepção da textura diz respeito ao entendimento da disposição em que as diferentes camadas de alturas, assim como seu “colorido” tímbrico e rítmico, se relacionam.

Rosemary Mountain (2004) comenta que a textura musical refere-se à distribuição de notas em diferentes registros sobre o tempo. Então, uma textura considerada esparsa está condicionada ao espaçamento temporal das alturas, distribuídas em diferentes registros de maneira que torna-se possível ouvi-las individualmente, enquanto uma textura densa resulta de um grande número de alturas, em um registro limitado, com ataques temporais próximos.

Segundo Mountain os compositores do século XX abandonaram gradativamente a concepção textural de uma única linha melódica acompanhada por uma estrutura em segundo plano e dedicaram-se a utilizar as texturas consideradas “de fundo” como principal elemento, como uma alternativa para extinguir possíveis ideias melódicas (MOUNTAIN, 2004: 1).

Na abordagem de Wallace Berry, publicada em 1976², pela primeira vez é apresentado um conjunto de ferramentas metodológicas para uma análise estrutural mais objetiva da textura, o que viabilizou o desenvolvimento e a formalização do campo. Para Berry, textura em música:

Consiste nos seus componentes sonoros; é condicionada em parte pelo número de componentes que soam simultaneamente ou concorrentemente e suas qualidades são determinadas pelas interações, inter-relações e projeções relativas das linhas que a compõe ou outros fatores componentes do som (BERRY, 1987: 184).

A principal contribuição metodológica de Berry talvez seja o uso das representações numéricas para expressar as interações entre as partes, de maneira a permitir não só a observação dos aspectos quantitativos, que dizem respeito à densidade-número³ de eventos simultâneos, como também qualitativos, baseados na observação das relações de dependência e interdependência entre as partes, de acordo com um critério determinado como, por exemplo, as coincidências rítmicas.

A metodologia de Berry inspirou a elaboração da Análise Particional (AP – GENTIL-NUNES; CARVALHO, 2003), a partir da mediação com a Teoria das Partições de Inteiros (ver ANDREWS, 1987). O ponto de partida da AP reside na interpretação das representações numéricas de Berry como partições, o que permitiu a elaboração de conceitos originais, além da construção da taxonomia exaustiva das configurações texturais, bem como sua topologia relacional.

Uma partição pode ser definida como todas as formas possíveis de representar um número inteiro não negativo através da soma de outros números inteiros (ANDREWS, 1984: 149). Por exemplo, o número quatro pode ser representado por cinco partições diferentes: [4], [3+1], [2+2], [2+1+1] e [1+1+1+1].

O salto conceitual da AP em relação a pesquisa de Berry se dá a partir da formulação do par de índices que contabilizam as relações internas de cada configuração textural⁴:

- a) *Aglomerção (a)* – diz respeito ao tamanho (espessura) dos elementos internos que da partição, considerando a congruência entre eles (blocos sonoros);
- b) *Dispersão (d)* – expressa a diversidade interna da partição, a partir da não congruência entre seus elementos (polifonia).

2. Teoria dos Contornos Musicais

A Teoria dos Contornos Musicais, desenvolvida principalmente por Robert Morris (1987 e 1993) surgiu com o objetivo de entender e manipular os contornos melódicos, com a elaboração de conceitos e ferramentas originais, possuindo também aplicações a outros parâmetros musicais além das alturas, como, por exemplo, ritmo, dinâmica, densidade de acordes, andamentos, textura, entre outros⁵.

A expansão dos conceitos da Teoria dos Contornos ao campo da textura musical já fora realizada por Robert Clifford, em 1995, embora sua proposta não esteja, de fato, relacionada à textura, apesar do uso do termo. A proposta de Clifford ainda está relacionada aos movimentos melódicos, percebidos a partir do deslocamento de eventos sonoros, tais como contornos melódicos e acordes, no registro, o que constitui uma espécie de contorno melódico global.

Segundo Morris (1993: 205), a base da Teoria dos Contornos consiste na abstração dos valores absolutos dos parâmetros envolvidos considerando apenas sua organização relativizada. A percepção das alturas se dá a partir de noções generalizadas como “mais agudo”, quando o movimento é ascendente, “mais grave” quando é descendente, ou “estático”, quando a altura se mantém igual, desconsiderando tanto os intervalos absolutos quanto as alturas envolvidas.

Tal abstração é expressa numericamente de forma ordenada do menor (ou mais simples) elemento, notado como zero, até $n-1$, no qual n é o número total de elementos diferentes no contorno. Assim, um contorno $\langle 0\ 2\ 1 \rangle$, por exemplo, demonstra uma estrutura musical que se inicia no menor valor, segue ao maior e conclui no intermediário, o que pode ser aplicado na relação de registro das alturas, na duração rítmica, na dinâmica entre outros parâmetros.

3. Contorno Textural

O Contorno Textural (MOREIRA, 2015) foi elaborado a partir da aplicação do princípio básico da Teoria dos Contornos na textura a partir dos conceitos da AP, o que resultou em uma nova ferramenta que permite entender as mudanças texturais a partir das variações de complexidade em função do tempo. As partições referentes à textura musical de uma obra são então hierarquizadas da mais simples à mais complexa utilizando critérios desenvolvidos na AP⁶.

Como o conjunto das partições é parcialmente ordenado (*poset*), não é possível o estabelecimento de uma ordenação linear, uma vez que algumas partições são *incomparáveis*, ou seja, não há graus de hierarquia entre elas. Morris define um conjunto parcialmente ordenado como composto por “elementos cuja ordenação não é necessariamente definida; alguns elementos são definidos a seguir ou a serem seguidos por outros, mas nem todos precisam ser tão restritos.” (MORRIS, 1987: 345).

As partições incomparáveis recebem o mesmo nível na notação em formato de Contorno, pois se entende que são equivalentes do ponto de vista da complexidade. Um subnível é, então, proposto para refinar a análise. Tal subnível possui dois objetivos: a) tornar evidente que o contorno possui partições incomparáveis; b) indicar a quantidade de componente⁷s reais existente nas partições (MOREIRA, 2015).

Tabela 1: Partições, níveis e subníveis do conjunto léxico para $n = 6$.

Níveis	Subníveis	Partições	Níveis	Subníveis	Partições
0	0	1	7	2	2 4
1	0	2	7	3	1 ² 3
2	1	3	7	4	1 ⁴
2	2	1 ²	8	2	3 ²
3	1	4	8	3	1 ² 4
3	2	1 2	8	3	1 2 ²
4	1	5	9	3	1 2 3
4	2	1 3	9	4	1 ³ 2
4	3	1 ³	10	3	2 ³
5	1	6	10	4	1 ³ 3
5	2	1 4	10	5	1 ⁵
5	2	2 ²	11	0	1 ² 2 ²
6	2	1 5	12	0	1 ⁴ 2
6	2	2 3	13	0	1 ⁶
6	3	1 ² 2			

Considerando o conjunto-léxico⁸ das partições para $n = 6$, observa-se que as 29 partições possíveis são distribuídas em 13 níveis, o que é justificado com a ocorrência de nove grupos de incomparáveis, alguns deles com três partições (Tabela 1). O uso de subníveis não

impede que algumas partições incomparáveis também compartilhem o mesmo número de componentes reais, o que resulta também em um subnível igual. Entende-se que considerar outros critérios, que possam incluir outros dígitos com outras informações ao subnível não impediria a recorrência destas equivalências, uma vez que esta é uma característica intrínseca do conjunto de partições.

A análise do contorno textural da Introdução do 4º movimento do Quarteto de cordas, op. 95, de Beethoven (Fig. 1) explicita um vocabulário textural constituído por nove partições diferentes (aqui apresentadas em ordem de ocorrência): $[1^2 2]$, $[1 3]$, $[4]$, $[1^4]$, $[2]$, $[1^3]$, $[2 3]$, $[1^2 3]$ e $[3]$. Estas partições apresentam três grupos de incomparáveis (assinaladas com chaves – Figura 1a) e, a versão gráfica do contorno textural deixa clara a divisão de duas partes, com o nível zero como ponto de seccionamento. Tal segmentação fica ainda mais evidente considerando a distribuição dos níveis em cada trecho (Fig. 1b).

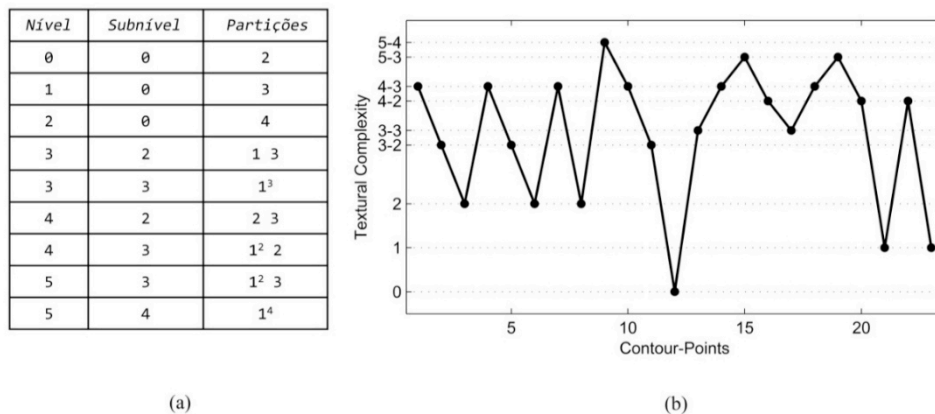


Figura 1: Tabela com os níveis, subníveis e partições (a) e gráfico do contorno textural refinado (b) do 4º movimento do Quarteto de cordas, Op. 95, de Beethoven.

3. Superfície Musical

O conceito musicológico de análise musical tem despertado reflexões de diferentes teóricos, que buscam quebrar o paradigma que define o que de fato é uma obra musical. A definição mais recorrente diz respeito à partitura musical, o que resulta que a estrutura que constitui a obra musical seja entendida a partir da observação das relações entre os diferentes parâmetros atuantes. Tal visão desconsidera questões referentes à performance e às escolhas feitas pelos intérpretes diante do texto musical, o que provoca a divisão entre música escrita e música performática (LATARTARA; GARDINER, 2007: 53).

Diante deste dualismo, John Latartara e Michael Gardiner (op. cit.) propõem uma nova abordagem analítica que também considere a performance musical. A partir do uso de um espectrograma (ou espectrográfico) torna-se possível observar não só estruturas referentes

à superfície musical notadas pelo compositor, como também as escolhas do intérprete diante da partitura.

O espectrograma é um gráfico bidimensional obtido através da inserção de um arquivo de áudio em um aplicativo digital. O gráfico fornece informações acerca da variação temporal (ritmo), no eixo horizontal, das alturas fundamentais, assim como seus espectros harmônicos, no eixo vertical, além da dinâmica a partir da mudança de intensidade das cores das alturas (Fig. 2).

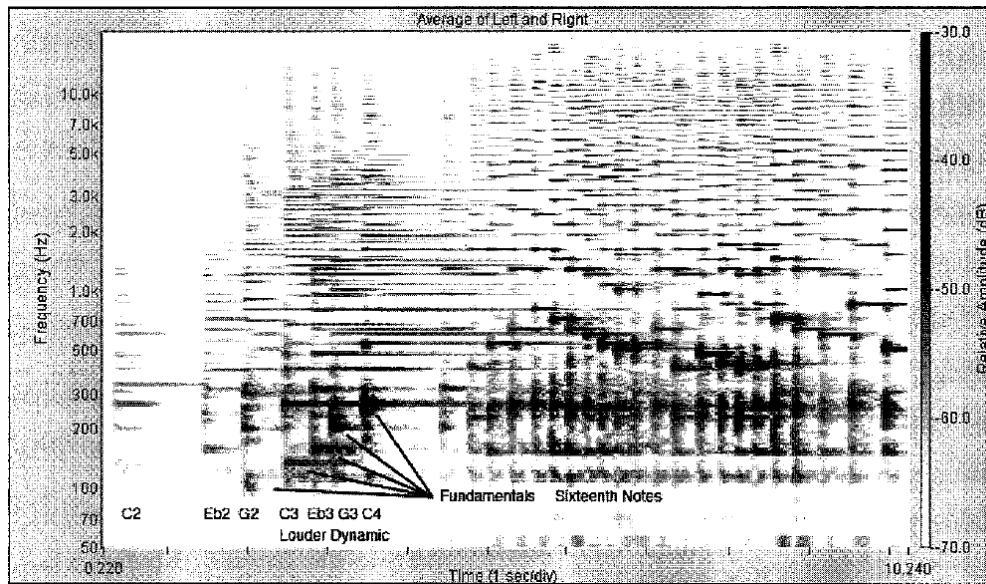


Figura 2: Espectrograma do início da Fantasia em Dó menor de Bach interpretado por Joan Benson (LATARTARA; GARDINER, 2007: 60).

Diferentes ferramentas analíticas que buscam entender e explicar relações entre alturas, ritmos, harmonias, organizações formais, entre outros, constituem diferentes modelos para análises mais profundas focando em uma determinada “versão” da obra musical, de acordo com seus critérios de observação. A performance também apresenta modelos analíticos diferentes para seu entendimento.

O espectrograma fornece uma visão generalizada da obra musical, tanto do ponto de vista notacional, desconsiderando possíveis estruturas internas existentes, quanto no ponto de vista performático, o que resulta em uma representação de sua superfície. É possível entender a textura musical de maneira similar, uma vez que as estruturas rítmicas, melódicas e harmônicas são relativizadas e considera-se apenas a interação dos diferentes agentes na trama musical.

Apesar da análise textural ser considerada por Latartara e Gardiner como apenas um possível modelo analítico, seu grau de superficialidade pode constituir a percepção mais básica de uma obra musical, sendo imediata. Apesar da dificuldade em perceber as mudanças

texturais de maneira mais refinada e precisa, é possível entender as configurações básicas que formam uma determinada configuração textural. A respeito da maneira como a textura é percebida, Senna afirma:

A sensação de textura em música é uma ilusão criada por diversos fatores. É uma ilusão do espaço; não o espaço verdadeiro, mas um espaço sonoro. Nesse “espaço” alguns “objetos” parecem estar acima, outros abaixo, uns à frente, outros atrás, alguns em “posições” intermediárias. Essas sensações espaciais não são, evidentemente, reais, e sim, ilusórias: são metáforas das relações entre os sons em determinados contextos musicais (SENNA, 2007: 40-1).

Rosemary Mountain se dedicou a compreender a maneira como a textura é percebida auditivamente, chegando à conclusão de que, para que um determinado evento textural seja percebido, é necessária a concorrência de fatores como: situações cujos eventos sonoros individuais ocorram em intervalos de tempo muito reduzidos, fazendo com que sejam ouvidos como a fusão em um único som, ou, ainda, eventos formados por linhas que se movem de forma entrelaçada em um determinado registro, causando a não distinção de cada linha individual (MOUTAIN, 2004: 1).

A Teoria dos Contornos Musicais também parte de uma abstração dos parâmetros a serem analisados considerando apenas sua disposição hierárquica, de forma relativa. Por esta razão, entende-se que a proposta do Contorno Textural é capaz de fornecer uma visão generalizada do comportamento textural de uma obra, constituindo a representação da superfície musical, de maneira similar à proposta na análise por espectrograma, embora o Contorno Textural desconsidere a realização performática da obra.

Possíveis variações interpretativas de uma partitura musical não resultam em alterações da disposição dos fatores que constituem a textura. Questiona-se a possibilidade de considerar fatores relacionados à textura perceptiva que sejam influenciáveis pela performance e de alguma forma possam ser analisados e expressos em gráficos.

As abordagens fenomenológicas da textura podem fornecer ferramentas conceituais para a criação de uma análise textural performática, o que representa uma possível perspectiva para o desenvolvimento Contorno Textural.

Entendendo que a obra *Poema sinfônico para 100 metrônomos* de Ligeti é essencialmente textural e, os metrônomos agem como “intérpretes”, sua análise textural só pode ser realizada a partir da escuta da performance, o que representa uma perspectiva diferente para a análise da textura, que pode ser formalizada e aplicada a outras obras.

Devido à totalidade dos metrônomos em diferentes andamentos da referida obra, a percepção textural é de um grande contínuo, não sendo possível perceber os andamentos

individuais de cada metrônomo, nem definir exatamente as configurações texturais e suas transformações. O fato dos metrônomos possuírem o mesmo timbre auxilia nesta audição de textura massiva. Conforme a corda dos metrônomos vai perdendo a força, alguns começam a parar e a textura gradativamente torna-se mais clara e inteligível, sendo possível identificar o pulso individual de cada um e assim distinguir na percepção as mudanças texturais de maneira mais clara.

4. Considerações finais

A possibilidade de incluir fatores performáticos na análise textural, considerando questões relacionadas ao timbre, dinâmica e articulação, que influenciam na maneira como a textura é percebida, pode resultar em uma nova abordagem para a ampliação do campo, o que pode alterar não só a maneira como a textura é percebida auditivamente, como também a elaboração da performance.

Obras “abertas”, cuja realização musical dependa de escolhas em tempo real do intérprete a partir de indicações do compositor, não permitem a aplicação dos aplicativos computacionais elaborados para o Contorno Textural, uma vez que a partitura não dá conta das interações rítmicas resultantes apenas na execução. Então, faz-se necessário o desenvolvimento de uma metodologia mais abrangente, que possibilite a observação da textura a partir da generalização de gestos musicais. Essa visão abstrata do comportamento textural pode também ser aplicado na análise e composição de obras “fechadas”.

O uso de espectrogramas não apresenta uma alternativa viável para este tipo de análise, considerando que nem sempre as obras a serem analisadas serão constituídas por alturas definidas ou ritmos precisos e métricos como, por exemplo, na obra para 100 metrônomos de Ligeti, o que dificultaria a leitura e interpretação dos gráficos.

Uma abordagem diferente para tal estudo deve ser desenvolvida, não só para permitir uma visualização mais clara do comportamento textural influenciado pela performance, com a utilização de diferentes formatos de gráficos, como também automatizar a análise a partir da leitura de um arquivo de áudio, tornando o processo mais simplificado. Tal estudo está reservado para trabalhos futuros.

Referências:

- ANDREWS, George. *The theory of partitions*. Cambridge: Cambridge University, 1984.
BERRY, Wallace. *Structural functions in music*. New York: Dover Publications, 1976.
CLIFFORD, Robert John. *Contour as a Structural Element in Selected pre-serial works by Anton Webern*. Tese (Doutorado em Música). University of Wisconsin-Madison, 1995.

GENTIL-NUNES, Pauxy. *Análise particional: uma mediação entre análise textural e a teoria das partições*. Tese (Doutorado em Música). Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009.

GENTIL-NUNES, Pauxy e CARVALHO, Alexandre. *Densidade e linearidade na configuração de texturas musicais*. Anais do IV Colóquio de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Música da UFRJ. Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2003.

MOREIRA, Daniel. *Perspectivas para a análise textural a partir da mediação entre a Teoria dos Contornos e a Análise Particional*. Dissertação (Mestrado em Música). Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015.

MORRIS, Robert D. *Composition with pitch-classes: a theory of compositional design*. New Haven: Yale University Press, 1987.

_____. New directions in the theory and analysis of musical contour. *Music Theory Spectrum*, vol. 15, 1993, p. 205-28.

MOUNTAIN, Rosemary. *Periodicity and Musical Texture*. Disponível em: http://music.concordia.ca/Music_Faculty/Rosemary/WRITINGS/PERIODICITYMUSICAL_TEXTURE.PDF, acessado em 4 de Agosto de 2013.

SAMPAIO, Marcos da Silva. *A Teoria de Relações de Contornos Musicais: Inconsistências, Soluções e Ferramentas*. Tese (Doutorado em Música). Escola de Música, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2012.

SENNA, Caio Nelson. *Textura musical: forma e metáfora*. Tese (Doutorado em Música). Centro de Letras e Artes da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007.

Notas

¹ Um exemplo deste tipo de abordagem é o artigo *Timbre and Texture in Twentieth-Century Music* de Richard Delone (1975).

² Embora a primeira publicação tenha sido em 1976, neste trabalho foi utilizada como referência a publicação de 1987 publicado pela Dover.

³ Termo empregado por Berry para se referir ao valor absoluto da quantidade de vozes simultâneas em um determinado trecho musical (BERRY, 1987: 284).

⁴ O processo envolvido para a contabilização destas relações é baseado nas relações binárias estabelecidas entre os componentes sonoros, considerando a afinidade ou a contraposição entre cada par de acordo com um determinado critério. Este princípio é similar ao estudo de harmonia ou contraponto no qual a detecção de certos intervalos, como quintas e oitavas paralelas, se dá pela análise sequencial dos intervalos gerados entre cada voz.

⁵ Para uma lista das diferentes aplicações da Teoria dos Contornos ver, SAMPAIO, 2012 e MOREIRA, 2015.

⁶ Para uma explicação detalhada do processo de ordenação das partições, ver MOREIRA, 2015: 73-82.

⁷⁷ O objetivo deste subnível não é estabelecer uma diferença hierárquica entre as partições, mas apenas diferenciá-las minimamente, fornecendo informações mais específicas.

⁸ Segundo Gentil-Nunes (2009: 16), trata-se do conjunto resultante da junção de todas as partições de inteiros de 1 a n .