

MICROTonalidade na Música do Século XX: Duas Abordagens CompositoRias

Alexandre Torres Porres
mentalosmosis@yahoo.com
UNICAMP

Resumo

O objetivo deste texto é traçar um breve panorama de como estratégias compostoriais envolvidas com a microtonalidade evoluíram no decorrer do século XX, e também definir alguns aspectos importantes sobre o conceito de *microtonalidade*. No que se segue, são apresentadas duas abordagens distintas: a primeira sobre o trabalho de Alois Hába, compositor que teve sua formação no início do século XX, e a segunda destaca a proposta, mais recente, do compositor espectralista Gérard Grisey, que teve sua formação na segunda metade do século XX. Apesar de restrito, vamos nos concentrar num trecho de uma peça de cada compositor, o que é seguido por uma discussão sobre o modo como a microtonalidade está inserida na obra de cada um deles.

Palavras-chave: “Composição”, “Música do Século XX”, “Microtonalidade”.

Abstract

This text's goal is to trace a brief panorama of how the compositional strategies involved with microtonality evolved during the 20th century, and also to define some aspects important about the concept of microtonality. In the following, two distinct approaches are presented: the first in the work of Alois Hába, composer that had his education in the beginning of the 20th century, and the second, in the more recent proposal of the spectral composer Gérard Grisey, who had his education in the second half of the 20th century. Although restrict, we'll concentrate in an excerpt of a piece by each composer, which is followed by a discussion over the way that microtonality is involved in the work of each of them.

Introdução

Motivação

O estudo, aqui apresentado, é um recorte inicial da pesquisa em andamento no programa de mestrado da Unicamp, na qual investigamos o uso de microtons por compositores do século XX no sentido de subsidiar o desenvolvimento de novas abordagens compostionais. Esta pesquisa pretende elucidar duas questões fundamentais: quais são os recursos oferecidos por sistemas de afinação alternativos? o que certas correntes estéticas buscaram como recurso expressivo nos materiais microtonais que adotaram?

Breve Trajetória

Podemos encontrar no decorrer da História da Música Ocidental, relações entre técnicas de composição e sistemas de afinação. Se recuarmos no tempo, veremos que o modelo desenvolvido pelos Pitagóricos, em 400 A.C., esteve subjacente a construção de estruturas polifônicas no período medieval (Schulter,1998). Poderíamos percorrer esta trajetória histórica e verificar como a evolução da escrita musical esteve conectada com os sistemas de afinação, de forma tal que os dois evoluíram concomitantemente. Nos dias atuais, generalizando, a evolução de sistemas de afinação está, desde o início do século passado, estabilizada no sistema de temperamento igual que divide a oitava em 12 partes iguais – o 12-DIO¹. Embora diversas pesquisas em afinações alternativas tenham ocorrido no século XX, este tem sido o principal padrão.

Tomando com exemplo o “Quarteto de Cordas nº 14” (1963) em quartos de tom de Alois Hába, a presente comunicação expõe como este compositor buscou ampliar recursos já possíveis com o 12-DIO, expõe também como Gérard Grisey buscou recurso para a linguagem da música espectral através do uso de aproximações microtonais na sua peça “Partiels” (1975).

¹ DIO é abreviação de Divisões Iguais da Oitava. Esta abreviação precedida de um número “X” se refere a um temperamento igual de divisão da oitava em “X” partes iguais, sendo a oitava o intervalo com a proporção de 2:1. Traduzi este termo, definido por Joe Monzo, do inglês *EDO - Equal Divisions of the Octave* (Monzo, 2004:<<http://tonalsoft.com/enc/edo.htm>>) que diferencia este da já usual abreviação ET, de *Equal Temperament* (Temperamento Igual), que não especifica qual é o intervalo dividido igualmente, e pode ser usado para outros temperamentos iguais que não se baseiam na oitava.

Definindo Microtonalidade

O termo *microtonalidade* é muito abrangente, sendo a idéia do uso de intervalos menores que o semitom uma das diversas possibilidades. Se diferentes abordagens compostionais são possíveis no 12-DIO, apesar deste oferecer um material restrito, o leque de possibilidades aumenta ao trabalhar-se com microtonalidade, pois a mesma comporta diversos sistemas de afinação, e, consequentemente, um material mais diversificado.

O termo *microtonalidade* refere-se ao uso de microtons ou microintervalos que Griffiths (1995:139) define como “*intervalos menores que o semitom*”, deixando implícito que a prática da microtonalidade está restrita ao uso dos microtons “*por si mesmos*”. No ponto de vista de nossa pesquisa, esta definição é simplificadora, pois diversos sistemas que partem de relações microtonais nem sempre se configuram em escalas cuja a unidade mínima de divisão de altura é menor que o semitom. Por exemplo, o sistema de Harry Partch divide a oitava em 43 partes para conter 28 *tonalidades* com intervalos justos² (Partch, 1949). Porém o termo não se refere ao usual conceito de escala maior ou menor com 07 notas. As tonalidades de Partch possuem apenas 06 notas, sendo que das 28 tonalidades, 14 são incompletas e 04 contêm apenas uma tríade. Portanto, os intervalos utilizados por Partch nas tonalidades isoladas são maiores que o semitom.

Joe Monzo discorre sobre as possíveis implicações do termo “microtom/microtonal”, como vem sendo discutido por diversos músicos, em um grupo do *yahoo*³, da seguinte maneira:

“Estritamente falando, como pode ser inferido por sua etimologia, ‘microtonal’ refere a *pequenos* intervalos. Alguns teóricos se atêm a isto para designar apenas intervalos menores que o semitom (usando outros termos, como ‘macrotonal’, para descrever outros tipos de intervalos que não pertencem ao 12-DIO), enquanto muitos outros o usam para referir a qualquer intervalo que desvie da escala familiar 12-DIO, até os *maiores* que o semitom – sendo o caso extremo exemplificado por Johnny Reinhard, o qual afirma que todas as afinações devem ser consideradas microtonal”. (Monzo, 2004: <http://tonalsoft.com/enc/microtone.htm>)

A definição que adotamos na nossa pesquisa foi a de relacionar *microtons* com sistemas alternativos de afinação. Portanto, sob esta ótica, microtonalidade se refere a qualquer afinação que seja diferente do 12-DIO.

² Intervalos puros, não temperados, encontrados teoricamente na série harmônica, representados por números racionais (proporção de números inteiros) por exemplo: uma quinta = 3:2, ou 1,5.

³ “Yahoo Tuning group”: <<http://launch.groups.yahoo.com/group/tuning/>>, lista de discussão sobre afinação.

Breve Panorama da Microtonalidade no Século XX

Trabalhar com afinações alternativas implica usar novas técnicas de execução e, em alguns casos, novos instrumentos. Assim, tanto será mais fácil adotar novos sistemas quanto mais semelhantes forem ao padrão vigente. Logo, uma idéia prática foi a de incluir novos intervalos à paleta intervalar do 12-DIO. Já na década de 1890, Carrilo e Foulds (Griffiths, 1995:139) introduziram um sistema deste tipo, o 24-DIO, ou *quartos de tom*. Na década de 1910, Willi von Möllendorf sistematizou do uso de quartos de tom como uma expansão dos recursos da música tonal (Möllendorf, 1917).

Influenciado por Möllendorf e Ferruccio Busoni (que defendia o uso de sextos de tom, 36-DIO), o compositor tcheco Alois Hába (1893-1973) começou a trabalhar com microtonalidade na teoria e na prática e fundou, na década de 1920, uma escola de música microtonal em Praga. Hába construiu instrumentos microtonais, produziu uma extensa obra em quartos, quintos e sextos de tom – sendo a maioria em quartos de tom. Seu tratado mais importante discorre sobre o uso melódico e harmônico de terços, quartos, sextos e doze avos de tom (Hába, 1984).

As subdivisões do tom que formam sistemas derivados do 12-DIO, como quartos e sextos de tom, acabaram se tornando a maior referência da microtonalidade no século XX. Diversos compositores buscaram novas possibilidades expressivas nestes sistemas sem, porém, ter neste material o principal foco de sua poética musical. Como mencionado por (Griffiths, 1995:139) ao referir-se ao “uso decorativo de quartos de tom na monodia (*Improvisation sur Mallarmé III*, Boulez)”. Atualmente, a execução de quartos de tom e outras divisões como sextos e oitavos de tom, já fazem parte da técnica avançada de vários instrumentos de sopro.

Outras pesquisas microtonais, com conceitos menos práticos e mais complexos, acabaram por ficar em um âmbito mais teórico, sendo significativamente menos adotadas por compositores – a não ser quando os próprios compositores elaboraram tais sistemas, como, por exemplo, Harry Partch (referido acima) e Iannis Xenakis, que elaborou uma escala desigual de 19 notas com passos que se aproximam a terços e quartos de tom especialmente para "Pléiades" (1979), sexteto de percussão (metalofones).

Com o advento da música eletrônica e eletroacústica na segunda metade do século XX, novas sonoridades e texturas resultaram da técnica de síntese e manipulação de gravações em fita – mais tarde foi possível a pesquisa, por meio de computadores, do espectro

dos sons, elemento que é constituinte do timbre. Estes procedimentos, por sua vez, influenciaram um novo tipo de música acústica, que aplica alguns destes conceitos de manipulação de timbres e texturas usando os tradicionais instrumentos da orquestra: a música espectral. Tanto a música eletrônica/eletroacústica quanto a música espectral não se fixam em um sistema de afinação propriamente dito, fazendo uso de todo o espectro sonoro de alturas, o continuo de freqüências (*continuum*⁴).

A poética da música espectral funde os conceitos de harmonia e timbre; como o timbre é formado por relações harmônicas e inarmônicas, é possível usar microintervalos para realçar pontos desejados neste contínuo de freqüências gerando aglomerados sonoros ricos e dinâmicos, harmônicos e inarmônicos. Esta abordagem difere do uso de microtons em sistemas fixos, onde as freqüências possuem uma relação discreta⁵ entre si. Foram comparadas, nesta comunicação, duas abordagens distintas em relação ao uso de microtons no trabalho de Alois Hába e Gérard Grisey, as abordagens sobre o discreto e o contínuo respectivamente.

Alois Hába (1893-1973) - Quarteto de Cordas n° 14 (1963)

Hába interessou-se inicialmente pela microtonalidade ao perceber, por possuir ouvido absoluto, a ocorrência de inflexões microtonais no canto modal da Morávia. Na década de 1920, Hába freqüentou os concertos da sociedade privada mantida por Schönberg e estudou seus trabalhos, tornando-se particularmente influenciado pelo estilo atemático de *Erwartung*. Hába também adotou o princípio de igualdade entre dissonância e consonância utilizado por Schönberg, o expandindo com o uso de microtons. Hába, porém, não se interessou pelo atonalismo livre nem pela organização dodecafônica (Monzo, 1999). Tanto o trabalho de Schönberg quanto o canto popular de sua região são descritos em seu tratado de harmonia (Hába, 1984).

Estas influências foram encontradas, nesta pesquisa, através de uma análise do trecho “A” do primeiro movimento do Quarteto de Cordas n° 14 em quartos de tom. Vimos como Hába trabalhou com idéias de centro gravitacional e de princípio de igualdade entre consonância e dissonância ao adotar como centro da peça um acorde formado por intervalos microtonais dissonantes (fig. 1). Também encontramos um plano a melodia uma fluência

⁴ O conceito de *continuum* adotado aqui é o definido por Trevor Wishart (1985), que expõe, na teoria, a existência de uma infinidade de freqüências.

⁵ O termo *discreto* se opõe ao *continuum*, e compreende pontos fixos.

intervalar lírica, sem saltos abruptos, e como ela foi desenvolvida de forma atemática (fig. 2), ficando também explícita a idéia de melodia principal e acompanhamento.

Figura 1 – Centro gravitacional formado por um acorde com intervalos microtonais dissonantes.

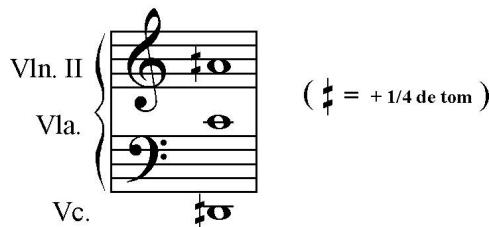


Figura 2 – Material Melódico microtonal desenvolvido atematicamente.



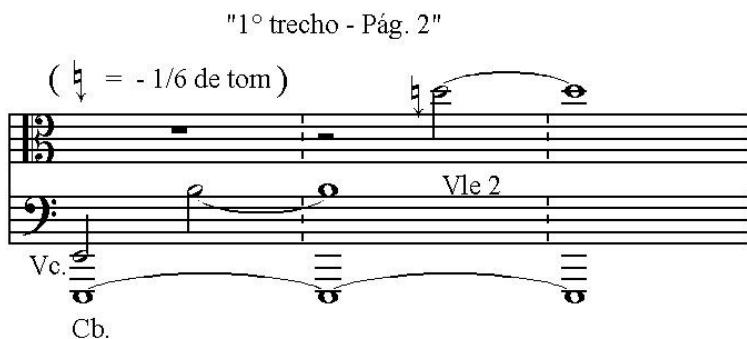
Gérard Grisey (1946 - 1998) - Partiels (1975)

Há uma forte corrente espectralista na França liderada por Tristan Murail (1947), Gérard Grisey foi um dos compositores que, junto com Murail, trabalhou no IRCAM (*Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique*), importante centro de pesquisa na área de música e tecnologia, acústica e psicoacústica, elementos fundamentais na pesquisa da música espectral.

Em 1975 Grisey compôs “Partiels”, para dezoito instrumentistas – uma importante peça da então recente estética espectralista. Seu título refere-se aos parciais dos sons, que em sua disposição definem o timbre. Portanto, foi clara a intenção do compositor de trabalhar todos os instrumentos para formar um único timbre, combinando os diversos coloridos dos instrumentos orquestrais como parciais de um único som. O primeiro trecho da obra começa com o contrabaixo na nota mi, e, aos poucos, os instrumentos compõem uma textura sobre esta fundamental, como parciais de um único timbre, esta idéia é repetida até a massa sonora ficar mais complexa e saturada, com parciais harmônicos e inarmônicos, finalizando então o trecho. O recurso da notação microtonal aqui serve para aproximar e gerar notas

que funcionem como estes componentes parciais, não estando ligado a um sistema fixo. Desta maneira, por exemplo, a nota ré, uma sétima menor em relação ao mi fundamental, é abaixada um sexto de tom na viola, fazendo com que este intervalo se aproxime, em apenas dois *cents*⁶ (Figura 3), ao intervalo justo de sétima menor – 7:4⁷.

Figura 3 – Aproximação microtonal usada em “Partiels”.



Conclusão

Na obra de Alois Hába, o uso de intervalos microtonais age na expansão de conceitos e recursos como desenvolvimento atemático, melodia com acompanhamento e centro gravitacional, agregando novas sonoridades e coloridos. O trabalho de Hába também se enquadra na relação intervalar discreta de microtons, no qual estes intervalos fazem parte de um sistema fixo.

No caso de Gérard Grisey, o sistema 12-DIO não satisfaz suas estratégias compostionais, pois o mesmo torna-se limitado na construção de ressonâncias naturais derivadas da série harmônica (intervalos justos) e na geração de parciais inarmônicos num contexto de uma nova complexidade espectral. A abordagem espectralista não busca elaborar um sistema microtonal específico, pois vinculá-se ao conceito de construção de um *continuum* de freqüências.

O que pudemos notar é que o material microtonal não implica, por si só, em uma estética específica, por tratar-se de um recurso com inúmeras possibilidades expressivas. Desta forma, pretendemos aprofundar, no decorrer da nossa pesquisa, o conhecimento sobre os recursos oferecidos por sistemas de afinação alternativos e incluir a obra de compositores importantes vinculados à microtonalidade, como por exemplo Ivan Wyschnegradsky, Gi-

⁶ Um *cent* equivale a um centésimo do semiton, logo uma oitava contém 1200 *cents*.

⁷ A relação harmônica de 7:4, sétima menor justa, encontrada na série harmônica, equivale a 968.8 cents, enquanto uma sétima menor do 12-DIO, 1000 cents, menos um sexto de tom é igual a 966.7 cents. A diferença entre estes valores, de apenas 2.1 cents, é significativamente pequena – sendo esta uma ótima aproximação.

cinto Scelsi, e Harry Partch. Poderemos, então, situar o panorama atual no que tange a este assunto. Por fim, buscaremos novas ferramentas no contexto de música e tecnologia, para que as mesmas favoreçam a manipulação de sistemas de afinação, no sentido de gerar material para composição.

Referências Bibliográficas

- GRIFFITS, Paul. Enciclopédia da Música do Século XX. Rio de Janeiro, Martins Fontes, 1995.
- GRISEY, Gérard. Partiels Pour 18 Musiciens (1975) Partitura. Ricordi, 2001
- HÁBA, Alois. Nuevo Tratado de Armonía, Madrid, Real Musical S.A., 1984.
- HÁBA, Alois. Quartetto d`Archi - No XIV (in sistemo di Quarto di Toni) (1963). Partitura. Panton – Praha 1967.
- MOLLENDORF, Willi. Music With Quarter-Tones. F. E. C. Leuckart, Leipzig, 1917.
- MONZO, Joe. Encyclopedia of Tuning, Tonalsoft Inc, 2004. Disponível em: <<http://tonalsoft.com/enc/encyclopedia.aspx>> Acesso: 04/2005.
- MONZO, Joe. Chronological List of Works of Alois Hába, Joe Monzo, 1999. Disponível em: <<http://sonic-arts.org/monzo/haba/haba-worklist.htm>> Acesso: 04/2005.
- SCHULTER, Margo. Pythagorean Tuning and Medieval Polyphony, Sacramento, 1998. Disponível em: <<http://www.medieval.org/emfaq/harmony/pyth.html>> Acesso: 04/2005.
- WISHART, Trevor. On Sonic Art. New York: Imagineering Press, 1985.