

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

ESCOLA DE MÚSICA DA UFBA

Exame Qualificativo

Janeiro, 2002

Professor: Manuel Veiga

Aluno: Pedro Kröger

Teoria e Teóricos

1 Introdução

O termo “teoria musical” é comumente aplicado ao estudo da estrutura da música—como melodia, ritmo, contraponto, harmonia, e forma—em oposição a estudos “práticos”, como práticas instrumentais, regência, solfeggio, etc. Contudo esses elementos são difíceis de serem considerados fora dos seus contextos. E mesmo os estudos chamados de “práticos” podem conter sua parcela de estudo “teórico”¹.

O problema é que o termo teoria é usado em um contexto muito abrangente. Como mostra Palisca:

Treatises as disparate as *De institutione musica* (c500) by Boethius, *L'arte del contraponto ridotta in tavole* (1586–9) by Giovanni Maria Artusi, *L'armonico pratico al cimbalo* (1708) by Francesco Gasparini, and *Der freie Satz* (1935) by Heinrich Schenker are all commonly subsumed under the category of thought called music theory. Yet these four books have little in common. (Palisca e Bent 2001)

Enquanto o livro de Boethius provavelmente não era intentado para ser lido por musicistas ou compositores, o de Artusi era um texto para o treinamento de compositores na arte do

¹Como pode ser observado em inúmeros tratados para instrumentos como o *Violinschule* de Leopold Mozart

contraponto, o tratado de Gasparini é um manual para cravistas na arte do acompanhamento do baixo cifrado, e o livro de Schenker analisa alguma das obras-primas dos séculos XVIII e XIX através do seu aspecto tonal e harmônico. (Palisca e Bent 2001)

Logo, podemos constatar que o termo “teoria” refere-se a áreas distintas, e não é para menos, o *American Heritage Dictionary of the English Language* traz seis definições para o verbete teoria, dentre elas:

A set of statements or principles devised to explain a group of facts or phenomena, especially one that has been repeatedly tested or is widely accepted and can be used to make predictions about natural phenomena.

The branch of a science or art consisting of its explanatory statements, accepted principles, and methods of analysis, as opposed to practice: a fine musician who had never studied theory.

Abstract reasoning; speculation: a decision based on experience rather than theory. (Pickett 2000)

Assim podemos classificar em três os tipos mais comuns de usos para o termo teoria no que se refere a questões musicais; teoria enquanto especulação, teoria enquanto conhecimento vindo de experiência prática, e teoria enquanto ciência.

2 Teoria enquanto especulação

A etimologia da palavra “teoria” está fortemente relacionada com contemplação e especulação:

The word 'theory' itself has broad implications. Its Greek root *theoria* is the noun form of the verb *theorein*, meaning to inspect, look at, behold, observe, contemplate, consider. A *theoros* is a spectator, as at a festival or game. Etymologically, then, theory is an act of contemplation. It is observing and speculating upon as opposed to doing something. (Palisca e Bent 2001)

Sendo uma palavra de origem grega, não é de admirar que filósofos presocráticos como Tales, Anaximenes, Xenofanes, Heráclito e Empédocles—que propuserem (independentemente)

os elementos gregos, água, ar, terra e fogo—entendessem-na exatamente em termos especulativos.

Na teoria musical essa investigação e especulação pode ser observada em escritos de Aristóteles, Ptolomeu, Quintiliano, Boécio dentre muitos outros. Palisca sumariza o tratado *De institutione musica* de Boécio da seguinte maneira:

At no point, not even in an aside, did Boethius reveal the slightest interest in the musical practice of his time, which in any case would have been irrelevant to his purpose. Book 1 is a brief outline of the science of harmonics; book 2 concentrates on the arithmetical theory of proportions and the exposition of the intervals; book 3 is on semitones and other small intervals, particularly the comma; book 4 describes the Greek notation, derives the scale through the division of the monochord and briefly describes the system of *tonoi*, which Boethius called modes (*modi*); book 5 goes over the foundations of harmonics again, this time as seen through Ptolemy, with his polemics against such ancient authors as Archytas and Aristoxenus. Boethius's treatise, however unoriginal and limited, is a concise, studious and dedicated exposition of difficult matter. If there were better compendia of the best of Greek theory in Latin, they did not survive. (Palisca e Bent 2001)

Na verdade, muito da teoria musical até o século XVI estava relacionada com sistemas de temperamentos, modos, e sistemas de notação. Ainda que alguns tivessem propósito prático, a grande maioria expunha idéias pessoais dos autores, sem qualquer conexão com a prática musical da época.

3 Teoria enquanto conhecimento vindo de experiência prática

Por outro lado inúmeros tratados eram destinados à prática imediata, como o famoso *Micrologus* de Guido d'Arezzo que foi especificamente escrito para o treinamento de um coro e inclui os tópicos comuns de teoria como intervalos, escalas, espécies de consonâncias, as qualidades emotivas dos modos, a estrutura frasal do cantochão, o significado temporal dos neumas, etc.

Toda a questão entre a *prima pratica* e *seconda pratica* parece ter sido um ponto chave no que concerne o relacionamento entre teorias eminentemente especulativas e aquelas de cunho prático, como esclarece Palisca:

The prima pratica is thus the first example of a historical style that became the basis of a pedagogical theory, a phenomenon that was to mark the teaching of theory throughout the 19th and 20th centuries. (Palisca e Bent 2001)

O século XVIII viu inúmeros livros de caráter prático surgirem, como *Art of Playing the Violin* por Geminiani, *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen*, por C.P.E. Bach e *Violinschule* por Leopold Mozart. Mesmo livros de cunho teórico como o *Traité de l'harmonie reduite à ses principes naturels* de Rameau tinham uma seção relacionada à prática propriamente dita.

E mesmo recentemente alguns autores fazem questão de enfatizar a categoria que o livro pertence, como Simon Fischer na contra-capá do seu livro; “*Basics* is a collection of practice methods and exercises, and belongs on the music stand, not on the bookshelf” (Fischer 1997).

4 Teoria enquanto ciência

As novas descobertas na ciência e acústica influenciaram os escritores do século XVIII a fundamentar suas idéias segundo leis da natureza, como podemos observar em tratados como o de Rameau, *Traité de l'harmonie reduite à ses principes naturels* Tartini *Trattato di musica secondo la vera scienza dell'armonia* dentre outros. As duas descobertas mais significativas foram a da série harmônica e do “terceiro” som ou som diferencial (o som resultante quando duas notas são tocadas em um intervalo justo). Para se ter uma idéia de como os teóricos foram influenciados por essas descobertas, basta citar que em *Nouveau système de musique théorique* Rameau adaptou todo o sistema musical apresentado no tratado anterior para essas novas descobertas.

Mas sem dúvida foi Helmholtz em *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*² que de fato tratou de certas questões musicais sob uma ótica mais científica.

Helmholtz provided a classic analysis of the role of overtones. To do so he needed an instrument sufficient to identify the existence and determine the strength of a

²Traduzido para o inglês como *On the Sensations of Tone*.

suspected overtone. Furthermore, he was the first to understand fully that analysis of consonance and dissonance, let alone the existence of combination tones and the timbre of musical instruments, required more than the physics of the vibrating structure; analysis had to include the interaction of the sound from that source of vibration impinging upon another vibrating structure, the human ear. (Bell e Campbell 2001)

E não obstante, alguns autores mostraram que era perfeitamente possível elaborar uma teoria baseada em princípios físicos sem contudo deixar a especulação puramente musical de lado. Oettingen, por exemplo, sugeriu uma explicação mais plausível para o acorde menor do que a de Riemann, que sugeria a existência de uma série harmônica inferior, uma inversão da série harmônica. Para Oettingen

the minor chord was granted the same status as the major chord rather than deriving from higher overtones or arising as a variant of the major chord or being explained in some other non-systematic way. His new system, relying on acoustics and mathematics, was founded on the opposition of being and having . The notes of the major triad are all overtones of a common fundamental (c , e and g are the 4th, 5th and 6th overtones of C). The notes of the minor triad, on the other hand, are fundamentals that have a common overtone (c , e and g have g as their 6th, 5th and 4th overtone respectively). (Palisca e Bent 2001)

Enquanto Oettingen partiu de dados científicos para explicar seu sistema (que não era científico e nem tentado para), Riemann deliberadamente “cria” uma série harmônica inferior sem nenhuma fundamentação física. Surpreendentemente as idéias de Riemann influenciaram muitos pensadores posteriores, até mesmo—ainda que em menor grau—Hindemith.

Mais a atitude de Riemann para com a ciência não é única. A teoria “pós-moderna” está cheia de usos e mal-usos da ciência e termos científicos. E isso não acontece apenas na teoria musical, como demonstrou astutamente Sokal:

Durante anos, fomos ficando escandalizados e angustiados com a tendência intelectual de certos círculos da academia americana. [...] uma corrente intelectual caracterizada pela rejeição mais ou menos explícita da tradição racionalista do Iluminismo [...] Para responder a esse fenômeno, um de nós decidiu [...] submeter à apreciação de uma revista cultural americana da moda [...] uma caricatura de

um tipo de trabalho que havia proliferado em anos recentes, para ver se eles o publicariam. O artigo intitulado “Transgredindo as fronteiras: em direção a uma hermenêutica transformativa da gravitação quântica”, está eivado de absurdos e ilogismos flagrantes. [...] Apesar disso, o artigo foi aceito e publicado. Pior, foi publicado numa edição especial da *Social Text* destinada a refutar a crítica dirigida ao pós-modernismo e ao construtivismo social por vários cientistas eminentes. (Sokal e Bricmont 1999, p. 15–16)

Recentemente temos visto aflorarem diversas “teorias” que por si são duvidosas, mas sempre podemos encaixa-las com as demais teorias especulativas. O grande problema são aquelas que supostamente procuram uma fundamentação científica. Partindo do princípio que pensadores e compositores do passado utilizaram-se de fundamentos matemáticos e físicos alguns teóricos modernos procuram fundamentação em elementos da física, especialmente a teoria da relatividade e tópicos relacionados, como o princípio da incerteza e a física quântica.

Quando se trata de buscar fundamentação na física quântica, esses teóricos não poupam palavras rebuscadas e afirmações, contudo uma análise mais profunda mostra que esses autores provavelmente conhecem muito pouco do assunto.

A efetiva inclusão do acaso na estética composicional contemporânea—muito embora tenha ocorrido como decorrência do desenvolvimento da linguagem musical—se dá pela aproximação a duas áreas do conhecimento humano, a saber: à física quântica e à mística oriental, na quais a indeterminação aparece como elemento fundamental. (Motta 2002)

Aqui Motta reduz toda a teoria quântica ao Princípio da Incerteza, e de maneira errônea ainda por cima. Segundo Sokal e Bricmont os pós-modernistas tem “a tendência em confundir o sentido técnico de palavras como ‘incerteza’ ou ‘descontinuidade’ com o seu significado usual” (Sokal e Bricmont 1999, p. 227)

Mas Motta tenta justificar cientificamente seu ponto de vista:

Segundo a física quântica, a realidade última da matéria apresenta-se como sendo extremamente dinâmica, uma realidade na qual todos os eventos que nela ocorrem são regidos por leis probabilísticas. O físico Fritjof Capra descreve assim o universo das partículas atômicas:

As propriedades dos modelos básicos da matéria, as partículas sub-atômicas, só podem ser entendidas num contexto dinâmico, em termos de movimento, interação e transformação. [...] As partículas não são entidades isoladas, mas modelos de probabilidades [...] [No mundo sub-atômico] nunca podemos prever quando e como tal fenômeno vai acontecer; apenas podemos prever sua probabilidade. (Motta 2002)

Curiosamente, a única referência “científica” do autor é Capra cujas “especulações [...] sobre o vínculo entre a mecânica quântica e a filosofia oriental são, do nosso ponto de vista, dúbias, para dizer o mínimo” (Sokal e Bricmont 1999, p. 278). E não há como compreender como uma teoria que lida com probabilidades—com inúmeras e complexas formulas matemáticas para descreve-las—instantaneamente se transforma somente em eventos aleatórios.

5 Conclusão

Como pudemos ver o termo “teoria” tem distintos significados, portanto é de se supor que isso também ocorra com o termo associado “teoria musical”.

Aparentemente todos os significados para “teoria musical” parecem coerentes com o intuito de seus utilizadores, seja escrevendo teorias especulativas sobre sistemas de afinação ou tratados práticos de como se tocar um instrumento.

Contudo quando se trata de fundamentar teorias com o auxílio das ciências naturais, pode-se observar uma inadequação por parte dos teóricos. Naturalmente isso não acontece com todos, mas pode ser observado em boa parte das chamadas teorias “pós-modernas”.

Não obstante, teóricos como Oettingen demonstraram ser perfeitamente possível conciliar a demonstração científica com a especulação teórica, conquanto se domine o conhecimento científico no qual se está baseando.

Referências

- Bell, James e Murray Campbell. 2001. “Physics of music.” In *The New Grove Dictionary of Music and Musicians On-line*, edited by Laura Macy. Macmillan Publishers. www.grovemusic.com.
- Fischer, Simon. 1997. *Basics*. London: Edition Peters.
- Motta, Paulo. 2002. “As fronteiras entre o acaso e o determinismo na estética composicional da música erudica contemporânea.” <http://www.artnet.com.br/pmotta/>.
- Palisca, Claude e Ian Bent. 2001. “Theory, theorists.” In *The New Grove Dictionary of Music and Musicians On-line*, edited by Laura Macy. Macmillan Publishers. www.grovemusic.com.
- Pickett, Joseph P. 2000. “Theory.” In *The American Heritage Dictionary of the English Language*, edited by Joseph P. Pickett. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Russell, Bertrand. 1982. *História da filosofia ocidental*. Brasília: Universidade de Brasília.
- Sokal, Alan e Jean Bricmont. 1999. *Imposturas Intelectuais: O abuso da Ciência pelos filósofos pós-modernos*. Translated by Max Altman. Rio de Janeiro: Editora Record.