

O conceito de função e o sentido musical

Marcos Nogueira
mvinicionogueira@gmail.com

Resumo: No presente estudo pretendo focar a discussão acerca da importância da revisão do conceito de *função* em teoria da música. Começo enfatizando a predominância da experiência *tonal* como modelo para a semântica musical, até os nossos dias. Contudo devo advertir para a necessidade de pensarmos *tonalidade* como toda e qualquer percepção de conteúdos sonoros envolvendo a altura sonora e seus compostos, e não como um pretenso “sistema harmônico” que entendo como implausível. Partindo da reflexão do que teria inspirado o conceito original de *função*, em Riemann, o estudo visa demonstrar como o aporte teórico do campo da cognição musical pode ser determinante para, enfim, chegarmos a teorias do sentido e da forma do *objeto* musical que superem as tradicionais teorias do *signo* musical.

Palavras-chave: Forma musical; Sentido musical; Semântica cognitiva; Tonalidade; Função tonal

Apresentação

Se quando falamos de forma musical, estamos falando de um tipo de sentido profundamente associado a harmonia e *tonalidade*, como quero discutir no presente estudo, será importante salientar a trajetória e o papel histórico divisório de uma teoria tonal ainda erigida sobre fundamentação essencialmente acústica do meio tonal, conduzida por Hugo Riemann. No contexto de um “novo empirismo”, na segunda metade dos oitocentos, motivado pela desilusão com a filosofia idealista, o termo *Wissenschaft* (ciência, conhecimento, erudição), isto é, “qualquer estudo acadêmico sistemático”, inspirava a investigação por uma verdade científica. A música não esteve fora desse contexto. É de se admitir que naquele período o florescimento científico da Europa central demandasse da teoria da música a incorporação do rigor sistemático que permeava todos os campos de conhecimento acadêmico.

Riemann esforçou-se de fato para desenvolver um sistema baseado na confluência de várias ciências aplicadas à música (SOLIE, 1978; BURNHAM, 1992). Mas somente após uma longa trajetória de verificação de validade de sua revisão da teoria acústica da tonalidade é que pôde se voltar para o desenvolvimento de uma nova tese que prometia superar as fragilidades teórico-metodológicas de uma teoria da música apoiada em princípios da acústica e da fisiologia auditiva, dominantes por toda a Modernidade. Este projeto de renovação teórica iniciado por Riemann, em sua maturidade, já no início do século XX, permaneceu, por várias décadas, negligenciado pela comunidade acadêmica. Entre outras razões, isso se deveu à emergência daquilo que as novas gerações de teóricos da primeira metade dos novecentos entenderam ser a *atonalidade*: uma nova condição estilística da sonoridade harmônica da música, que assim tornava menos relevantes os estudos em torno de uma forma musical “tonal”.

A emergência do repertório dito “pós-tonal” fora acompanhada de discussões teóricas, inicialmente propostas pelos próprios compositores, dentre vários outros Arnold Schoenberg, Anton Webern, Ernst Krenek, Béla Bartók, Paul Hindemith, Igor Stravinsky e Edgard Varèse, para, em seguida, críticos e acadêmicos europeus (como Theodor Adorno) assumirem o protagonismo do debate. Contudo, a partir dos anos 1950, apesar de importantes contribuições de músicos e teóricos como

Boulez, Stockhausen, Reti, Costère, Pousseur e outros, o eixo da pesquisa acadêmica sobre a prática harmônica deslocou-se, em grande parte, para os Estados Unidos, quando as publicações de Milton Babbitt (1955, 1960, 1965), Allen Forte (1964, 1973), David Lewin (1962, 1987), George Perle (1962), John Rahn (1980), Robert Morris (1987), Joseph Straus (1987, 1990) e outros, tornam-se referência central.

Em seu *Serial composition and atonality* (1962), Perle reconhecia a impossibilidade de definir a condição de atonalidade de um meio harmônico, exceto por negação da percepção de *conexões funcionais* entre os elementos da escala cromática. Diante disso, quero frisar que os novos discursos acerca de uma prática “atonal” como superação da experiência “tonal”, desestimulariam, temporariamente, novas pesquisas em torno de uma semântica *tonal*. Consagrou-se assim a ideia de um tonalismo restritivo como meio de expressão e que, portanto, deveria ser superado. A prática atonal, como ampliação expressiva e necessária dos recursos harmônicos da música, tornava-se predominante no repertório acadêmico, porém não como ampliação da densidade tonal, mas na condição de negação de um antigo paradigma harmônico, fundamentada por uma “teoria pós-tonal”.

No presente artigo discuto a relevância de retomarmos a pesquisa acerca do que quero entender como “forma tonal”, não no sentido schenkeriano que tanta atenção recebeu da teoria da música de viés norte-americano, ao longo do século passado, mas recuperando as questões precursoras colocadas por Riemann em seu último empreendimento teórico.

Da acústica à “psicologia do tom”

As referências centrais do primeiro Riemann foram Hermann von Helmholtz, que publicou, em 1863, *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik* (Sobre as sensações do tom como base fisiológica para a teoria da música), e Arthur von Oettingen, que publicou, em 1866, seu *Harmoniesystem in dualer Entwicklung: Studien zur Theorie der Musik* (Sistema harmônico em desenvolvimento dual: Estudos sobre teoria da música), obra seminal da teoria “dualista”, maior-menor, desenvolvida por Riemann por várias décadas. A partir dessas referências teóricas, Riemann pretendeu investigar as estruturas do pensamento humano na experiência da música, mas desenvolveu sua teoria original, desde seu *Über Tonalität (Sobre tonalidade)*, de 1872, profundamente associada a princípios acústicos da harmonia. De início, para ele “tonalidade” é um sentido adquirido pelos acordes em sua relação com uma sonoridade “fundamental”: a tríade de tônica. O sistema tonal em sua inteireza poderia assim ser reduzido ao simples acorde de tônica, este que seria uma abstração de um simples tom — o som fundamental e seus harmônicos. Riemann também argumentou que um simples tom ou um acorde dele derivado não seria capaz de suscitar sentido; necessitaríamos, portanto, de um segundo evento para tornar o primeiro significativo numa progressão temporal. E isto exigiria uma atividade mental particular do ouvinte, que assim o capacitaria a relacionar os eventos acústicos e abstrair o sentido musical: a representação mental de uma “estrutura lógica” da música.

Riemann estava, neste período, profundamente envolvido com um pensamento objetivista que concebia o sentido musical como representação mental de uma “estrutura lógica” da música, que se nos ofereceria naturalmente na forma de fenômenos acústicos. E isto lhe exigiu o desenvolvimento de uma fundamentação acústica que mantinha sua teoria em bases muito frágeis, como, por exemplo, o conceito hipotético de série harmônica descendente. Em seu artigo *Die objective Existenz der Untertöne in der Schallwelle (A existência objetiva de harmônicos inferiores na onda sonora)*, de 1875, Riemann renovava sua teoria, aprofundando seu

vínculo com a tradição acústica representada por Zarlino, Rameau, Tartini, Hauptmann e Oettingen. Porém com *Die Unmöglichkeit und Ueberflüssigkeit der dualistischen Molltheorie Riemann's (A impossibilidade e inconsistência do modelo teórico dualista de Riemann)*, de 1901, de Georg Capellen, a teoria riemanniana sofreu uma crítica definitiva, acusada de inconsistência por não apresentar sua devida comprovação empírica (REHDING, 2003). Em 1905, com *Das Problem des harmonischen Dualismus (O problema do dualismo harmônico)*, Riemann finalmente deixou de fundamentar seus argumentos na existência de harmônicos inferiores, admitindo que “a emancipação da teoria da consonância dos harmônicos reais [overtones], já tão reconhecida como necessária mesmo por Oettingen, é de fato absolutamente essencial” (Riemann, 1905).

O mais significativo de sua virada paradigmática, ao responder a Capellen e a outros críticos, é que Riemann não só rejeitou seu persistente projeto de explicar a “tríade menor” e a “tonalidade menor” usando harmônicos inferiores como também passou a rejeitar toda a tradição que explicava a harmonia usando harmônicos e qualquer outro recurso advindo da observação do fenômeno acústico. Contudo, apesar do redirecionamento que afirmou assumir em seu empreendimento teórico, já reconhecendo a inadequação da teoria acústica para explicar os processos perceptivos, Riemann limitou-se à reestruturação de seu sistema dualista em outros termos, não mais tributários da pura ressonância acústica, mas igualmente acústicos, pois passou a basear seu dualismo em relações de frequência e na invertibilidade intervalar, o que apenas o levava de insistir na tese de um fenômeno meramente hipotético para justificar sua teoria. Todavia, esse redirecionamento teórico que enfoca a experiência tonal em termos intervalares, promovia um inédito distanciamento das relações de frequência do condicionamento conceitual regido pela estrutura da série harmônica. Isto levou Riemann ao desenvolvimento de um novo modelo para a percepção da música, que o levaria a romper com a física como principal campo de fundamentação do processo de percepção e interpretação tonal.

Neste momento, Riemann aproximava-se da emergente psicologia experimental e aderiu, ainda no artigo de 1905, à teoria do filósofo e psicólogo Carl Stumpf (que publicara, de 1883 a 1890, os dois volumes de sua *Tonpsychologie*) para desenvolver uma investigação da percepção e a ideia de *representação mental do som*. A partir de então, dedicou-se à elaboração de uma teoria psicológica que chegou a entender como uma “teoria da imaginação tonal”, publicada, em 1914-1915, sob o título *Ideen zu einer “Lehre von den Tonvorstellungen” (Ideias para um estudo sobre “a imaginação tonal”)*. Neste trabalho Riemann observou que desde seu projeto seminal, a tese intitulada *Musikalische Logik (Lógica musical)* (1873), entendeu a escuta dos efeitos sonoros da música não como um processo passivo, mas como “manifestação das funções lógicas do intelecto humano”. No entanto, salientava que as deficiências de uma teoria acústica para explicar a problemática da escuta musical, propriamente, o impediram de alcançar uma solução satisfatória para o problema.

O conceito de função tonal na obra de Riemann já estava inteiramente consolidado em seu importante *Vereinfachte Harmonielehre oder die Lehre von den tonalen Funktionen der Harmonie (Harmonia simplificada ou a Teoria das funções tonais da harmonia)* (1893). Destaco aqui o caráter estratégico do conceito, pois ao ratificá-lo em uma de suas mais notáveis obras de maturidade, Riemann parecia já tentar ajustá-lo a um novo empreendimento que ocupava seu interesse. Partindo de um entendimento que lhe era caro, Riemann mantinha sua convicção de que a escuta musical é um processo ativo: a manifestação de “funções lógicas” do intelecto. Nesse sentido, Riemann se mostrava ainda plenamente afinado com um idealismo kantiano e projetou este conceito de função lógica para o campo experiencial da tonalidade.

Assim, função tonal seria uma experiência de tonalidade -- a experiência dos sons “tonais” -- regida por uma lógica intelectual que requer o uso da mente para confrontar os tons (em cuja superfície, digamos assim, podemos apreender as notas) entre si e, a partir disso, hierarquizá-los concentricamente, atribuindo um sentido a cada um, de acordo com sua relação com o tom central. Neste novo contexto teórico “os elementos básicos da imaginação tonal são tons discretos -- não somente tons individuais de frequência variável (melódica), mas também de intensidade variável (dinâmica), de duração variável (rítmica) e de peso variável (métrica)” (RIEMANN, 1915/2002)¹. Para ele de uma série de eventos tonais discretos os tons tornam-se eventos musicais conectados entre si e seu entendimento enquanto consequência dos valores expressivos atados às suas qualidades sonoras resulta uma experiência psíquica.

A partir dessas considerações, Riemann discute que então torna-se evidente o porquê de descrevermos o movimento tonal como movimentos “para cima” e “para baixo” num espaço, assim como os descrevemos em termos de intensidade luminosa: mais alto é mais claro, mais luminoso; mais baixo é mais escuro. Ele então argumenta que nessas circunstâncias a escuta de mudanças no nível tonal -- no nível das alturas -- transforma-se na visão de mudanças no nível de localização espacial, o que leva ao pressentimento de uma identificação essencial entre imaginação visual e auditiva. Enfim, nos últimos trabalhos de Riemann a busca por uma “lógica da escuta musical” não fazia mais parte de seu empreendimento. Seu interesse deslocara-se da pesquisa pela realidade do som da música, para as imagens mentais das relações percebidas na música no ato imaginativo da escuta. Riemann passa a afirmar que uma teoria baseada na investigação dos elementos sonoros da música, enquanto entidades autônomas -- eventos sonoros “no mundo” --, em vez de se apoiar no exame dos eventos musicais tais como imaginados pelo ouvinte, inevitavelmente fracassaria. A obra final de Riemann anunciara, portanto, de modo original e precursor sua descrença na acústica e na fisiologia como referenciais para uma teoria que explique a essência da música. Em suas palavras, somente uma “teoria da imaginação tonal”, a ser ainda postulada e desenvolvida, poderia fazê-lo.

Função e imaginação tonal

O que de fato seria para o último Riemann uma *experiência psíquica* da música? Estaríamos diante de complexas sucessões de eventos sonoros que implicariam “movimento tonal” e o entendimento desses eventos, conectados numa densa rede de funcionalidades, seria consequência da expressividade que imaginativamente associamos às qualidades sonoras e, em especial, aos eventos *tonais*. Os elementos da imaginação tonal seriam assim, antes de tudo, simples eventos tonais, porém a imaginação ativa do ouvinte operaria com as variações concomitantes de altura, intensidade, duração e posição métrica desses eventos. Trata-se, portanto, de uma nova abordagem da *funcionalidade tonal*, agora regulada não por uma “lógica intelectual” -- esta que operaria a partir da realidade acústica --, mas por um entendimento cognitivo.

É neste âmbito conceitual, que podemos tomar como último legado da obra de Riemann, que quero colocar a hipótese de que a reprodução imaginativa de padrões tonais aprendidos e memorizados por repetição e condicionamento é o fundamento do entendimento de coerência e forma na experiência da música “de harmonia”. Disso

¹ Tradução livre de: *The ultimate elements of the tonal imagination are single tones -- not only single tones of varying frequency (melodic), but also those of varying volume (dynamic), varying duration (rhythmic) and varying weight (metric).*

advêm outras hipóteses subsidiárias. A primeira é: quanto mais simples e restritas forem as configurações dos eventos tonais (enquanto unidades perceptivas discretas) e quanto mais redundantes forem os processos tonais (enquanto ações temporais dos eventos em concorrência e sucessão), mais efetivas serão a apreensão e a memorização de eventos e processos no fluxo musical. Nesta condição de escuta podemos considerar a hipótese de uma menor variabilidade do entendimento formal da obra musical e seria precisamente esta condição que teria levado os músicos a acreditarem na constituição de um modelo de comunicação em música: um *sistema tonal*.

Não há dúvida acerca do nivelamento da apreensibilidade tonal nas condições referidas, mas a possibilidade de constituição de “linguagem” daí resultante é refutada por outra hipótese, relacionada à histórica regulação que a limitação da memória humana impôs à prática tonal. Ao menos desde o período final de consolidação de uma forma tonal, na primeira metade dos setecentos, os músicos europeus se valeram de estratégias similares de redundância e coerência tonal. Isto quer dizer que pautaram sua atividade criativa em experiências formais que desafiavam, ora mais ora menos, a capacidade de os ouvintes apreenderem coerência e formarem sentido tonal na percepção do fluxo musical. Todavia a hipótese que quero ressaltar é de que embora Rameau e outros tenham acreditado na sistematização dessa experiência e proposto formalmente suas bases acústicas, uma sintaxe tonal jamais se constituiu.

Colocar a percepção de tonalidade e a produção de sentido tonal na condição de respostas aprendidas a certas configurações repetitivas de eventos musicais é recuperar a revisão final de Riemann do conceito de *função tonal*. Aqui o eixo da pesquisa é redirecionado da “natureza dos sons” para a cognição auditiva e musical de quem percebe e interage com a obra musical. Se a psicologia experimental no final do século XIX já motivara Riemann em seu projeto de desenvolver uma teoria da “imaginação tonal”, o arcabouço teórico da atual ciência cognitiva incorporada já oferece notável suporte para a investigação dos recursos cognitivos que empregamos para produzir o sentido musical que descrevemos como *forma*.

Referências

- BABBITT, M. Some aspects of twelve-tone composition. *The Score and I.M.A. Magazine* 12:53–61, 1955.
- BABBITT, M. Twelve-tone invariants as compositional determinants. *Musical Quarterly* 46/2, 1960.
- BABBITT, M. The structure and function of musical theory. *College Music Symposium* 5, 1965.
- BURNHAM, S. Method and motivation in Hugo Riemann’s History of Music Theory. *Music Theory Spectrum* 14: 1-14, 1992.
- FORTE, A. A theory of set-complexes for music. *Journal of Music Theory* 8/2: 136-183, 1964.
- FORTE, A. *The structure of atonal music*. New Haven: Yale Univ. Press, 1973.
- GREEN, B. & BUTLER, D. From acoustics to *Tonpsychologie*. In: T. Christensen (Ed.) *The Cambridge History of Western Music Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 246-271, 2002.
- HARRISON, D. *Harmonic function in chromatic music*. Chicago and London: University of Chicago Press, 1994.
- HAUPTMANN, M. *The nature of harmony and metre*. (Translated by William E. Heathcote). London: Swan Sonnenschein, 1893. Reprint, New York: Da Capo Press, 1991.

- HELMHOLTZ, H. von. On the sensations of tone as a physiological basis for the theory of music. (Trans. by Alexander J. Ellis) London, 1885; repr., New York: Dover, 1954. (Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik, 1863.)
- LEWIN, D. A theory of segmental association in twelve-tone music. *Perspectives of New Music* 1/1 (Fall): 89–116, 1962.
- LEWIN, D. *Generalized musical intervals and transformations*. New Haven, CT, and London: Yale University Press, 1987. Reprinted, Oxford and New York: Oxford University Press, 2007.
- MORRIS, R. Composition with pitch-classes: A theory of compositional design. Yale University Press (September 10, 1987)
- OETTINGEN, A. von. Harmoniesystem in dualer Entwicklung: Studien zur Theorie der Musik. Dorpat: W. Glässer, 1866.
- PERLE, G. *Serial composition and atonality* (2nd. ed. rev.; Berkeley: University of California, 1968. (Original Ed. 1962.)
- RAHN, J. *Basic atonal theory*. New York and London: Longman, Inc., 1980.
- REHDING, A. *Hugo Riemann and the birth of modern musical thought*. Cambridge and New York: Cambridge University Press, 2003.
- RIEMANN. Musical logic: A contribution to the theory of music. (Trans. by Kevin Mooney). *Journal of Music Theory* 44/1 (Spring 2000): 100-126. (Musikalische Logik. Hauptzüge der physiologischen und psychologischen Begründung unseres Musik-systems, Leipzig, 1873)
- RIEMANN. Harmony simplified or the theory of the tonal functions of chords. (Trans. by H. W. Bewerunge) (London: Augener Ltd., [1895]), 69-106. (Vereinfachte Harmonielehre oder die Lehre von den tonalen Funktionen der Harmonie [1893])
- RIEMANN. Das Problem des harmonischen Dualismus, *Neue Zeitschrift für Musik* 51 (1905): 3–5, 23–26, 43–46, 67–70. *Harmonic Function in Chromatic Music*, 257 (Trans. by Daniel Harrison).
- RIEMANN. Ideas for a study on the imagination of tone. (Trans. by Robert Wason and Elizabeth West Marvin). *Journal of Music Theory* 36/1 (Spring, 1992): 69–79. (Ideen zu einer ‘Lehre von den Tonvorstellungen.’ In *Jahrbuch der Musikbibliothek Peters*. Vol. 21/22. Leipzig: C. F. Peters, 1914/15, 1–26. Reprint, Vaduz: Kraus Reprint, 1965.)
- SOLIE, R. A. (1978). Review of Hugo Riemann’s Theory of Harmony (Trans. of Riemann’s *History of Music Theory*, Book III, by William C. Mickelsen) *19th-Century Music* 2/2 (Nov.): 181, 1978.
- STRAUS, J. The problem of prolongation in post-tonal music. *Journal of Music Theory* 31/1, 1-22, 1987.
- STRAUS, J. *Introduction to post-tonal theory*. Prentice-Hall, 1990; revised 3rd ed. 2004.
- STUMPF, C. *Tonpsychologie*, vol. I, Leipzig: Hirzel, 1883.