

## Um "Reboot" para a Teoria da Modulação, com o Impacto Modulatório como critério de classificação.

Marcus Alessi Bittencourt  
Universidade Estadual de Maringá  
mabittencourt@uem.br

### Resumo.

No contexto de uma antecipação de tópicos de um trabalho de pesquisa mais amplo, este artigo apresenta uma série de definições teóricas que servem de base para uma revisão taxonômica do conceito de Modulação, certamente um dos mais importantes aspectos estruturadores da Música Ocidental. Inicialmente são realizadas algumas definições e redefinições de quatro conceitos básicos necessários ao entendimento das discussões sobre modulação: Estrutura Harmônica, Fórmula Tonal, Região Tonal e Campo Harmônico. Partindo-se destas definições, é trabalhada uma ideia generalizada de modulação como sendo todo procedimento que agencia a mistura de estruturas harmônicas provenientes de diferentes campos harmônicos. Esta ideia é classificada segundo o critério Impacto Modulatório, ou seja, a medida da intensidade do deslocamento de centro tonal causado, em cinco procedimentos modulatórios básicos organizados em ordem crescente de impacto tonal: a Tonicização, que não desafia efetivamente a autoridade do centro tonal em vigor; a Modulação Intratonal, que efetiva um temporário desvio de foco tonal mas sempre promovendo um periódico retorno a uma âncora tonal recorrente; a Modulação Extratonal, que efetiva um transporte desta âncora tonal para outro local; a Travessia, que destrói a sensação de âncora tonal, promovendo transferências de centro de ponto a ponto sem o recurso da mediação de uma âncora tonal; e a Errância, que oblitera a sensação de centro por meio do excesso e multiplicidade de indicações de centro. Para terminar, é desenvolvida uma classificação complementar da modulação, desta vez mais próxima das taxonomias tradicionais, segundo o critério Fatura em dois tipos básicos: Fatura Não-Pivotada e Fatura Pivotada, esta última com os subtipos de Pivô Diatônico (Direto ou Emprestado) e de Pivô Enharmônico (também Direto ou Emprestado).

**Palavras-Chave:** *Análise Musical; Teoria da Modulação; Estruturação Musical; Harmonia Tonal.*

### Abstract.

In the context of a preview of topics from a larger research project, this paper presents a series of theoretical definitions that serve as basis to a taxonomical revision of the concept of Modulation, certainly one of the most important structuring aspects of Western Music. Initially, some definitions and redefinitions of four basic concepts necessary to the understanding of the discussions on modulation are worked out: Harmonic Structure, Tonal Formula, Tonal Region and Harmonic Field. From these definitions, a generalized idea of modulation is developed as being any procedure that combines harmonic structures coming from different harmonic fields. This idea is categorized according to the criterion of Modulatory Impact, the measurement of the intensity of the caused tonal center displacement, in five basic modulatory procedures organized in crescent order of tonal impact: the Tonicization, which does not effectively defy the authority of the tonal center in place; the Intratonal Modulation, which causes a temporary tonal focus deviation but in a way that always promotes a periodical return to a recurring tonal anchor; the Extratonal Modulation, which causes a transfer of this tonal anchor to another place; the Crossing, which destroys the feeling of a tonal anchor, promoting point-to-point center transfers without the recourse to a tonal anchor; and the Wander, which obliterates the feeling of a center by means of an excess and multiplicity of center indications. At the end, a complementary classification of modulation is developed, this time in a manner far more similar to the traditional taxonomies, according to the criterion Fature in two basic types: Not-Pivoted Fature and Pivoted Fature, this last one containing the subtypes with Diatonic Pivot (Direct or Borrowed), and with Enharmonic Pivot (also Direct or Borrowed).

**Keywords:** *Music Analysis; Theory of Modulation; Music Structure; Tonal Harmony.*

## 1. Introdução.

Por mais de vinte anos tenho procurado compreender tecnicamente a lógica interna do sistema tonal tradicional. Desapontado com os métodos analíticos e instrucionais comumente disponíveis, tenho me dedicado à pesquisa de uma forma eficiente de localizar, explicar e grafar, de uma maneira sintética, clara e pedagógica, a coerência construtiva dos repertórios tonais, em especial os da segunda metade do século XIX. Neste processo, fui gradualmente compelido a retornar cada vez mais às fontes teóricas originais oitocentistas (além de outras mais anteriores ou posteriores), esmiuçando textos musicais do repertório de diversas épocas, recompondo e retrabalhando as ideias da natureza dos acordes, da natureza do contraponto, das funcionalidades das harmonias e da lógica dos encadeamentos harmônicos. Dado o meu interesse principal no repertório Romântico tardio, minhas fontes mais importantes são, quer de forma direta ou quer mediados por musicólogos atuais, textos do século XIX e início do século XX de autores como Gottfried Weber (1779-1839), Moritz Hauptmann (1792-1868), François-Joseph Fétis (1784-1871), Arthur von Oettingen (1836-1920), Carl Friedrich Weitzmann (1808-1880), Rudolf Louis (1870-1914), Ludwig Thuille (1861-1907), Sigfrid Karg-Elert (1877-1933), Arnold Schoenberg (1874-1951) e, em especial, Hugo Riemann (1849-1919).

Grande parte deste trabalho teórico envolve a localização de tratos paradigmáticos recorrentes no repertório histórico e a formulação de modelos que possam explicar, classificar e inter-relacionar tais práticas, suas origens, propriedades, desenvolvimentos e transmutações. A tipologia formada por estes modelos propostos gera um sistema de símbolos e jargões que são utilizados como pontos de acesso semântico ao conteúdo tipológico. Esta simbologia e terminologia tornam-se o grande ferramental básico do processo de formalização e sumarização do entendimento e mapeamento analíticos da Música, configurando o próprio meio de comunicação e repasse pedagógico dos conceitos estudados. É relevante frisar que afinal é esta mesma tipologia de modelos de elementos estruturais musicais, identificados pelos seus jargões e suas simbologias, que forma em última instância o próprio imaginário musical dos músicos.

Cabe aqui uma advertência de que existem alguns entraves sérios neste processo de recriação teórica. Um primeiro problema é que os conceitos, teorias e jargões básicos da Teoria da Música não são unificados e muitas vezes são apresentados por diversos teóricos de maneira diferente e por vezes conflitante. Zamacois, por exemplo, realizou uma compilação em seu Tratado de Harmonia (Zamacois 1945-48) de alguns destes desencontros teóricos comparando ideias de autores bastante influentes como François-Auguste Gevaert (1828-1908), Nikolai Rimsky-Korsakov (1844-1908), Vincent d'Indy (1851-1931), além dos já mencionados anteriormente Riemann e Fétis, dentre ainda um número considerável de outros autores. Especificamente a questão das terminologias é bastante problemática, uma vez que um mesmo termo pode não só ter sido definido de maneira diferente por diversos autores, como pode ter sido usado para significar coisas absolutamente não-relacionadas. A solução para este dilema pede ou a redefinição de certos termos que pelo uso corrente não têm como serem abolidos, assim forçando o teorista a tomar um partido específico em relação a suas escolhas, ou ainda a criação de terminologias absolutamente novas, na esperança de que um jargão diferente não se preste a confusões e mal-entendidos.

Um segundo problema vem da reflexão pertinente de que para a efetividade de um trabalho teórico musical há uma necessidade de uma certa distância temporal entre o observador (o teórico) e o observado (os compositores de uma determinada época e estilo e seu repertório). É apenas com esta distância que se torna possível separar aquilo que é apenas maneirismo isolado de um autor daquilo que é prática comum de uma comunidade de autores. O problema é que, com esta distância, o que se ganha em visão perde-se em contato com a prática comum musical viva daquele tempo. Isto porque esta prática não é em sua íntegra preservada nos escritos da época: estes comumente tendem a formalizar apenas aquelas questões mais difíceis da linguagem musical do período enquanto questões de entendimento mais comum são omitidas pela desnecessidade da expressão de algo de domínio geral (veja comentários sobre a obra teórica de Tinctoris em Jeppesen 1931, por exemplo). Parece-me que a melhor atitude para a resolução destas problemáticas é aceitar que talvez jamais encontremos todas as

peças faltantes deste quebra-cabeças e fixar a atenção no que acontece de recorrente nos próprios textos musicais, explicando-os de maneira relevante às necessidades de nosso próprio tempo sem no entanto procurar inventar novidades teóricas distantes do imaginário de cada época e sem perder contato com este imaginário antigo através do estudo crítico daquilo que foi parcialmente preservado nos tratados de época, lembrando-se que estes textos não têm como serem aceitos em sua íntegra sem crítica simplesmente porque também lhes falta uma certa distância temporal do objeto estudado.

Enquanto é preparada a formalização definitiva desta pesquisa em formato de livro, tenho separado alguns de seus aspectos mais importantes para apresentação à comunidade acadêmica em forma de artigos separados. Este presente artigo apresenta uma parcela deste trabalho, referente a uma nova organização pedagógica de uma Teoria da Modulação – um "reboot", uma reinicialização por assim dizer, deste importantíssimo tema da Música –, com reforjamentos de definições teóricas e uma taxonomia tipológica preparada segundo as preocupações e orientações descritas acima.

## **2. Algumas (re)definições e conceitos básicos.**

### **2.1. Estruturas Harmônicas.**

Uma Estrutura Harmônica, de maneira generalizada, é uma coleção específica de notas diferentes à qual é atribuído um significado musical que não se altera por meio de rotações (inversões), oitavamentos e embaralhamentos diferentes de suas notas constituintes, e que serve como elemento contextualizador de tudo que harmonicamente ocorre dentro da específica fatia de tempo na qual esta vive. Dentro do contexto do repertório pré século XX, o ideal de estrutura harmônica vem a ser a coleção de notas diferentes que melhor seja capaz de produzir uma alta tonicidade (a medida da probabilidade de existência de uma fundamental em comum para o espectro coletivo das notas soantes - ver Oettingen 1866, Bittencourt 2011 e a noção de "tonalness" em Parncutt 1989) e uma baixa aspereza (dissonância sensorial causada pelos batimentos relativos à interação das frequências parciais do espectro coletivo das notas soantes - ver Helmholtz 1885 e Parncutt 1989). Isto acontece quando se divide um intervalo de diapente (3:2) no ponto de um intervalo de sesquiquarta (5:4), ou seja, isto ocorre com a tríade perfeita maior e sua inversa, a tríade perfeita menor (ver Riemann 1893). Como modelos de perfeição de consonância (uma combinação de alta Tonicidade e baixa Aspereza), as tríades perfeitas têm populado o imaginário musical dos compositores a séculos e servem de principal elemento contextualizador da simultaneidade de alturas (ver Riemann 1914). Cabe ainda aqui mencionar que às estruturas harmônicas triádicas da dominante e subdominante podem ser acrescentadas outras notas que, adicionando tensão à tríade básica, ampliam a definição funcional daquelas estruturas: as sétimas e nonas na estrutura de dominante e a sexta maior na estrutura de subdominante (ver Riemann 1893).

Em minha metodologia analítica, as estruturas harmônicas são representadas segundo a simbologia funcional criada por Riemann (ver Riemann 1893), de acordo com a proposta de reforma e revisão simbólica realizada por mim (Bittencourt 2009).

### **2.2. A Fórmula Tonal como "Ursatz".**

Grandes teóricos musicais como Heinrich Schenker e Hugo Riemann perseguiram a ideia da existência de uma Estrutura Fundamental (uma "Ursatz", no jargão de Schenker) que serviria como uma ossatura mestra de todo tecido musical (ver Jonas 1934 e Mooney 2000). Semelhantemente aos modelos Schenkeriano e Riemanniano, meu modelo de estrutura fundamental baseia-se obviamente na notória progressão I-IV-V-I (e derivadas) que dá origem aos três modelos cadenciais tradicionais básicos: a cadência completa, a semicadência e a cadência de engano (também chamada de deceptiva, interrompida ou evitada). A escolha por utilizar o termo "fórmula" ao invés de "cadência" tem por objetivo eliminar a conotação terminal da palavra cadência, tirando o foco da nossa atenção para além dos meros instantes de término das frases, visando a noção de um modelo construtivo respeitado por

toda progressão harmônica pré século XX.

Analogamente a Schenker (ver Jonas 1934), minha versão da Ursatz representaria também uma trajetória de expansão e contração de um mesmo som inicial (a tônica) mas descrita de uma maneira não exatamente melodicamente linear como em Schenker. O princípio aqui é o de definir a ideia de um lugar tonal central (o referido som inicial, a tônica) através de um movimento inicialmente de afastamento deste, seguido de uma refutação deste afastamento com uma condução lógica de retorno ao início. Tradicionalmente a ideia de centro tonal está associada com a função harmônica de tônica, a ideia de afastamento com a função de subdominante e a ideia de refutação do afastamento e de agente da condução de retorno ao centro fica associada com a função de dominante (ver Schoenberg 1995).

A minha ideia de Ursatz ficaria então funcionalmente representada por uma sequência T-S-D-T, que efetuará exatamente este movimento de afastamento de e posterior retorno para um centro arbitrário. Inicialmente, este modelo dá origem às três versões básicas disto que chamo de Fórmula Tonal, uma representando um movimento completo de "aterrissagem" ao centro, outra representando um modelo em que o retorno ao centro fica apenas sugerido mas não completado e ainda outra em que a condução de retorno ao centro é surpreendida por uma "aterrissagem" em um lugar diferente do esperado. E assim fica a formalização esquemática destas versões básicas da fórmula tonal:

- A Fórmula Tonal Completa, que é embasada na cadência completa tradicional: [Tx]-[Sx]-D-T ;
- A Fórmula Tonal Incompleta (ou Semi-Fórmula), que é embasada na semicadência tradicional: [Tx]-[Sx]-D ;
- A Fórmula Tonal de Engano, que é baseada na cadência de engano (deceptiva) tradicional: [Tx]-[Sx]-D-"surpresa" , onde a "surpresa" pode ser implementada com qualquer estrutura harmônica diversa da principal de tônica, com preferência para estruturas que contenham um razoável número de notas de resolução das tensões da dominante.

Nestes esquemas apresentados, os colchetes "[ ]" significam que a área formulaica é opcional, ou seja, pode ser omitida, e os "x" denotam a possibilidade da área formulaica ser implementada com uma estrutura substituta da função harmônica principal em questão, tal como um substituto de sexta (relativo) ou um substituto de sensível (antirrelativo) (ver Riemann 1893). Todavia, a fórmula tonal não é uma simples progressão cadencial comum. Ela é um princípio básico, uma ossatura mestra, que pode se alongar no tempo por meio de prolongamentos estruturais anexados prefixalmente ou sufixalmente às estruturas harmônicas principais da fórmula e que por meio de prolongamentos melódicos às notas estruturais das estruturas harmônicas (ou seja, por meio das notórias notas estranhas ou não-estruturais) vem a desabrochar na própria superfície de primeiro plano do tecido musical. Aqui de certa forma estamos acoplando certas ideias mestras de Schenker à mentalidade teórica do século XIX.

A fórmula tonal, neste sentido, representa exatamente este ato de implementação de um centro tonal, um ato necessário de demonstração de um lugar tonal. Com este raciocínio, sem a execução de uma fórmula tonal não pode haver ideia de tonalidade. Desta maneira, colocamos como proposição que toda estrutura harmônica constante de uma obra musical pré século XX participa inelutavelmente de uma fórmula tonal, estando devidamente inserida nesta e contextualizada por esta.

Em minha metodologia analítica, as fórmulas tonais são representadas delimitando-se sua extensão com uma barra horizontal tendo acima desta os símbolos funcionais das estruturas harmônicas agenciadas e tendo abaixo o símbolo da região instanciada pela fórmula (ver figura 1), segundo a minha proposta de revisão simbólica da Harmonia Funcional Riemanniana (Bittencourt 2009) e segundo ainda uma série de convenções adicionais a serem explicadas mais adiante neste artigo.

Frédéric Chopin (1810-1849), Mazurka Op. 7 n° 2 (composta entre 1830-31), compassos 7 a 12.

The image shows a musical score for Frédéric Chopin's Mazurka Op. 7 n° 2, measures 7-12. The score is written in treble and bass clefs. The treble clef part starts with a forte (*f*) dynamic and a *stretto* marking. The bass clef part features chords and a *p* dynamic. The score includes various articulations such as slurs and accents. Below the staff, a harmonic analysis is provided, showing the following symbols:  $D_4$  with a 5/3 interval,  $+T = D$ ,  $T_4$  with a 5/3 interval,  $D^7$ , and  $T_a$ . A horizontal line is drawn under the first two symbols, with  $\overline{D^\circ}$  below it, and another horizontal line under the last two symbols, with  $\overline{T}$  below it.

Figura 1. Exemplo de notação analítica de fórmulas tonais.

Eventualmente pode-se ainda admitir o uso de estruturas harmônicas substitutas para as áreas formulaicas de dominante das fórmulas completa e incompleta, com destaque para as dominantes extraordinárias e para a regnante. A Regnante é a dominante inversa, uma terminologia dualista de Oettingen (ver Oettingen 1866) que é representada pela harmonia de iv, sempre como tríade menor. A regnante tem as mesmas propriedades funcionais da dominante porém com condução e resolução natural de vozes em sentido invertido. É representada na minha simbologia pelo inverso do símbolo funcional da dominante (o uso de letras invertidas é de certo modo inspirado na simbologia de Karg-Elert, ver Mickelsen 1977).

Uma dominante extraordinária é uma harmonia substitutiva à da dominante principal, construída e efetivamente conectada com a harmonia da tônica segundo procedimentos embasados nos esquemas de condução de vozes encontrados nas cadências mais comuns, em especial as cadências de engano tradicionais e o seis-quatro cadencial (ver Bittencourt 2009). Esta coleção de dominantes acessórias é de grande importância no repertório da segunda metade do século XIX. A figura 3 inclui exemplos do uso de dominantes extraordinárias e regnantes.

### 2.3. Região Tonal e Campo Harmônico.

Bastante trabalhada e desenvolvida por Schoenberg (Schoenberg 1954), a ideia de Região Tonal é definida neste meu modelo de tonalidade como sendo um lugar diatônico tonal (maior ou menor) que é instanciado na percepção do ouvinte por meio da realização de uma fórmula tonal, em uma de suas três versões básicas (ver item anterior). O conceito de região é importante para a compreensão do princípio da Monotonalidade, segundo o qual uma obra musical se estruturaria sobre uma e somente uma tonalidade, sendo esta tonalidade entendida não como um simples lugar diatônico mas sim como um universo de regiões orientadas hierarquicamente segundo relações de proximidade e distanciamento ao redor de uma região central, que enfim nomeia a tonalidade.

O campo harmônico de uma região é definido como sendo a coleção de estruturas harmônicas disponíveis para a confecção de fórmulas tonais naquela região. Ele é formado inicialmente pelas estruturas harmônicas de tônica (I), subdominante (IV) e dominante (V), com ainda o acréscimo de seus respectivos substitutos de sexta e sensível (ver Riemann 1893). O conjunto de notas definido e apresentado pelas três tríades principais (I, IV e V) forma o espaço (ou escala) diatônico da região em questão. É interessante sublinhar aqui que esta ideia de formação das escalas maior e menor a partir das três tríades principais de I, IV e V é bastante antiga e já é mencionada por teóricos como Jean-Philippe Rameau (1683–1764) e Heinrich Christoph Koch (1749–1816) (ver Rudd 1992).

Considerando o conceito de monotonalidade, em minha metodologia analítica uma região é simbolizada através do símbolo funcional que a tríade de tônica desta região teria dentro do campo harmônico da região da âncora tonal central, ainda acrescentando-se um traço horizontal acima do símbolo (ver Bittencourt 2009). Este traço horizontal serve para distinguir a nomenclatura usada para regiões das usadas para estruturas harmônicas (ver figura 1).

### **3. Uma nova taxonomia das modulações.**

A Modulação é um dos mais importantes aspectos estruturadores da Música Ocidental e sua importância no estudo da Harmonia e da Estruturação Musical é um fato notório. Em um sentido amplo e geral (e eu reforço aqui a presença da palavra "geral"), defino o termo "Modulação" como sendo todo procedimento que agencia a mistura de estruturas harmônicas provenientes de diferentes campos harmônicos. Esta generalização brutal pode ser um tanto inicialmente chocante, mas ela prova-se extremamente fecunda pois é a partir dela que a presente taxonomia proposta se desenvolve.

#### **3.1. O Impacto Modulatório como critério de classificação.**

Como cada campo harmônico serve o propósito de agenciar a formação de um centro tonal específico, uma modulação (na definição dada anteriormente) envolve uma certa percepção de deslocamento de centro tonal. A intensidade deste deslocamento de centro tonal, que chamaremos de Impacto Modulatório, depende da exata maneira como é agenciada esta modulação e a medição deste impacto serve como um importantíssimo critério classificativo para as modulações, com significativo impacto para a compreensão analítica estrutural musical. Esta taxonomia aproveita partes de conceitos já trabalhados por diversos teóricos do século XIX (como Gevaert por exemplo, ver Zamacois 1945-48) mas com as terminologias redefinidas, expandidas e/ou redelimitadas.

Pensando nas diversas maneiras em que uma modulação pode impactar a nossa percepção de centro tonal, existem as seguintes situações nas quais o procedimento de modulação pode, em ordem crescente de impacto modulatório: a) não desafiar efetivamente a autoridade do centro tonal em vigor; b) efetivar um temporário desvio de foco tonal mas sempre promovendo um periódico retorno a um centro básico recorrente, que adquire a condição de uma âncora tonal; c) pode efetivar um transporte desta âncora tonal para outro local (este é o significado mais tradicionalmente aceito para o termo "modulação"); d) pode destruir a sensação de âncora tonal, promovendo transferências de centro de um ponto imediatamente a outro ponto, sem o recurso da mediação de uma âncora tonal recorrente; e e) pode obliterar a sensação de centro, por meio de uma progressão composta exclusivamente por estruturas harmônicas que individualmente formam praticamente sozinhas a sua própria fórmula tonal, cada uma apontando para uma região diferente. Assim, de acordo com o seu impacto modulatório, as modulações classificam-se em 5 tipos básicos, a saber: A Tonicização, a Modulação Intratonal, a Modulação Extratonal (ou Modulação Propriamente Dita), a Travessia e a Errância.

##### **3.1.1. A Tonicização.**

Extremamente trabalhada por diversos teóricos (ver "tonicalização" em Schenker 1910), a Tonicização é um procedimento modulatório no qual uma estrutura harmônica pertencente ao campo harmônico da região ativada pela fórmula tonal é prolongada prefixalmente por meio de uma outra estrutura harmônica emprestada do campo harmônico que tem a estrutura a ser prolongada como tônica. Aqui a mistura de elementos de diversos campos harmônicos é suave o suficiente para que não ocorra um real deslocamento do centro tonal estabelecido pela fórmula. Especificamente, este tipo de modulação envolve o uso de dominantes individuais, também ditas "secundárias" (ver Brisolla 1979), um tipo de prolongamento estrutural prefixal que introduz uma estrutura harmônica por meio de sua própria dominante, ou seja, por meio da dominante constante do campo harmônico no qual o elemento "tonicizado" (ou seja, a estrutura a ser prolongada prefixalmente) é tônica. Sublinha-se aqui o fato de que a estrutura tonicizada não perde a função harmônica que esta exerce na fórmula tonal ativadora da região original. Por isso, pode-se dizer que a tonicização é um procedimento de impacto modulatório zero.

Em minha metodologia analítica, a tonicização é indicada usando-se o símbolo da região do

campo harmônico emprestado colocado entre parênteses abaixo da notação analítica funcional da estrutura harmônica tonicizadora, de acordo com Bittencourt 2009 (ver figura 2). Como todo símbolo entre parênteses sempre se refere a uma região, é desnecessário o uso do traço horizontal acima do símbolo.

Frédéric Chopin, Mazurka Op. 7 n° 2, compassos 13 a 16.

13 *poco rall* *a tempo* *Fine.*

D<sup>7</sup> (Sa) Sa D<sup>7</sup> T

T

Figura 2. Exemplo de notação analítica de tonicizações.

### 3.1.2. A Modulação Intratonal.

A Modulação Intratonal é um procedimento modulatório em que são alternadas fórmulas tonais em regiões vizinhas de maneira a que seja obtida uma percepção da existência de uma região central básica e recorrente, uma Âncora Tonal, que se impõe como centro efetivo.

Aqui a modulação tem impacto suficiente para deslocar o centro tonal para uma região vizinha mas apenas de maneira temporária, de onde logo volta-se à região âncora. Este é o modo de proceder mais característico de um tecido musical tonal tradicional, configurando-se no modelo básico de estabilidade tonal. É como se as outras tonalidades vizinhas servissem de "postos avançados" da tonalidade central, estendendo e ajudando a delimitar as fronteiras desta através da proposição de contrastes diatônicos. É aqui que é construída a noção de uma Grande-Tonalidade (uma "Tonalidade com T maiúsculo"), um universo de tonalidades em que estas são organizadas hierarquicamente ao redor de uma única tonalidade principal segundo relações de proximidade e distância. Enfim, é o princípio da Monotonalidade descrito por Schoenberg (Schoenberg 1954).

Este termo "modulação intratonal" já foi anteriormente trabalhado por Gevaert (segundo Zamacois 1945-48) mas referindo-se ao contexto daquilo que aqui está definido como tonicização. O conceito de "intratonal" aqui exposto mantém a ideia de Gevaert de uma ação que provoca momentânea e passageira transferência de centro tonal mas agora no contexto da "monotonalidade" Schoenbergiana.

Em minha metodologia analítica, a modulação intratonal é indicada pela marcação de região incluída abaixo da barra horizontal delimitadora da fórmula tonal, sendo que o símbolo funcional utilizado deve especificamente revelar a relação de parentesco que a região da fórmula analisada possui com a âncora tonal do trecho musical em questão (ver figura 1). Caso a âncora tonal da passagem em questão seja diferente da tonalidade principal da obra, deverá ser ainda acrescentado entre parênteses e abaixo da notação básica da região outra nomenclatura contendo o símbolo funcional que especificamente revele a relação de parentesco mantida entre a âncora tonal do trecho em questão e a tonalidade principal da obra. Na figura 3, por exemplo, que mostra o início do segundo tema do primeiro movimento da Nona Sinfonia de Anton Bruckner (1824-1896) em Ré Menor, as regiões das fórmulas em Lá Maior, Mi Maior, Lá Menor, Sol Maior e Fá sustenido Maior são identificadas em relação a Lá Maior, que é a âncora tonal da passagem em questão. As notações em parênteses abaixo da notação de região revelam a relação que a âncora (Lá Maior) possui com a tonalidade principal do movimento (Ré Menor).

Anton Bruckner (1824-1896), Nona Sinfonia (1887-96), primeiro movimento, compassos 97-108.

**97** *Etwas langsamer. (Sehr ruhig.)*  
*(hervortretend)*

(Streich) *p*

T Tr Dr+ T Tr Dr+ T=S  $\overset{\circ}{D}_5$  D T D  
 $\overline{(D)}$   $\overline{(D)}$   $\overline{(D)}$

**101**

*mp*

T D T D T=Sr  $\overset{\circ}{D}_5$  D T D  
 $\overset{\circ}{\overline{(D)}}$   $\overset{\circ}{\overline{(D)}}$   $\overline{D_r}$   
 $\overline{(D)}$   $\overline{(D)}$   $\overline{(D)}$

**105** (Viol.)  
*p (dolce)*  
 Pos.  
 (Fl.)  
 (Viol.)  
*f*  
 (i. H.)  
*p*  
*f*

T  $\overset{\circ}{S_r}$   $\overset{\circ}{D}_{a+}$  T  $\overset{\circ}{S_r} = \overset{\circ}{C_r}$   
 $\overline{T_{r+}}$   $\overline{T_{r+}}$   
 $\overline{(D)}$   $\overline{(D)}$

Figura 3. Exemplo de notação analítica de modulações intratonais e extratonais.

### 3.1.3. A Modulação Extratonal.

A Modulação Extratonal (ou Modulação Propriamente Dita, considerando-se que este termo denota o que os teóricos geralmente entendem pela palavra "modulação") refere-se ao procedimento de transporte do eixo central de modulação intratonal (a âncora tonal) para outro ponto. Aqui o impacto da modulação é capaz de deslocar a âncora tonal para outra localidade, ao redor da qual serão desenvolvidas novas sessões de modulação intratonal. Este é mais um termo que revisita ideias de Gevaert (segundo Zamacois 1945-48) mas com significado reforjado e ampliado.

Em minha metodologia analítica, a modulação extratonal é grafada a partir da própria notação de região relativa à modulação intratonal, sendo indicada exatamente por aquele símbolo funcional



incluído entre parênteses abaixo da notação básica da região, conforme explicado no item anterior. O exemplo da figura 3 indica que houve uma modulação extratonal, uma vez que a âncora tonal do tema em questão é diferente da tonalidade principal do movimento (Ré Menor).

Esta nomenclatura analítica permite distinguir situações onde uma mesma tonalidade representaria, em diferentes seções de uma obra, relacionamentos regionais diferentes conforme a âncora tonal de cada contexto. Por exemplo, em um trecho musical ancorado em Dó Maior, Lá Menor representaria a região de tônica relativa desta âncora, mas se a âncora migrar para Sol Maior o mesmo Lá Menor passa então a representar a região de subdominante relativa da região principal. É muito importante para a compreensão estrutural da Música que estas distinções sejam iluminadas e grafadas claramente pela simbologia analítica.

### 3.1.4. A Travessia.

O termo Travessia é uma versão portuguesa minha do termo alemão "Durchführung" e denota o procedimento no qual fórmulas em regiões diferentes se sucedem sem a preocupação de manutenção de uma âncora tonal, ou seja, com a passagem entre as regiões ocorrendo de um ponto a outro ponto de maneira que seja significativo apenas o relacionamento entre a nova região e a última ouvida. A travessia representa o modelo básico de instabilidade tonal e é utilizada tradicionalmente sobretudo na construção de Desenvolvimentos e Transições.

Em minha metodologia analítica, a travessia é grafada colocando-se abaixo da barra horizontal delimitadora da fórmula não uma mas duas nomenclaturas para a região, separadas por um sinal de igualdade diatônica ou enarmônica (ver item 3.2). A primeira notação, à esquerda, indica em dois níveis (ou seja, um símbolo simples e um entre parênteses imediatamente abaixo) o relacionamento que a nova região entretém com a última região ouvida, colocando-se o símbolo deste relacionamento acima do símbolo da região anterior, este último entre parênteses. A segunda notação, à direita, indica em um nível (ou seja, sem notações entre parênteses) a relação que a nova região mantém com a tonalidade principal da obra. Este método serve dois propósitos: a primeira notação revela o que tem de significativo no passo de modulação por travessia, ou seja, a relação de ponto a ponto; a segunda notação serve para identificar em um nível apenas esta região em uma fórmula futura, assim evitando a inconveniência da próxima notação de relacionamento ponto a ponto terminar com três ou mais níveis. Isto é viável porque com a minha versão da simbologia funcional é sempre possível descrever com apenas um único nível qualquer relacionamento entre duas regiões (ver figura 4 e Bittencourt 2009).

	do	ré <sub>b</sub>	ré	mi <sub>b</sub>	mi	fa	fa <sub>#</sub>	Sol <sub>b</sub>	Sol	la <sub>b</sub>	la	si <sub>b</sub>	si
<i>M</i>	<sup>+</sup> T	<sup>o</sup> S <sub>a</sub>	$\overline{\text{D}}$	<sup>o</sup> Tr	<sup>+</sup> T <sub>a+</sub>	<sup>+</sup> S	$\overline{\text{D}}_{a+}$	<sup>o</sup> S <sub>a</sub>	$\overline{\text{D}}$	<sup>o</sup> T <sub>a</sub>	<sup>+</sup> Tr <sub>+</sub>	<sup>+</sup> S	$\overline{\text{D}}_{a+}$
<i>m</i>	<sup>o</sup> T	<sup>o</sup> S <sub>a<sub>o</sub></sub>	<sup>+</sup> S <sub>r</sub>	<sup>o</sup> Tr <sub>o</sub>	<sup>+</sup> T <sub>a</sub>	<sup>o</sup> S	$\overline{\text{D}}_a$	<sup>o</sup> S <sub>a<sub>o</sub></sub>	$\overline{\text{D}}^o$	<sup>o</sup> T <sub>a<sub>o</sub></sub>	<sup>+</sup> Tr	<sup>o</sup> S	$\overline{\text{D}}_a$

Figura 4. Tabela de relações entre a tonalidade de Dó Maior e todas as outras demais regiões, medidas da maneira mais direta possível (retirada de Bittencourt 2009).

A figura 5 exemplifica o processo de análise de um trecho de travessia. Note como esta metodologia analítica é eficiente para revelar e grafar em símbolos a repetição sequenciada da mesma operação modulatória via relações mediânticas.

Franz Schubert (1797-1828), Sonata para piano em Lá Menor D. 845 Op. 42 (1825), primeiro movimento, compassos 165-177

165

*cresc.* *f* *decresc.*

$D^9$   $D^7_5$   $D$   $T_a = +S$   $D^7$   $D^7 D$

$\overline{T}_{ro} = \overline{T}_{ro}$   $(T)$   $\overline{T}_{ro} = \overline{S}_{ao}$   $(T_{ro})$

172

*f* *cresc.*

$T_a = +S$   $D^7$   $D^7$   $D$   $T_a = +S$   $D^7$   $D^7$

$\overline{S}_{ao}$   $\overline{T}_{ro} = +\overline{T}_r$   $(\overline{S}_{ao})$   $\overline{T}_{ro} = \overline{T}$   $(+T_r)$

Figura 5. Exemplo de notação analítica de uma travessia.

### 3.1.5. A Errância.

A Errância é um procedimento radical no qual a sensação de centro tonal é obliterada por meio de uma progressão composta principalmente por estruturas harmônicas de dominante, cada uma apontando para uma região diferente ou ainda para várias regiões diferentes, no caso do uso de dominantes de estrutura simétrica enharmonizável (ver "vagrant harmony" em Schoenberg 1954). De certo modo, a obliteração do centro se dá pela mudança rápida e pelo excesso e multiplicidade de indicações de centro. Em suma, esta ideia é basicamente análoga ao conceito de "harmonia errante" desenvolvido por Schoenberg (ver "roving harmony" em Schoenberg 1954). Funcionalmente, cada dominante da passagem forma sozinha a sua própria semi-fórmula tonal mas no entanto o resultado final disto é que juntas as estruturas harmônicas terminam por formar um grande prolongamento de uma área formulaica de dominante, à maneira de uma sequência de dominantes extraordinárias, apenas aguardando que uma das dominantes culmine em seu alvo tônico esperado, desta forma estancando o processo de errância. Este procedimento aparece geralmente como uma intensificação radical dos movimentos modulatórios de uma travessia, em especial dentro de seções de Desenvolvimento. Seu final é geralmente e naturalmente uma semicadência que reconquista, senão uma âncora tonal, ao menos um centro provisório iniciador de novos procedimentos de travessia.

Tais passagens geralmente envolvem a conexão de diversas dominantes via Transformação Cromática, também chamada de Parentesco Transformacional (ver Bittencourt 2009). Duas estruturas harmônicas de dominante possuem parentesco transformacional se alguma variante da primeira estrutura (com nona, com quinta cromatizada, com omissões de fundamental, etc.) for idêntica a alguma variante da segunda, quer de maneira diatônica ou enharmônica (Bittencourt 2009). Isso significa que é facilmente possível transformar a primeira dominante na outra por meio de uma combinação de movimentos cromáticos e diatônicos parcimoniosos (a lei do "caminho mais curto" de

Bruckner, ver Schoenberg 1911). Este tipo de relacionamento (indicado em minha simbologia pelo sinal  $\approx$ ) é encontrado especialmente entre a dominante principal e as dominantes dos substitutos diatônicos diretos ou emprestados relativos e antirrelativos da tônica. Isto leva a crer que tais encadeamentos foram "aprendidos", por assim dizer, a partir das conexões entre dominantes praticadas tradicionalmente em fórmulas tonais de engano envolvendo tonicização do elemento harmônico surpresa, como por exemplo as sequências [V7 – V7/vi – vi], [V7 – V7/iii – iii] e suas demais variantes modais diretas ou emprestadas. O exemplo da figura 6 mostra um exemplo de errância onde é possível observar claramente estas conexões via parentesco transformacional cromático, notando-se em especial as dominantes conectadas segundo a condução de vozes das cadências de engano tonicizadas típicas [V7 – V7/vi – vi] (compassos 137-138 e 141-142) e [V7 – V7/iii – iii] (compassos 143-144).

Em minha metodologia analítica, a errância é grafada usando-se os mesmos princípios utilizados nas marcações de travessia, mas com a barra horizontal delimitando não mais exatamente as fronteiras das fórmulas tonais mas sim áreas de contextualização tonal para as estruturas harmônicas grafadas. Assim, dependendo do que melhor convier para o trecho musical específico analisado, as estruturas harmônicas serão contextualizadas: a) na última região formada antes do processo errante ou na região finalmente conquistada ao término da errância, com as dominantes contraditórias marcadas como se fossem tonicizações sem alvos ou ainda como dominantes extraordinárias; ou b) em diversos pequenos estágios formulaicos à medida que seja possível decodificar e grafar a originação paradigmática típica dos encadeamentos efetuados entre as dominantes; ou ainda c) em uma combinação de todos os princípios acima. O que se deve ter em mente é que grafar exatamente quais são os múltiplos centros apontados pelas dominantes não é de muita importância e raramente é pertinente. O importante é grafar a maneira e a razão com a quais as dominantes se convertem umas nas outras, mapeando este ato de prolongamento de uma tensão de instabilidade tonal até a reconquista de um novo centro. A figura 6 mostra um exemplo de análise de um procedimento de errância.

Schubert, Sonata para piano em Lá Menor D. 845 Op. 42, primeiro movimento, compassos 137-144

$D^7 \approx D^7(\text{Tr})$        $\text{Tr}_4^6 = D_a$        $D^7 \approx D^7(\text{Tr}) = D^9(\text{Tr}) = D^9(\text{Tr}_{a_o}) \approx D^7$   
 $\overline{+S}$        $\overline{^\circ\text{Tr}} = \overline{\text{Ta}}$        $\overline{^\circ\text{S}_{a_o}} = \overline{+\text{Tr}}$   
 $(\overline{\text{Ta}})$

Figura 6. Exemplo de notação analítica de uma errância.

### 3.2. Classificação complementar da modulação segundo o critério Fatura.

Esta nova taxonomia da modulação completa-se com a identificação da Fatura Modulatória, uma consideração desta vez bem mais próxima das taxonomias tradicionais da modulação. Aqui o critério de classificação é a maneira com a qual foi construída a mistura dos elementos de diferentes campos harmônicos. Este critério é sempre observável em todos os tipos de modulação segundo o impacto modulatório vistos anteriormente. Basicamente, a observação da fatura da modulação refere-se à constatação da existência, ou não, de um elemento mediador (chamado de "Pivô") que, pertencendo a ambos os campos harmônicos, quer diatonicamente ou enharmonicamente, serve de

"cola", desta maneira participando de duas fórmulas tonais como término e início, respectivamente. Esta dupla função da estrutura harmônica pivô deve ser sempre identificada nas análises por meio de duas marcações funcionais separadas ou pelo sinal de igualdade diatônica ( $\equiv$ ) ou pelo sinal de igualdade enharmônica ( $\cong$ ), conforme o caso (ver Bittencourt 2009). São incluídos exemplos de notação para pivôs nas figuras 1 (compasso 8), 3 (compassos 99 e 103) e 5 (compassos 168, 172 e 176).

Com isto em mente, a fatura modulatória é classificada em dois tipos:

- Fatura Não-Pivotada (que é o conhecido tradicionalmente como "modulação cromática", ver Brisolla 1979), ou seja, sem elemento mediador. Aqui os dois campos harmônicos se chocam diretamente, sendo que este choque fica evidenciado por meio da existência de conduções de vozes que incluem relações cromáticas reais (na mesma voz) ou falsas (entre vozes diferentes);
- Fatura Pivotada, ou seja, com elemento mediador. Este tipo inclui dois subtipos:
  - com Pivô Diatônico (que é o conhecido tradicionalmente como "modulação diatônica", ver Brisolla 1979), ou seja, com um elemento mediador que pode ser a) Direto, se este existe nomeado com soletramento idêntico nos dois campos harmônicos simples envolvidos; ou b) Empréstado, se este existe nomeado com soletramento idêntico nos dois campos harmônicos envolvidos apenas se considerarmos as versões expandidas destes campos por acréscimos via processos de empréstimo modal.
  - com Pivô Enharmônico (que é o conhecido tradicionalmente como "modulação enharmônica", ver Brisolla 1979), ou seja, com um elemento mediador que existe apenas nomeado com soletramentos diferentes nos dois campos harmônicos envolvidos, podendo este ser também Direto ou Empréstado, como no item anterior.

#### **4. Considerações Finais.**

Esta taxonomia da modulação serve principalmente para focar a atenção do analista na percepção dos impactos tonais causados pelos movimentos modulatórios, revelando o importante papel que estes têm nas estratégias de arquitetura estrutural musical. A compreensão da modulação em todas as gradações aqui expostas é pré-condição obrigatória para o estudo das estruturas formais tradicionais pré século XX, em especial as dos períodos Clássico e Romântico. Do mesmo modo, as inovações harmônicas referentes ao Tonalismo Expandido da segunda metade do século XIX também não têm condição de serem compreendidas em sua plenitude sem o entendimento da contribuição estrutural dada por cada um destes tipos modulatórios descritos.

#### **5. Referências.**

Bittencourt, Marcus Alessi. Apresentação de uma reforma simbólica para a análise harmônica funcional do repertório tonal. In: Anais do XIX Congresso da ANPPOM. Curitiba: ANPPOM, 2009.

\_\_\_\_\_. Sketches for the foundations of a contemporary experimental treatise on Harmony. In: Anais do II Encontro Internacional de Teoria e Análise Musical. São Paulo: UNESP-USP-UNICAMP, 2011.

Brisolla, Cyro. Princípios de harmonia funcional. São Paulo: Annablume, 2006 [1979].

Helmholtz, H. On The Sensations of Tone as a Physiological Basis for the Theory of Music. New York: Dover 1954 [1885].

Jeppesen, K. Counterpoint: The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century. New York: Dover Publications, 1992 [1931].

Jonas, Oswald. Introduction to the theory of Heinrich Schenker. New York: Longman, 1982 [1934].

Mickelsen, William C. Hugo Riemann's Theory of Harmony: A Study. Lincoln: University of Nebraska Press, 1977.

Mooney, Kevin. Hugo Riemann's Debut as a Music Theorist. *Journal of Music Theory*, Duke University Press, Vol. 44, No. 1, pp. 81-99, 2000.

Oettingen, Arthur von. *Harmoniesystem in Dualer Entwicklung*. Leipzig: W. Glaser, 1866.

Parncutt, Richard. *Harmony: A Psychoacoustical Approach*. Berlin: Springer-Verlag, 1989.

Riemann, Hugo. *Harmony Simplified ; or, The theory of the tonal functions of chords*. London: Augener & Co., 1903 [1893].

\_\_\_\_\_. Ideas for a Study "On the Imagination of Tone". *Journal of Music Theory*, Vol. 36, No. 1 (Spring), pp. 81-117, 1992 [1914].

Rudd, Rachel Eloise. *Karl Friedrich Weitzmann's Harmonic Theory in Perspective*. 1992. Dissertação (Doutorado) - Columbia University in the City of New York, New York, EUA.

Schenker, Heinrich. *Harmony*. Chicago: University of Chicago Press, 1954 [1910].

Schoenberg, Arnold. *Harmonia*. São Paulo: Editora UNESP, 2001 [1911].

\_\_\_\_\_. *Structural Functions of Harmony*. New York: W.W. Norton & co., 1969 [1954].

\_\_\_\_\_. *The Musical Idea and the Logic, Technique, and Art of Its Presentation*. New York: Columbia University Press, 1995.

Zamacois, J. *Tratado de armonia (três volumes)*. Barcelona: Labor, 1984 [1945-48].