

O intervalo singular como articulador da funcionalidade harmônica

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: TEORIA E ANÁLISE MUSICAL

Max Kühn Universidade Federal do Rio de Janeiro maxkuhn@ufrj.br

Pauxy Gentil-Nunes Universidade Federal do Rio de Janeiro pauxygnunes@musica.ufrj.br

Resumo. Este trabalho investiga o papel do *intervalo singular* — definido na escala diatônica como o intervalo de trítono — na articulação da funcionalidade harmônica em contextos modais. O trítono, por sua raridade e capacidade de fornecer referências intervalares, é crucial na percepção de centros tonais e hierarquias funcionais. A pesquisa critica a noção convencional de que os modos naturais seriam destituídos de progressão ou funcionalidade harmônica. A partir dos conceitos de *funcionalidade intervalar* e *altura característica*, o trabalho identifica, em cada modo, pares de acordes contendo essa alturachave, constituindo assim a função Dominante. Conclui-se que a funcionalidade harmônica não é exclusiva do sistema tonal maior-menor, mas pode ser compreendida como um fenômeno intervalar e contextual mais amplo, sendo o trítono o agente principal na definição da função harmônica nos modos naturais.

Palavras-chave. Análise musical, Análise Harmônica, Harmonia Funcional, Modalismo.

The Singular Interval as Catalyst of Harmonic Functionality

Abstract. This study investigates the role of the singular interval—defined in the diatonic scale as the tritone—in articulating harmonic functionality in modal contexts. The tritone, due to its rarity and ability to provide intervalar references, is crucial in the perception of tonal centers and functional hierarchies. The research challenges the conventional notion that natural modes lack progression or harmonic functionality. Drawing on concepts such as *intervallic functionality* and *characteristic step*, the study identifies, in each mode, pairs of chords containing this key pitch, constituting the Dominant function. We conclude that harmonic functionality is not exclusive to the major-minor tonal system but can be understood as a broader intervallic and contextual phenomenon, with the tritone being the primary agent in defining harmonic function in natural modes.

Keywords. Music Theory, Harmonic Analysis, Functional Harmony, Modality.







Introdução

A escala diatônica é encontrada em diversas tradições e práticas musicais ao redor do mundo e remonta aos sistemas de afinação mais antigos, decifrados a partir de registros arqueológicos (KILMER; CROCKER; BROWN, 1976, p. 5). Consiste em um repositório ou coleção de alturas que corresponde ao conjunto 7-35 ¹ da tabela de Allen Forte (1973). John Sloboda aponta para uma propriedade "musical universal" encontrada nessa estrutura, relacionada a uma possível base cognitiva universal, que transcende diferenças de culturas individuais (SLOBODA, 2008, p. 334). O autor considera que o conceito de tonalidade levanta questões psicológicas, especialmente sobre a prevalência de certas alturas sobre outras em uma escala dada (*ibid.*, 2008, p. 55).

Sloboda afirma que o ouvinte que escuta uma sequência melódica como $< \hat{4}-\hat{7}-\hat{8}>$ em uma escala maior consegue identificar a última nota como sendo a tônica (*ibid.*, p. 337). Para o autor, esse processo é uma consequência da distribuição desigual dos intervalos nessa estrutura, que permite ao ouvinte adquirir um "balizamento tonal". Logo, um dos propósitos de uma escala é fornecer ao ouvinte uma sensação de *localização*, a partir das diferenças intervalares entre suas alturas (*ibid.*, p. 338). Nesse contexto, pode-se ouvir um subconjunto de uma escala, sem necessidade de uma ênfase explícita da tônica, por repetição ou por tratamento privilegiado na performance. Sloboda define que, na escala maior, o intervalo entre notas $\hat{4}$ e $\hat{7}$, que contém 6 semitons, é "único" (*ibid.*, pp. 336-337). Tal intervalo é denominado no presente trabalho como *intervalo singular*, ou seja, um intervalo com ocorrência única em uma coleção de alturas, sendo o trítono sua representação no conjunto 7-35.

A respeito da escala maior, Shepard (1982, pp. 378-379) considera que "(...) somente em relação a uma estrutura como essa [com distribuição intervalar desigual] que pode haver coisas como movimento ou repouso, tensão e resolução, ou, resumindo, os dinamismos subjacentes à música tonal", ² ou seja, apenas com a articulação do trítono em um ambiente diatônico é possível gerar a funcionalidade harmônica característica da música tonal.

² "(...) only with respect to such a framework can there be things such as motion or rest, tension and resolution, or, in short, the underlying dynamisms of tonal music."





¹ O conjunto 7-35, ou coleção diatônica, tem como forma básica, ou *prime form*, (013568A). Para mais detalhes, ver RAHN, 1991; STRAUS, 1990, p. 93-96; NUÑO FERNÁNDEZ, 2022.



É comum encontrar no contexto de livros didáticos, a ideia de que a estruturação harmônica é uma característica exclusiva do sistema tonal maior-menor — Sloboda aborda apenas "a escala maior" tonal —, enquanto o sistema modal costuma ser associado a uma organização considerada "desprovida de funcionalidade". Andy Jaffe (1996) considera que a música modal se caracteriza pela busca de uma redundância harmônica, associada à ausência de condução de vozes. Assim, embora os sistemas modais incorporem acordes, as progressões modais devem permanecer simples para que o modo pretendido seja perceptível, evitando que se interpretem como tonalidades relacionadas (JAFFE, 1996, p. 32-33). Para ele, é fundamental que a harmonia seja mantida em um padrão repetitivo e descomplicado, onde as cadências típicas do repertório modal são, portanto, predominantemente simples, redundantes e baseadas em movimentos paralelos (ibidem). Jaffe argumenta que, diferentemente das cadências tonais, que resolvem tensões associadas aos graus instáveis da escala (4 e 7), as cadências modais caracterizam-se pelo movimento alternado entre a tônica modal e seus acordes vizinhos, distanciados por grau conjunto acima ou abaixo da tônica (ibidem). Para delimitar com maior clareza a identidade modal, as progressões modais costumam ser estritamente diatônicas ao modo em questão (ibidem).

Bert Ligon afirma que "(...) a progressão modal soa como um oximoro [paradoxo], já que a natureza da maioria das músicas modais é a ausência de progressão harmônica" (LIGON, 2001, p. 314) ³ e que a linguagem modal não apresenta um "sistema de progressões acordais". Para o autor, apesar de a música modal utilizar acordes, ela não segue um sistema de progressões harmônicas estruturado, nem possui relações funcionais entre os acordes. Em muitos casos, a música modal permanece no mesmo modo do início ao fim, sem realizar modulações (LIGON, 2001, p. 306).

Nesse contexto, em que os demais modos naturais são apresentados como materiais desprovidos de "funcionalidade", surge uma questão importante: como seria o comportamento do intervalo de trítono em um contexto em que a escala base não é a "maior", mas um dos modos naturais.

³ "(...) modal progression sounds like an oxymoron since the nature of most modal music is the absence of harmonic progression."







O objetivo do presente trabalho é examinar o comportamento do *intervalo singular* (trítono) quando articulado em outros modos da coleção 7-35, como elemento crucial para a funcionalidade harmônica.

O conceito de intervalo singular

David Butler e Helen Brown (1984) investigam como os ouvintes identificam centros tonais, realizando dois estudos empíricos. Os autores destacam a importância dos "intervalos raros" (*rare intervals*, no original em inglês) no processo de atribuição da função tônica a uma determinada altura.

Os autores criticam duas abordagens tradicionais sobre tonalidade: a primeira, que vê a tonalidade como manifestação de leis físicas ou psicofísicas, e a segunda, que a entende como resultado da adesão composicional a um determinado conjunto de alturas. Butler e Brown argumentam que essas abordagens são simplistas e não conseguem explicar a tonalidade de forma abrangente, dado que músicas tonalmente ambíguas podem ser compostas inteiramente por alturas de uma mesma escala diatônica, enquanto outras com alturas estranhas à tonalidade podem possuir um centro tonal evidente. Após experimentos, os autores concluem que a identificação do centro tonal depende do contexto e não do conteúdo em si, já que uma altura ou um acorde fora de contexto pode ter múltiplas interpretações tonais (BUTLER; BROWN, 1984, p. 9).

Tal proposta se baseia na teoria de Richmond Browne (1981), que sugere que uma hierarquia de relações tonais existe com base na ubiquidade ou raridade relativa dos intervalos dentro do conjunto diatônico. Essa abordagem questiona a visão tradicional do trítono como um obstáculo à percepção tonal e reavalia teorias anteriores, que tratavam o intervalo como uma curiosidade perceptiva, mais propensa a confundir do que a ajudar na percepção tonal. Como podemos observar na Figura 1, dentre as 6 classes intervalares encontradas na coleção 7-35, apenas a classe *ic6* apresenta um único elemento.

Em um estudo subsequente, Brown (1988) investiga a percepção de centros tonais, com ênfase na interação entre o conteúdo da coleção e o contexto temporal. A autora conclui que tal percepção não se baseia nem em uma redução psicofísica dos eventos acústicos, nem em uma hierarquia estrutural fixa entre alturas. Em vez disso, apoia-se em uma hierarquia funcional, constituída pela proeminência perceptiva das relações contextuais entre alturas que

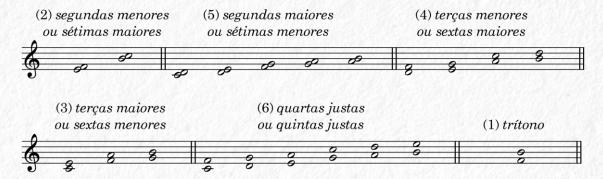






se manifestam na dimensão temporal da música (BROWN, 1988, p. 246). Segundo a autora, "(...) uma interpretação funcional dos intervalos raros em ordenações temporais ideais nos contextos musicais é uma característica essencial da estratégia de audição tonal" (ibid., p. 219).⁴

Figura 1 – Ocorrência dos intervalos no conjunto 7-35



Fonte: Elaborado pelos presentes autores a partir de Butler e Brown (1984).

Daniel Harrison (1994, p. 73) adota a teoria de Browne, ao considerar que uma forma crucial de estabelecer a tônica no repertório da prática comum envolve a "triangulação" a partir do ponto de vista intervalar, um processo denominado pelo autor como "Localização de Posição" (*Position Finding*). Na identificação da tônica, utiliza-se a raridade de certos intervalos no sistema diatônico como pista. Por exemplo, na tonalidade de Dó Maior, ao encontrar um trítono entre as alturas Si e Fá, as possíveis tônicas se reduzem a duas: Dó ou Fá#. Isso ocorre porque esse intervalo indica as posições de $\hat{7}$ e $\hat{4}$ na tonalidade de Dó ou de $\hat{4}$ e $\hat{7}$ na de Fá#. Se mais uma única classe de altura for ouvida, é possível determinar com precisão qual é a tônica, pois apenas Si e Fá/Mi# são comuns às duas escalas; qualquer outra altura revelará a tônica. Em contraste, a quinta justa — que é o intervalo mais frequente no conjunto — permite várias interpretações tonais, com até seis possíveis tônicas. Por exemplo, a quinta entre Dó e Sol pode aparecer em escalas maiores de Sol, Dó, Fá, Si@, Mi@ ou Lá@ (HARRISON, 1994, p. 73-74).

Apesar de considerar apenas a interpretação do trítono nas "tonalidades maiores" ilustrando o intervalo Si-Fá como o localizador das tônicas de Dó e Fá#, Harrison comenta que Browne reconhece que outras alturas dentro da coleção 7-35 podem ser consideradas como

⁴ "(...) a functional interpretation of rare intervals in optimal temporal orderings in musical contexts is a critical feature of tonal listening strategy."







tônica, "(...) desde que seja fornecido outro mapa de 'possíveis lugares em que ela [a tônica] possa estar' (por exemplo, um mapa que informe que o trítono está entre $\hat{3}$ e $\hat{6}$ no modo dórico (HARRISON, 1994, p. 74)". Dessa maneira, é aberta a possibilidade de investigar o "mapa" de cada modo natural.

Funcionalidade intervalar

Richard L. Crocker (1962) explora a evolução da teoria musical medieval e renascentista, desafiando a noção de que os compositores medievais ignoravam a sonoridade vertical. O autor argumenta que a música polifônica medieval não era meramente linear, mas baseada em "intervalos consonantes" (concords), sendo essa relação vertical entre alturas a substância de uma escrita musical a ser sistematizada (CROCKER, 1962, p. 10). Examinando a prática do discantus, que consiste em um sistema pedagógico de composição a duas vozes, empregado entre os séculos XIII e XVI, Crocker afirma que o "(...) sentido medieval de função estava, de fato, centrado na progressão de consonâncias, especialmente na movimentação de uma sexta para uma oitava" (ibid., 1962, p. 14). Tais progressões eram dotadas de uma "força da necessidade" (force of necessity), o que significa que sua conclusão se tornava obrigatória. Como exemplo, Crocker cita a regra: "(...) a sexta procura a oitava, e esta regra sempre se mantém" (ibid., 1962, p. 12). A partir dessa perspectiva, o autor propõe que, em vez de pensar em funções harmônicas baseadas em tríades, o que seria um anacronismo para a música medieval, pode-se falar em "funções entre entidades de duas notas" (ibid., 1962, p. 16), ou seja, uma funcionalidade intervalar.

Buscando uma sistematização das relações intervalares, Pauxy Gentil-Nunes (2020) propõe uma tipologia exaustiva dos intervalos e de suas progressões — independente de contexto harmônico (tonal, modal etc.) — baseada nos trabalhos de teóricos como Edmond Costère (1954) e Robert Morris (1987). O autor (*ibid.*, pp. 40) segmenta os intervalos em quatro categorias:

⁸ "functions between two-note entities"





⁵ "(...) as long as one is supplied with another map of 'possible places one may be in' (e.g., a map that informs one that the tritone is between 3 and 6 in the dorian mode)".

⁶"(...) the medieval sense of function resides, as we saw, in the progression of concords, especially in the progression sixth-to-octave"

^{7 &}quot;(...) the sixth seeks out the octave, and this rule always holds"



- 1. *Portamento* (P), definida pela proximidade extrema de registro, caracterizada por grau conjunto; ⁹
- Ressonância Direta (R): definida pela simplicidade máxima de proporção entre duas alturas, onde a potência de 2 (ou seja, um dobramento da fundamental da série harmônica) é o som mais grave, o que confere estabilidade ao intervalo: oitavas, quintas justas e terças maiores;
- 3. Ressonância Indireta (I): definida pela simplicidade de proporção entre duas alturas, onde a potência de 2 aparece como altura mais aguda ou está ausente: quartas justas, sextas maiores, sextas menores e terças menores. Nesses casos, as séries harmônicas das duas notas não se alinham perfeitamente, gerando batimentos e maior complexidade perceptiva.
- 4. *Dissonância* (D): incluem intervalos disjuntos com proporções harmônicas mais complexas, frequentemente associadas à harmônicos ímpares, a partir do sétimo parcial da série harmônica. Esses intervalos geram um nível mais alto de batimento e tensão, sendo percebidos como instáveis e implicando em processo de preparação ou resolução no confronto com intervalos mais relaxados. Exemplos típicos incluem a sétima menor e outras dissonâncias localizadas na quarta oitava da série harmônica, que se afastam significativamente das estruturas mais simples e estáveis das oitavas iniciais (harmônicos 1 a 8).

Essas quatro categorias — Portamento, Ressonância Direta; Ressonância Indireta e Dissonância — estruturam-se em torno da percepção de estabilidade e movimento, articulando uma lógica interna de tensão e resolução, ou seja, compõem o "dinamismo" comentado por Sheppard.

Gentil-Nunes propõe então o conceito de *progressão intervalar*, que é construída a partir da concatenação dessas categorias, buscando um controle da flutuação harmônica. Segundo o autor, elas podem ser "decrescentes", significando a passagem de uma sonoridade complexa para uma mais simples, ou de maior tensão para maior relaxamento (*ibid.*, Gentil-Nunes, p. 45-48). A regra da "sexta que procura a oitava" — por exemplo, um intervalo Ré-Si

⁹ Costère reconhece o intervalo de portamento exclusivamente no semitom; Gentil-Nunes adota a posição de Lester (1982), que considera, em contextos diatônicos, o grau conjunto como o intervalo com função de portamento—ou seja, um ou dois semitons.

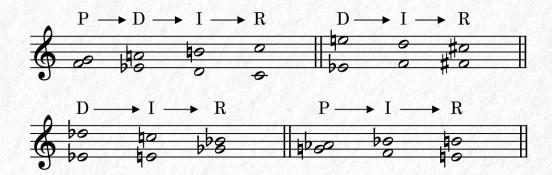






conduzido para oitava Dó-Dó — consiste em uma progressão I \rightarrow R, uma transição de um nível mais alto para um nível mais baixo de tensão — o que representa a "força da necessidade" mencionada por Crocker. Tal necessidade refere-se à tendência encontrada na prática comum, onde se progride em direção a um "estado de relaxamento", interpretado pelos manuais de harmonia como um ponto de "resolução". Nesse contexto, a progressão intervalar decrescente é representada pela sequência $P \rightarrow D \rightarrow P$, ou seus subsegmentos (Figura 2).

Figura 2 - Exemplos de progressões intervalares decrescentes em contexto de centricidade livre



Fonte: Concepção original dos presentes autores.

Podemos compreender a *funcionalidade intervalar* como uma dinâmica que opera na transição de um determinado nível de complexidade — derivado da composição acústica de um intervalo inicial, geralmente mais complexo — para um nível mais brando de complexidade do intervalo final.

O grau característico como componente do intervalo singular

Sendo o intervalo singular uma estrutura composta por duas alturas, é necessário examinarmos o papel delas no âmbito da funcionalidade intervalar. Vincent Persichetti (1961) afirma que a centralidade de uma nota específica em relação a outras notas de uma escala pode estabelecer uma tonalidade; e que a disposição dessas notas em torno da nota central produz a modalidade (ibid., 1961, p. 32-33). Definimos, assim, "modo" como "a maneira" como as alturas de uma determinada coleção se relacionam com um grau central — I (tônica).

Persichetti considera que "o sabor inconfundível" dos modos é explorado empregando-se progressões harmônicas onde o "grau característico da escala" (*characteristic step*) é recorrente. Para ele, é essa recorrência que impede que o modo se converta em uma







escala maior ou menor natural (*ibid.*, 1961, pp. 32-33). O termo "grau característico" (*charakteristischen Stufen*) também foi utilizado por Hugo Riemann (1893, p. 99) que declara que "(...) os graus especialmente característicos dos quatro modos eclesiásticos são aqueles (...): o sexto grau do Dórico (sexta dórica), [o segundo grau do] Frígio (segunda frígia), [o quarto grau do] Lídio (quarta lídia), [e o sétimo grau do] Mixolídio (sétima mixolídia)". ¹⁰

Barrie Nettles e Richard Graf (1997, p. 153) observam que qualquer acorde diatônico que inclua a *altura característica* ¹¹ como parte de sua formação tende a ser instável, o que naturalmente os leva a resolver em acordes mais estáveis, que não contém essa altura. A altura característica, nos modos naturais, sempre faz parte de um trítono diatônico.

Diante dessas perspectivas, é possível considerar que o grau característico, como um componente do intervalo singular, exerce papel central na estrutura dos modos, de maneira a "sinalizar" a tônica. Assim, a análise do intervalo singular e a definição da altura característica revela-se fundamental para compreender a funcionalidade harmônica.

O trítono e a altura característica nos modos naturais

Uma vez que a presença da altura característica habilita uma tríade diatônica a funcionar como preparação de uma tríade sem essa altura (e, portanto, mais relaxada), encontrar essa altura em cada modo é um pré-requisito para a análise funcional de suas tríades. Duas qualidades são imprescindíveis para habilitar o acorde a funcionar como preparação nesse contexto:

1. Que a altura característica pertença à tríade, não como uma dissonância ou complemento, mas como parte integrante de sua estrutura básica (ou seja, formando intervalos de ressonância direta ou indireta com as outras alturas do acorde);¹²

¹² Considerar complementos nesse cálculo levaria à situação tautológica de todas as alturas da escala pertencerem a todos os acordes. Por consequência, todos os graus incluiriam a altura característica e poderiam exercer o papel de preparação. Assim, é preciso limitar-se às tríades, que contém justamente os intervalos mais estáveis e harmônicos em relação à altura característica.





¹⁰ "(...) Die speziell charakteristischen Stufen der vier Kirchentonarten sind die oben fett gedruckten: die sechste Stufe des Dorischen (dorische Sexte), [die] zweite [Stufe des] Phrygischen (phrygische Sekunde), [die] vierte [Stufe des] Lydischen (lydische Quarte), [die] siebente [Stufe des] Mixolydischen (mixolydische Septime)".

¹¹ No presente trabalho, precisamos lançar mão, para bem da clareza, de dois conceitos ligeiramente distintos – o *grau característico*, vindo de Persichetti (1961, p. 22-23), para indicar a posição na escala que define o modo, por participar do trítono e ser externa ao acorde de tônica; e a *altura característica*, que é a croma específica que está naquela posição. Por exemplo, o grau característico do modo Lídio é o 4, enquanto a altura característica de Dó Lídio é o Fá#.



2. Que a altura característica seja externa à tríade de tônica. Em caso contrário, não poderia articular o portamento, que caracteriza a preparação para uma das alturas do acorde de tônica.

Essa dinâmica foi percebida e aplicada por John Vincent (1952), que observa que a posição do trítono em cada modo está intimamente relacionada com a posição da tônica no ciclo de quintas que gera o conjunto 7-35.

Figura 3 – Relações entre trítono, tônica (Dó) e alturas características de 9 modos naturais em ordem *lateral*. Notas pretas indicam alturas características. Colchetes indicam notas do trítono que pertencem ao acorde de tônica, e, portanto, não podem ser alturas características



Fonte: Concepção original dos presentes autores.

Por exemplo, no modo de Fá Lídio, o ciclo diatônico de quintas que forma a escala começa com a própria tônica, que está, portanto, na posição ordinal $1 - \langle Fá, D6, Sol, Ré, Lá, Mi, Si \rangle$. No modo Maior, por outro lado, a tônica tem posição de ordem $2 - \langle Fá, D6, Sol, Ré, Lá, Mi, Si \rangle$. Em ambos os casos, o trítono é composto pelas alturas Fá-Si. Dessa forma, no modo de Fá Lídio, uma das alturas — o próprio Fá — é a tônica, e, portanto, não pode funcionar como preparação de si mesma. Assim, o Si passa a ser a única opção de altura característica (no caso, o $\hat{4}$). Já em Dó Maior, tanto o Fá quanto o Si são externos ao acorde de tônica, podendo ambos cumprir o papel de altura característica. A partir dessa dualidade, podem ser diferenciados então os modos Maior e Jônico. Em Dó Maior, o Si é a altura característica; em Dó Jônico, o Fá cumpre essa função. Essa concepção se alinha perfeitamente à prática desses dois modos, observada na literatura (NETTLES; GRAF, 1997, p. 152; GUEST, 2016, pp. 14-15; NOBILE, 2020, p. 26).

Ao generalizar esse procedimento de definição da altura característica para os modos restantes, chegamos ao esquema apresentado na Figura 3. Os modos estão organizados pela







ordem "lateral" (VINCENT, p. 19), onde a tônica é fixa, e o critério de ordem é a sua posição no ciclo de quintas, em ordem crescente: <Lídio, Maior, Jônico, Mixolídio, Dórico, Menor Natural, Eólio, Frígio, Lócrio>. Aqui, estão diferenciados também os modos Menor Natural e Eólio, uma vez que os graus característicos podem ser dois ($\hat{2}$ e $\hat{6}$), como acontece nos modos Maior/Jônico. Dessa forma, chegamos a um número total de 9 modos.

Cada modo contém, em seu campo primário, duas tríades que contém a altura característica. Essas tríades são, como já vimos, os acordes que participam do gesto cadencial primário (NETTLES; GRAF, 1997). São também os acordes *primários* de Persichetti (1962, p. 32), que consistem na tônica e nas duas tríades, maiores ou menores, que contêm o "grau característico" do modo.

A função dominante nos modos naturais

Os dois acordes que detêm a altura característica do modo são responsáveis pelo estabelecimento de sua qualidade fundamental, além de funcionar como preparação cadencial da função tônica. A cada acorde desse par pode ser atribuída a função de *dominante*. É essa a proposta, por exemplo, de Drew Nobile (2020, p. 26), em sua análise de progressões harmônicas no Rock, plenas de cadências modais. O autor declara que, no Rock, é comum que se utilizem graus distintos do V para cumprir a função dominante (*ibidem*). Entre os graus alternativos, o IV — tanto maior quanto menor — é, de longe, o mais frequentemente usado como substituto da dominante, como demonstrado em diversos exemplos. ¹³

A partir dessa perspectiva, podemos enumerar todos os pares de acordes com função dominante dos 9 modos naturais (Figura 4). Esses pares têm uma característica notável – a relação entre as tríades sempre corresponde à transformação *R* (*Relativo*) da Teoria Neorriemaniana (COHN, 1997). Ou seja, sempre se trata de um acorde maior e um menor; e suas fundamentais distanciam-se por intervalo de terça menor. Propomos aqui que a dominante de mesma natureza do modo (maior ou menor) receba a cifra de letra única (D ou d) e sua

¹³ Consideramos de vital importância a manutenção do termo "dominante" para esses acordes, justamente porque na teoria musical tradicional ele está vinculado exclusivamente ao V, por uma circunstância histórica que reflete a primazia para os modos Maior e Menor, um resquício colonial. Além disso, o emprego desse termo em todos os modos diatônicos não causa nenhuma alteração na prática tradicional; apenas expande seu significado.





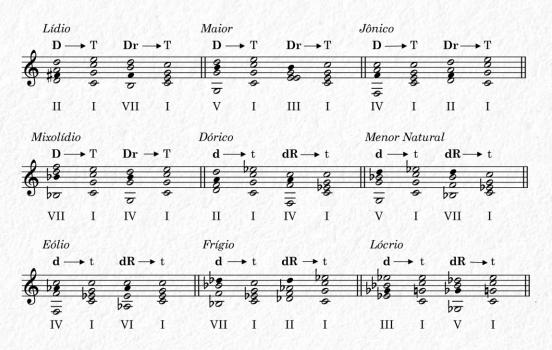


relativa receba a cifra com a adição de uma indicação de relativo (r ou R). ¹⁴ No caso do modo Lócrio, a quinta do acorde de tônica é alterada, para permitir sua centricidade, através do intervalo de ressonância direta (LAM, 2019, p. 186).

Conclusões

A funcionalidade harmônica é fruto de um arranjo temporal, no qual entram em jogo o próprio acorde de tônica como referência para o sentido dos outros acordes do campo harmônico, e as dominantes, que são as tríades que contém a altura característica e perfazem função de preparação da tônica. Como a altura característica sempre deriva do trítono, é esse intervalo e sua posição na escala que promovem todo o processo de tonificação e o estabelecimento do sabor de cada modo – ou seja, suas dominantes.

Figura 4 — Pares de acordes dominante para cada um dos 9 modos naturais com tônica Dó. Notas pretas indicam alturas características



Fonte: Concepção original dos presentes autores.

Ainda assim, outros acordes do campo harmônico primário participam do estabelecimento da sonoridade global do modo. Por exemplo, o campo das funções

¹⁴ Nesse último caso, a caixa alta ou baixa corresponde à natureza do acorde – alta para acordes maiores, baixa para acordes menores. Por exemplo, Dr significa um acorde menor (r), relativo de uma dominante maior (D).





subdominantes, assim como o tema do *hibridismo modal-tonal*, desenvolvido por Vicente Ribeiro (2014, p. 323), assuntos que serão abordados na mesma chave teórica em publicações futuras.

O presente trabalho se situa em uma pesquisa de âmbito maior do grupo de pesquisa PArtiMus (PARTIMUS, 2022). Propostas e resultados são desenvolvidos desde 2021, em disciplinas, reflexões coletivas e composições de docentes e estudantes, visando a elaboração de uma metodologia para estudo sistemático das funções harmônicas aplicadas a modos (PPGM-UFRJ, 2021).

Referências

BROWNE, Richmond. Tonal Implications of the Diatonic Set. *Theory Only*, v. 5, n. 6, p. 3-21, 1981.

BROWN, Helen. The Interplay of Set Content and Temporal Context in a Functional Theory of Tonality Perception. *Music perception*, v. 5, n. 3, p. 219-249, 1988.

BUTLER, David; BROWN, Helen. Tonal Structure Versus Function: Studies of the Recognition of Harmonic Motion. *Music Perception*, v. 2, n. 1, p. 6-24, 1984.

COHN, Richard. Neo-Riemannian Operations, Parsimonious Trichords, and Their "Tonnetz" Representations. *Journal of Music Theory*, v. 41, n. 1, p. 1-66, 1997.

COSTÈRE, Edmond. *Mort ou transfiguration de l'harmonie*. Paris: Presses Universitaires de France, 1954.

CROCKER, Richard L. Discant, Counterpoint, and Harmony. *Journal of the American Musicological Society*, v. 15, n. 1, p. 1-21, 1962.

FORTE, Allen. The Structure of Atonal Music. Yale University Press, 1973.

GENTIL-NUNES, Pauxy. Ciclos harmônicos e a técnica do Carrossel na peça "Variações para fagote e orquestra". 15º Colóquio de Pesquisa do PPGM-UFRJ. **Anais...**, p. 40-64. Rio de Janeiro: PPGM-UFRJ. 2020.

NETTLES, Barrie; GRAF, Richard. *The Chord Scale Theory and Jazz Harmony*. Advance Music, 1997.

GUEST, Ian. Harmonia método prático: modalismo. Irmãos Vitale, 2016.

HARRISON, Daniel. *Harmonic Function in Chromatic Music: A Renewed Dualist Theory and an Account of Its Precedents*. Chicago: University of Chicago Press, 1994.







JAFFE, Andy. Jazz Harmony. Advance Music, 1996.

KILMER, Anne Draffkorn; CROCKER, Richard; BROWN, Robert. *Sounds from Silence*. Berkeley: Bīt Enki Records, 1976.

LAM, Nathan L. *Relative Diatonic Modality in Extended Common-Practice Music*. Tese de Doutorado. Bloomington: Indiana University, 2019. LESTER, Joel. 1982. *Harmony in tonal music*. New York: Alfred A. Knopf.

LIGON, Bert. *Jazz Theory Resources: Tonal, Harmonic, Melodic, & Rhythmic Organization of Jazz.* Houston Publishing, 2001.

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

NOBILE, Drew. Form as Harmony in Rock Music. Oxford: Oxford University, 2020.

NUÑO FERNÁNDEZ, Luis. Parsimonious Graphs for Selected Heptatonic and Pentatonic Scales. In: Montiel, Mariana; Agustín-Aquino, Octavio; Gómez, Francisco; Kastine, Jeremy; Lluis-Puebla, Emilio; Milam, Brent (eds.). *Mathematics and Computation in Music* – MCM 2022, p. 26-40. Berlim: Springer.

PARTIMUS. *Grupo de pesquisa PArtiMus: pesquisa artística em música, criação e experimentação*. Página da Internet. 2022. Disponível em <<u>https://partimus.art/</u>>. Acesso em 29/07/2025.

PERSICHETTI, Vincent. Twentieth Century Harmony. London: Faber, 1962.

PPGM-UFRJ. *Inscrições em disciplinas 2021-1*. Página da Internet. 2021. Rio de Janeiro: Programa de Pós-Graduação em Música da UFRJ. Disponível em https://ppgm.musica.ufrj.br/inscricoes-em-disciplinas-2021-1/. Acesso em 06/09/2025.

RAHN, Jay. Coordination of Interval Sizes in Seven-Tone Collections. *Journal of Music Theory*, v. 35, n. 1, p. 33-60, 1991.

RIBEIRO, Vicente. *O modalismo na música popular urbana do Brasil*. Dissertação de Mestrado. Curitiba: UFRP, 2014.

RIEMANN, Hugo. Vereinfachte Harmonielehre oder die Lehre von den tonalen Funktionen der Akkorde. Augener, 1893.

SHEPARD, Roger. Structural Representations of Musical Pitch. In: D. Deutsch (Ed.), *Psychology of Music*, 1st. Ed., p. 343-390. New York: Academic Press, 1982.







SLOBODA, John. A mente musical: psicologia cognitiva da música. Londrina, PR: EDUEL, 2008.

STRAUS, Joseph. Introduction to Post-Tonal Theory. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1990.

VINCENT, John. *The Diatonic Modes in Modern Music*. Berkeley: University of California, 1951.



