

# HARMONIA EM TONALIDADE MENOR

Hudson Lacerda (2011)

(Material em fase de elaboração - conferir versão no rodapé)

- \* Exercício inicial
- \* Pontos decisivos (sons de trajeto obrigatório)
- \* Escala menor melódica
- \* Escala menor harmônica
- \* Continuações alternativas do exercício inicial
  - Modulação a tom vizinho?
  - Modalismo (dórico, eólio, jônio, frígio)?
- \* Acordes menores de Tônica e Subdominante
- \* Dominante é sempre um acorde maior cuja terça é a sensível
- \* Treze tríades
- \* Tabela de possibilidades de encadeamento
- \* Tratamento das dissonâncias (tríades diminutas e aumentada)
- \* Condução das vozes
  - Intervalos aumentados e diminutos
  - Dobramentos de pontos decisivos
  - Continuação indireta dos pontos decisivos
- \* Exemplos do repertório:
  - Corais de Bach (104, 120, 128)
  - Trechos instrumentais de Bach (com notas de passagem)
  - Outros exemplos?
- Bibliografia

## Introdução

Este texto aborda alguns elementos da harmonia tonal em modo menor. O objetivo é apontar algumas diretrizes que fazem com que uma progressão harmônica seja centrípeta, direcional e tonal (em tom menor). Ou seja: que a progressão harmônica fortaleça e estabeleça um centro tonal definido, evitando ambigüidades e tendências a se dirigir a outros tons; que favoreça um discurso harmônico em que o ouvinte é levado a criar certas expectativas sobre a futura continuação para um acorde, e a reconhecer cada acorde ouvido como uma consequência lógica das tendências dos acordes anteriores. Enfim, de maneira que a tonalidade menor esteja bem caracterizada, evitando-se sugestões de modalismo ou de centros tonais diversos.

### Um exercício instrutivo

Um dos aspectos essenciais da tonalidade menor, e que constitui possivelmente o mais importante na determinação dos encadeamentos harmônicos, pode ser apreendido por meio de um exercício simples, com duas etapas:

(1ª) Ler (tocando ou cantando) os quatro trechos abaixo (A, B, C e D).

(2ª) Rer ler os trechos, completando-os -- nos lugares onde estão os pontos de interrogação -- com as notas que sejam intuitivamente as mais esperadas (previsíveis).

Lá menor



O exercício acima envolve diversas soluções potenciais, das quais um número extremamente reduzido cumpre as premissas tonais, com centro em lá menor e efeito de ser consequência lógica das notas anteriores. Eis algumas das possíveis continuações, que certamente não são as mais previsíveis:

- Terminar a frase A descendo ao si: daria uma boa continuação, mas de efeito suspensivo, deixando ainda pendente a tensão do compasso anterior.

- Terminar a frase B descendo ao fá: daria um efeito suspensivo e até inesperado, sendo bastante dissonante o intervalo de 2ª aumentada (sol#-fá), difícil de compreender (e de afinar!).

Ou seja: ambas soluções acima são suspensivas, e não muito esperadas (imprevisíveis). Já as duas seguintes fracassam em estabelecer o tom proposto (lá menor), tendo como resultado o favorecimento de tendências centrífugas (dirigem-se para outros tons):

- Terminar a frase C com si-dó: conclusivo, mas sugere Dó Maior, não lá menor.

- Terminar a frase D com sol-mi: conclusivo, mas sugere mi menor, não lá menor.

As duas continuações seguintes repousam em lá, porém têm caráter modal, não tonal:

- Terminar a frase C com si-lá (modo eólio).
- Terminar a frase D com sol-lá (modo dórico).

Ambas apresentam, de maneira indireta ou direta, a condução melódica 7-8 (sol-lá) em intervalo de tom inteiro ascendente, sucessão frequentemente usada em músicas modais, sendo até considerada um elemento característico do modalismo. Na sintaxe tonal, a condução ascendente para a tônica deve ocorrer por um semitom, exigindo-se a nota sensível, sol# em lá menor (7#).

The image shows eight musical examples in treble clef, each with a label above it:

- 1. **Suspense, dissonante (5ªdim)**: A scale starting on C, with the 5th degree (G) diminished.
- 2. **Suspense, inesperado, dissonante (2ªAum)**: A scale starting on C, with the 2nd degree (D) augmented.
- 3. **Centrífugo (Dó Maior?)**: A scale starting on C, with the 7th degree (B) natural.
- 4. **Centrífugo (Mi menor?)**: A scale starting on C, with the 7th degree (B) natural.
- 5. **Modal (eólio ou dórico)**: A scale starting on C, with the 7th degree (B) natural.
- 6. **Modal (dórico)**: A scale starting on C, with the 7th degree (B) natural.
- 7. **Cromático**: A scale starting on C, with the 7th degree (B) natural.
- 8. **Cromático**: A scale starting on C, with the 7th degree (B) natural.

Assim, tem-se a resposta para a continuação esperada do trecho B: o sol# deve se resolver subindo ao lá (7#-8).

Pelo mesmo princípio, o final mais previsível para o trecho D será fá#-sol#-lá (6#-7#-8), o que também inclui a sensível e sua resolução. Mas deve-se notar adicionalmente que o sol# (7#) mostra-se especialmente apto a dominar a tendências centrífugas do fá# (6#), fazendo-o parecer secundário, similar em efeito a uma apogiatura ou nota de passagem que conduz à sensível.

Porém, terminar a frase C com sol-sol#-lá envolveria o uso de cromatismo (sol-sol#), que por si só tem potencial centrífugo, já que a escala cromática é igual para todos os tons. O diatonismo, ao contrário, é centrípeto, pois permite diferenciar mais facilmente os tons uns dos outros, através de suas respectivas e distintas escalas. (Naturalmente, o cromatismo tem seu lugar no sistema tonal; porém, dados os objetivos deste texto, será aqui excluído de maiores considerações.)

Para a frase C, melhor será descer através dos graus 7-6-5 (sol-fá-mi), terminando no quinto grau (mi), que junto com a tônica formam os "esteios" da escala. O mi (5) também está presente nos dois principais acordes tonais: é fundamental do acorde de dominante e quinta do acorde de tônica.

E quanto ao trecho A, a ser completado com apenas uma nota? Poder-se-ia considerar a terminação na tônica lá (salto ascendente fá-lá), mas isso não seria muito conclusivo: a tensão das notas do compasso anterior (principalmente do fá) persistiria sem se resolver. Assim como para o trecho C, espera-se que o trecho A termine com fá-mi (6-5).

Esta é a solução do exercício proposto, de acordo com os princípios que regem a tonalidade menor (as finalizações são intuitivas, previsíveis, direcionais, soam como consequência lógica das notas precedentes e reforçam o centro tonal de lá menor):

Lá menor

The image shows the Lá menor scale in treble clef, divided into four sections labeled A, B, C, and D. Section A ends on F, B ends on G#, C ends on G, and D ends on A.

### Os quatro pontos decisivos (sons de trajeto obrigatório)

O exercício da seção anterior consistia de trechos interrompidos no sexto ou sétimo grau da escala melódica, que são variáveis: existem as versões não elevadas (6=fá, 7=sol) e também as versões elevadas (6#=fá#, 7#=sol#).

Esses sons, por causarem uma expectativa e determinarem uma continuação esperada, constituem os chamados **sons de trajeto obrigatório** (ou *pontos decisivos*, ainda *pontos de giro*). Ei-los, com suas respectivas "resoluções" (em lá menor):

The image shows four musical examples in Lá menor, each with a label above it and a resolution below it:

- 1º: sol# (7#) resolves to lá (8).
- 2º: fá# (6#) resolves to fá (6).
- 3º: sol (7) resolves to lá (8).
- 4º: fá (6) resolves to lá (8).

O trajeto esperado desses sons, em cada caso, coincide com a ordenação chamada "escala menor melódica". Os sons elevados pertencem à forma ascendente dessa escala, e os não elevados à forma descendente.

### Escala menor melódica (lá menor)

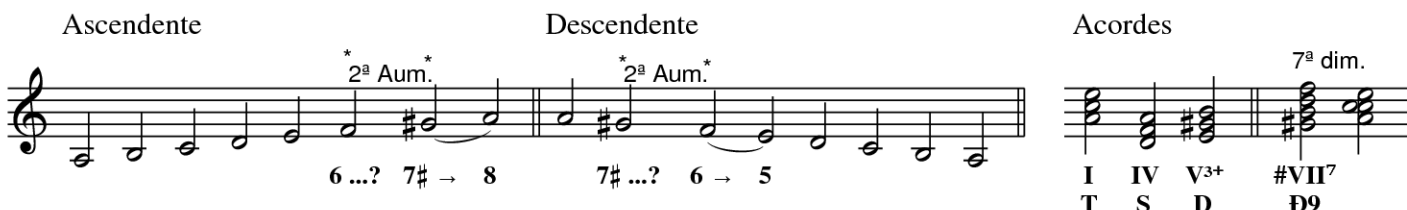


A chamada escala menor harmônica, por sua vez, é constituída pelos sons componentes dos acordes principais da tonalidade menor: I e IV graus menores (que asseguram o "colorido" menor, em contraste com os acordes correspondentes em tonalidade maior), e o acorde de dominante (que, contendo a sensível -- sua terça maior --, assegura a função tonal). A escala menor harmônica usa o som 6 não elevado (fá), e a sensível, 7# (sol#). Os sons 6# e 7 (sem elevar), justamente aqueles com maior tendência centrífuga e modal, não estão presentes nessa escala.

Em especial, a escala harmônica contém uma 2ª aumentada (fá-sol#), intervalo dissonante que, quando apresentado melodicamente, deixa por resolver um dos pontos decisivos: na forma ascendente, o som 6 não resolvido passa ao 7#; e na descendente, a sensível (7#) sem resolver desce ao 6.

Quando apresentados simultaneamente em diferentes vozes, os sons 6 e 7# caracterizam o acorde de sétima diminuta. Estando em diferentes vozes, cada um pode ser resolvido da maneira usual: 6-5 (fá-mi) e 7#-8 (sol#-lá).

### Escala menor harmônica (lá menor)



Convém manter em mente os trajetos esperados dos sons 6 e 7 (elevados ou não), e perceber como eles funcionam na prática, sendo de pouca importância a mera classificação e identificação dos vários tipos de escalas harmônicas listados em livros de teoria musical básica, isolados de qualquer contexto musical.

Schoenberg explica desta maneira a origem e uso da escala menor:

Nosso modo menor é, portanto o antigo eólio, cuja escala é: *lá-si-dó-ré-mi-fá-sol*. Ocasionalmente, quando o sétimo som devia passar ao oitavo, transformava-se este sétimo num *som sensível* [Leitton]: em vez de *sol*, colocava-se *sol#*. Surgia, assim, o intervalo aumentado *fá-sol#*, que os antigos de preferência evitavam. Para isso, trocavam também o *fá* por *fá#*, de forma que, quando se queria o efeito de som sensível, a escala ficava ordenada da seguinte forma: *lá-si-dó-ré-mi-fá#-sol#-lá*. Que o intervalo *fá-sol#* é algo de difícil entoação, comprova-se ainda hoje. Com certeza, não é fácil entoá-lo totalmente puro; e o emprego de tais intervalos contribui para dificultar a boa afinção dos coros quando estes cantam a capela. A objeção de que a antiga música de teclado também evitava semelhantes intervalos [...] não é válida, porque um intervalo difícil de ser entoado é igualmente difícil de ser imaginado e compreendido. [...Como] o ponto de partida era o canto, tais intervalos foram naturalmente evitados, não só no canto como também na música instrumental.

A permuta [Vertauschung] do sétimo grau da escala e, como consequência, do sexto por sons mais elevados, dava-se apenas para que acontecesse o *som sensível*. Não havendo este objetivo, os sons da escala mantinham-se inalterados. Por isso, é incorreto basear as nossas observações na chamada "escala menor harmônica". O que me parece correto é partir do modo eólio, o qual, ademais, também possui qualidades da "escala menor melódica".

Schoenberg, Harmonia, p.156-157

## Treze tríades

A escala menor melódica possibilita a formação de treze diferentes tríades, uma invariável sobre a tônica, e duas versões sobre cada outro grau: uma contendo um som elevado e outra contendo um som não elevado.

Dessas tríades, das quais quatro são perfeitas menores e cinco são perfeitas maiores. As quatro tríades restantes são dissonantes: três são diminutas, e há ainda uma tríade aumentada (sobre o terceiro grau).

### Tríades em lá menor

menor dim. menor Maior Aum. menor Maior menor Maior Maior dim. Maior dim.

I II II#5 III III#5 IV IV#3 V V#3 VI VI# VII VII#

Para o encadeamento dos acordes em tonalidade menor, aplicam-se os princípios dos sons de trajeto obrigatório, que determinam as possibilidades de sucessão harmônica.

Em lá menor, um acorde que contenha sol $\sharp$  deve conduzir a outro que contenha sua resolução: lá. Acordes com fá $\sharp$  devem ser seguidos por acordes contendo sol $\sharp$ . Um acorde que contenha sol $\natural$  deve conduzir a outro que contenha fá $\sharp$ . Por sua vez, acordes contendo fá $\natural$  devem conduzir a acordes que o resolvam em mi.

Pode-se naturalmente adiar a resolução, apresentando-se em sucessão dois (ou mais) acordes que contenham o mesmo som de trajeto obrigatório. Por exemplo, em lá menor, o acorde ré-fá-lá (que contém fá como ponto decisivo) pode ser sucedido por si-ré-fá ou fá-lá-dó antes que se conduza o fá ao mi.

Cada acorde, à exceção da tônica, contém algum dos pontos decisivos (sons de trajeto obrigatório), que deve ser ou mantido ou "resolvido" no acorde seguinte.

Abaixo os acordes (tríades) de lá menor estão agrupados de acordo com suas possibilidades de encadeamento (determinadas pelos pontos decisivos).

#### Primeiro ponto decisivo: sol $\sharp$

#5 #3 #5 #3 #5 #3 #5 #3

III V VII I IV VI IV VI

#### Segundo ponto decisivo: fá $\sharp$

#5 #3 #5 #3 #5 #3 #5 #3

II IV VI III V VII

#### Terceiro ponto decisivo: sol $\natural$

III V VII II IV VI

#### Quarto ponto decisivo: fá $\natural$

II IV VI I III V #5 #3

## Condução das vozes

Idealmente, cada som de movimento obrigatório deveria resolver-se na condução de cada voz, na realização de um encadeamento harmônico. No entanto, não é usualmente necessário tamanho rigor, que além do mais traria diversas dificuldades.

Evita-se dobrar os sons elevados (6 $\sharp$  e 7 $\sharp$ ), porém um tratamento mais livre pode ser permitido aos 6 e 7 não elevados. Para que não haja oitavas paralelas, a resolução ocorrerá em apenas uma voz, enquanto a outra preferencialmente saltará.

Os sons de trajeto obrigatório podem ainda trocar de voz, seja por mudança de posição de um mesmo acorde, ou quando houver uma sucessão de acordes tendo o som decisivo em comum. Algum cuidado é necessário para que, com o abandono do som de trajeto obrigatório não resolvido em uma das vozes, essa voz não resulte anti-melódica.

### Continuação indireta dos pontos decisivos

Por mudança de voz ou remoção de dobramento

N.B.: A voz que não realiza o trajeto esperado deve saltar

**Exemplo 1:** Dobramento do si $\flat$  (6 $\downarrow$ ) / Remoção do dobramento / Resolução do si $\flat$  no lá (6 $\downarrow$ -5). Tenor é mantido, baixo salta.

**Exemplo 2:** 6 $\uparrow$  (si $\sharp$ ) no baixo / 6 $\uparrow$  (si $\sharp$ ) passa para o tenor... / ...que o conduz ao 7 $\uparrow$  (dó $\sharp$ )... / ...e o resolve no ré (7 $\uparrow$ -8). Baixo salta. Sensível em voz interna pode saltar.

**Exemplo 3:** Dobramento do si $\flat$  (6 $\downarrow$ ) / Remoção do dobramento. Soprano salta, baixo resolve si $\flat$  no lá (6 $\downarrow$ -5). Sensível em voz interna pode saltar.

Intervalos melódicos diminutos e aumentados são preferentemente evitados na condução das vozes, pois podem resultar em linhas melódicas contra-intuitivas (ver exemplo B1 abaixo). No entanto, em música para instrumentos harmônicos, quando a textura é acórdica ou homofônica -- e não contrapontística --, tais intervalos, mascarados em vozes internas, podem ser inofensivos (exemplo A1 abaixo).

**A1**

Violão

**B1**

N.B.

2ª voz extraída do exemplo A1 (à esquerda)

**A2**

N.B.

Violão

**B2**

2ª voz extraída do exemplo A2 (à esquerda)

Danket dem Herren, denn er ist sehr freundlich

J.S.Bach

2 4 6

Was mein Gott will, das g'scheh' allzeit

J.S.Bach

2 4 6 8 10 12