

Parte Um

FUNDAMENTOS

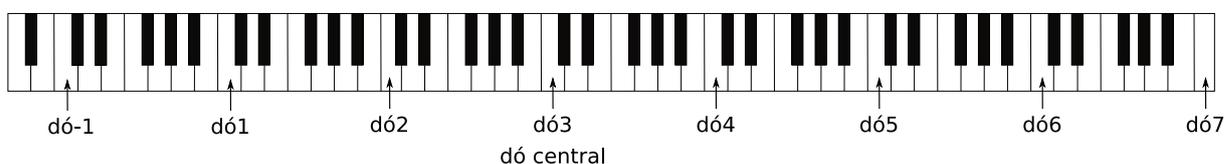
Capítulo 1

Elementos da Nota

O Teclado e Registros de Oitava

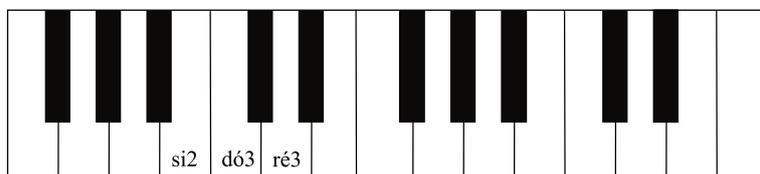
Nota em música refere-se à altura do som. As notas são denominadas: dó, ré, mi, fá, sol, lá e si¹. Nós abordaremos a notação da altura relacionando essas notas com o teclado do piano, usando as notas dó como exemplo. O dó mais próximo do meio do teclado é chamado de dó central ou dó3 (dó três). As notas dó mais agudas (movendo em direção à direita do teclado) são chamadas dó4, dó5 e assim por diante. As notas dó mais graves (movendo-se para a esquerda) são chamadas dó2, dó1, e dó-1. As três notas abaixo de dó-1 são seguidas pelo número 2 negativo, como em lá-2². Todos as notas dó no piano estão representados no exemplo 1-1.

Exemplo 1-1



De qualquer dó para cima ou para baixo ao próximo dó é chamado de **oitava**. Todas as notas de um dó acima, mas não incluindo o próximo dó, diz-se estar no mesmo **registro de oitava**. Como ilustrado no Exemplo 1-2, a tecla branca à direita do dó3 seria chamada de ré3 porque está no mesmo registro de oitava, mas o a tecla branca à esquerda do dó3 seria chamada de si2.

Exemplo 1-2



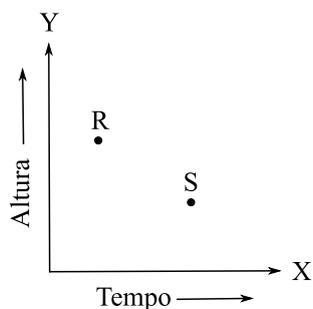
¹N.T. A atual nomenclatura das notas musicais é atribuída à Guido D'arezzo, a partir das primeiras sílabas do texto de um hino a São João Baptista, em Latim. A versão original em inglês utiliza as primeiras sete letras do alfabeto para representar o nome das notas em latim: A (lá), B (si), C (dó), D (ré), E (mi), F (fá), e G (sol). Em português nós sempre utilizamos a nomenclatura latina para falar o nome das notas, mas para a escrita utilizamos tanto a escrita completa (dó, ré, mi), quanto a resumida (C, D, E). Ao mesmo tempo, a escrita resumida, representada pelas letras do alfabeto, também é utilizada para como cifras que representam acordes. Nesta tradução, a depender do contexto, tanto o nome latino quanto as letras do alfabeto serão utilizados para representar notas, de forma a tornar a leitura e escrita mais rápidas ou facilitar a compreensão do texto e dos exemplos. Sempre que uma letra estiver se referindo a um acorde, essa informação será fornecida. Por exemplo: *Toque o acorde de A*. Nesse caso pede-se para tocar o acorde de lá maior, isto é, as notas lá-dó-mi simultaneamente, e não somente a nota lá.

²N.T. A versão original utiliza o dó4 como dó central, e abaixo do dó mais grave, segue o si0, o sib0 e o lá0. Por convenção, no Brasil utilizamos o dó3 como dó central, e abaixo do dó1 passamos direto para a oitava do dó-1, sendo que a nota mais grave do piano é chamada de lá-2. No Brasil não existe a oitava representada pelo número zero.

Notação na Pauta

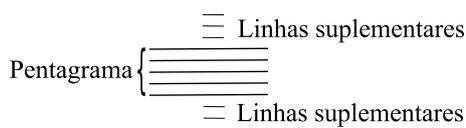
Nosso sistema de notação musical é similar à um gráfico no qual o tempo é indicado no eixo X (abscissas) e a altura no eixo Y (ordenadas). No Exemplo 1-3, R ocorre antes do S no tempo e está acima do S na altura da nota.

Exemplo 1-3



Uma **pauta** é usada na música para indicar a altura precisa desejada. A pauta consiste de cinco linhas e quatro espaços, mas pode ser estendida indefinidamente pelo uso das **linhas suplementares**.

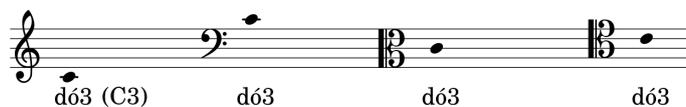
Exemplo 1-4



Uma **clave** aparece no começo da pauta afim de indicar quais alturas estão associadas com quais linhas ou espaços. As três claves comumente usadas hoje em dia são mostradas no Exemplo 1-5, e a posição do $dó_3$ em cada uma é ilustrada. Note que a clave de $dó$ aparece em duas posições, terceira e quarta linhas.

Exemplo 1-5

Nome Genérico:	Clave de Sol	Clave de Fá	Clave de $Dó$	Clave de $Dó$
Nome Específico:	Clave de Soprano	Clave de Baixo	Clave de Contralto	Clave de Tenor



As claves no Exemplo 1-5 são mostradas nas posições que são comumente usadas hoje em dia, mas você pode ocasionalmente achá-las em lugares diferentes no pentagrama em algumas edições. Onde quer que apareça, o desenho da clave de sol circula o sol_3 , os pontos da clave de fá ficam em torno do $fá_2$, e a clave de $dó$ é centralizada no $dó_3$.

A **partitura de piano**³ é uma combinação de dois pentagramas unidos por um colchete, com as claves de sol e de fá nos pentagramas superior e inferior, respectivamente. Várias alturas estão escritas e representadas na partitura de piano no Exemplo 1-6. Preste atenção especial à forma na qual as linhas suplementares são usadas nessa partitura. Por exemplo, as notas $dó_3$ e $lá_2$ aparecem duas vezes no Exemplo 1-6, uma em relação ao pentagrama superior e outra em relação ao pentagrama inferior.

³N.T. Em inglês *Grand staff*.

Exemplo 1-6

fá3 d63 mi3 lá2

d63 fá1 lá2 mi3

Auto-teste 1-1

(Respostas começam na página 475)

A. Nomeie as alturas nos espaços em branco abaixo, usando o devido registro de oitava.

1 2 3 d63 ex. 4 5 6 7

B. Escreva as alturas indicadas no pentagrama na oitava correta.

F3 B4 A3 A2 G2 D4 C3 G2 B4 C3 D2 F3

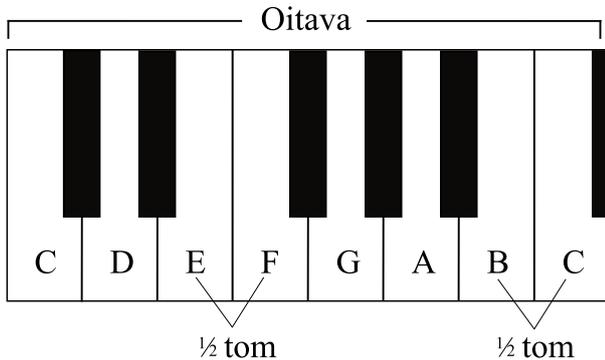
E3 A1 F2 C5 B2 G3 B1 E4 D2 C3 B1 G2 D4 F1 D3

A Escala Maior

Neste capítulo você aprenderá sobre escalas maiores e menores, as escalas que formam a base da música tonal. No entanto, existem muitos outros tipos de escalas, algumas das quais serão abordadas no capítulo 28.

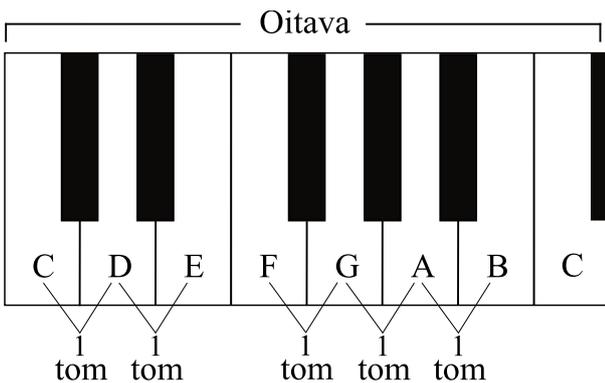
A **escala maior** é um padrão específico de pequenos intervalos (chamados de semitom) e intervalos maiores (chamados de tom inteiro) dentro de uma oitava. Um **semitom** é a distância entre uma tecla no piano para a próxima tecla, seja ela branca ou preta. Usando somente as teclas brancas do piano, existem somente dois semitons dentro de uma oitava (Ex. 1-7).

Exemplo 1-7

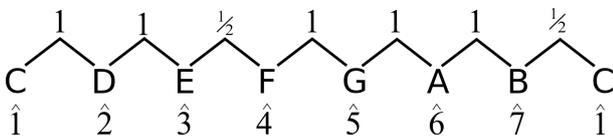


Um **tom** inteiro pula a nota vizinha do teclado e vai para a segunda mais próxima. Usando somente as teclas brancas do piano, existem cinco tons inteiros em cada oitava (Ex. 1-8).

Exemplo 1-8

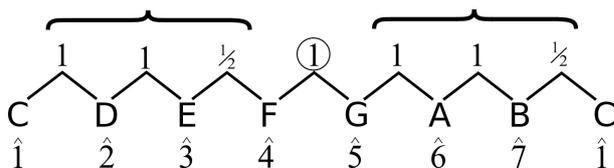


O padrão de tons e semitons da escala maior é o mesmo encontrado nas teclas brancas de qualquer dó para o próximo dó. No diagrama abaixo, os números com circunflexo acima deles ($\hat{1}$, $\hat{2}$, etc...) são números dos graus da escala na escala de dó maior⁴.



Você pode ver neste diagrama que na escala maior os semitons ocorrem somente entre o $\hat{3}$ e $\hat{4}$ (terceiro e quarto graus), e $\hat{7}$ e $\hat{8}$ (sétimo e oitavo graus). Note também que a escala maior pode ser pensada como dois padrões de quatro notas idênticos separados por um tom inteiro. Esses padrões de quatro notas são chamados **tetracordes**.

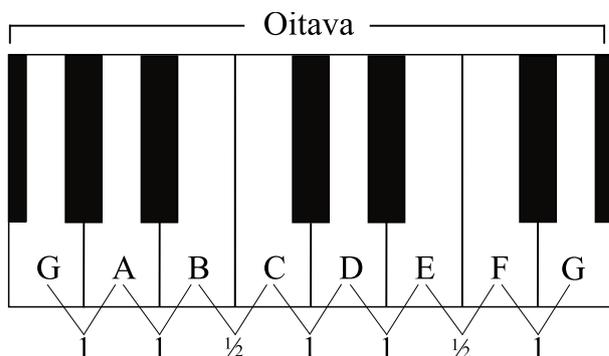
⁴N.T. A edição em inglês optou por definir que toda escala maiores seria representada por letras maiúsculas – por exemplo, A maior ou somente A – e escalas menores por letras minúsculas – por exemplo, a menor ou somente a. Para essa versão em português achamos que tal método poderia gerar confusão devido à diferença no uso da nomenclatura padrão (letras alfabéticas no inglês, e nomenclatura latina em português). Por isso foi definido que, no texto escrito, as escalas seriam referidas através de seu nome completo – por exemplo, escala de Lá maior ou escala de Lá menor, e as cifras seriam usadas somente para representar notas individuais ou acordes, quando necessário. Nos casos em que houver possível interpretação ambígua, o nome por extenso virá entre parênteses.



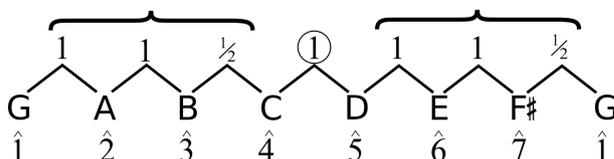
Se examinarmos os intervalos gerados pelas teclas brancas na oitava de sol a sol, como no Exemplo 1-9, nós não iremos encontrar o mesmo padrão de tons e semitons que ocorreram na oitava de dó a dó. Para executar uma escala de Sol maior, nós teríamos que pular a tecla branca referente a nota fá e tocar a tecla preta entre o fá e o sol. Nós iremos adicionar um **acidente** àquela nota, ou seja, um símbolo que eleva ou abaixa uma nota em um tom ou semitom. Todos os acidentes possíveis estão listados nesta tabela.

Símbolo	Nome	Efeito
♯	Dobrado sustenido	Eleva um tom
#	Sustenido	Eleva um semitom
♮	Bequadro	Cancela um acidente
♭	Bemol	Abaixa um semitom
♭♭	Dobrado bemol	Abaixa um tom

Exemplo 1-9



Nós podemos fazer nossa escala de Sol maior ficar em conformidade com o padrão de escala maior ao adicionar um acidente, nesse caso um sustenido.



É importante entender que escalas maiores e menores sempre usam, necessariamente, sete notas com nomes diferentes, independente dos seus acidentes. Não seria correto, portanto, substituir o F# do exemplo anterior por um Gb.

Essa escala está escrita num pentagrama no Exemplo 1-10.

Exemplo 1-10



Note que, quando nós escrevemos por extenso ou falamos o nome das notas e dos acidentes, nós colocamos o acidente por último (por exemplo, fá sustenido), mas no pentagrama o acidente sempre *precede* a nota que ele modifica (como no Exemplo 1-10).

Armaduras de Clave de Tonalidades Maiores

Uma das formas de aprender escalas maiores é através do padrão de tons e semitons discutidos na seção anterior. Outra é memorizando as armaduras de clave associadas com as várias escalas. O termo **tonalidade** é usado em música para identificar o primeiro grau de uma escala. Por exemplo, a **tonalidade de Sol maior** se refere à escala maior que se inicia na nota sol. Uma **armadura de clave** é um padrão de sustenidos ou bemóis que aparecem no começo de um pentagrama, e indicam que certas notas serão consistentemente alteradas ascendentemente ou descendentemente. Existem sete armaduras de claves que usam sustenidos. Em cada caso, o nome da tonalidade maior pode ser encontrada subindo meio tom a partir do último sustenido (Ex. 1-11).

Exemplo 1-11

Diagram illustrating the seven major key signatures (armaduras de clave) using sharps (sustenidos). The diagram shows the key signature for each major key and the corresponding number of sharps:

- Sol maior: 1 sustenido
- Ré maior: 2 sustenidos
- Lá maior: 3 sustenidos
- Mi maior: 4 sustenidos
- Si maior: 5 sustenidos
- Fá# maior: 6 sustenidos
- Dó# maior: 7 sustenidos

Existem também sete armaduras de clave que usam bemóis. Exceto para a tonalidade de Fá maior, o nome da tonalidade é a mesma do penúltimo bemol na armadura de clave (Ex. 1-12).

Exemplo 1-12

Diagram illustrating the seven major key signatures (armaduras de clave) using flats (bemóis). The diagram shows the key signature for each major key and the corresponding number of flats:

- Fá maior: 1 bemol
- Si \flat maior: 2 bemóis
- Mi \flat maior: 3 bemóis
- Lá \flat maior: 4 bemóis
- Ré \flat maior: 5 bemóis
- Sol \flat maior: 6 bemóis
- Dó \flat maior: 7 bemóis

Você deve ter percebido que existem três pares de tonalidades maiores que soariam exatamente iguais – ou seja, elas seriam executadas nas mesmas teclas do piano.

Si maior	=	Dó \flat maior
Fá# maior	=	Sol \flat maior
Dó# maior	=	Ré \flat maior

Notas que têm nomes diferentes mas soam iguais, são chamadas de **enarmônicas**; assim sendo, Si maior e Dó bemol maior, por exemplo, são **tonalidades enarmônicas**. Se duas tonalidades maiores não são enarmônicas, então elas são **transposições** uma da outra. **Transpor** significa escrever ou tocar uma música em uma tonalidade diferente da original.

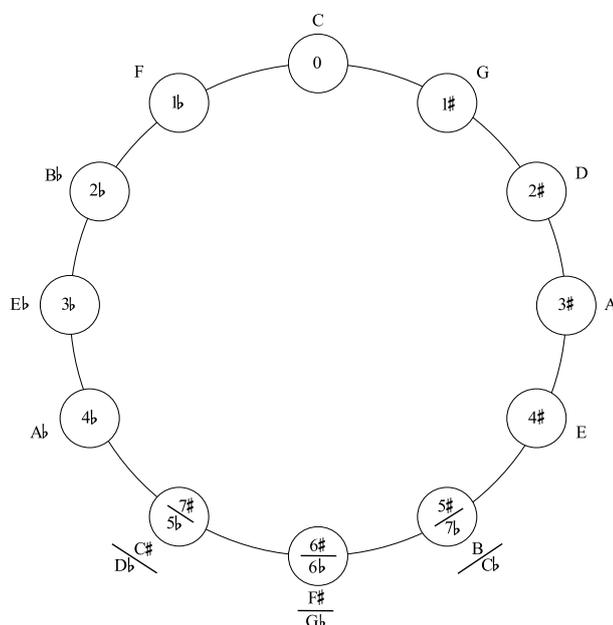
As armaduras de clave no Exemplo 1-11 e 1-12 devem ser memorizadas – não somente pelo número de acidentes envolvidos, mas também a sua ordem e local de escrita no pentagrama. Note que o padrão de posicionamento dos sustenidos no pentagrama muda no quinto sustenido para ambas as claves de sol e clave de fá. Procure repetir a ordem dos acidentes para os sustenidos (FCGDAEB) e para os bemóis (BEADGCF) até que você se sinta confiante com ela.

Tonalidades são escritas da mesma forma usando as claves de dó na terceira linha (clave de contralto) e de dó na quarta linha (clave de tenor) da mesma forma que são escritas nas claves de sol e de fá. A única exceção é a posição dos sustenidos da clave de dó na quarta linha, como é possível ver no Exemplo 1-13.

Exemplo 1-13



Algumas pessoas acham mais fácil memorizar armaduras de clave, se elas visualizam um **ciclo de quintas**, que é um diagrama parecido com a face de um relógio. Lendo em sentido horário em volta do ciclo de quintas abaixo, você verá que, cada nova tonalidade inicia no $\hat{5}$ (o quinto grau da escala) da tonalidade anterior.



Revisão

1. O sol² está abaixo ou acima do dó central?
2. Como o duplo sustenido é escrito?
3. Semitons na escala maior ocorrem entre os graus _____ e _____ assim como entre os graus _____ e _____.
4. A escala maior consiste em dois padrões idênticos de quatro notas chamados _____.
5. Nomeie as 15 tonalidades maiores.

Auto-teste 1-2

(Respostas começam na página 475)

A. Escreva as escalas especificadas usando acidentes. *não use* armadura de clave. Mostre o local dos tons e semitons, como no exemplo abaixo.

Dó maior Mi maior

Ré♭ maior Si♭ maior

Dó# maior Lá maior

Fá maior Fá# maior

B. Identifique essas armaduras de clave maiores.

Dó maior ex. 1 maior 2 maior 3 maior 4 maior 5 maior 6 maior 7 maior

C. Escreva as armaduras de clave solicitadas.

Lá maior Ré♭ maior Fá# maior Si♭ maior Si maior Dó♭ maior Ré maior Dó menor

D. Preencha os espaços em branco.

Armadura de Clave	Nome da tonalidade	Armadura de clave	Nome da tonalidade
1. Três bemóis	_____ maior	8. _____	Sib maior
2. Sete sustenidos	_____ maior	9. Um sustenido	_____ maior
3. _____	Ré maior	10. Cinco bemóis	_____ maior
4. Um bemol	_____ maior	11. _____	Fá \sharp maior
5. _____	Láb maior	12. _____	Dób maior
6. _____	Si maior	13. Quatro sustenidos	_____ maior
7. Seis bemóis	_____ maior	14. _____	Lá maior

E. Preencha os espaços em branco usando o exemplo como modelo.

	Tonalidade maior	Armadura de Clave	Grau da escala	É esta nota
Ex.	Dó maior	0 \sharp /0 \flat	$\hat{3}$	E
1.	_____	_____	$\hat{2}$	F
2.	Réb maior	_____	$\hat{5}$	_____
3.	Sol maior	_____	_____	F \sharp
4.	Si maior	_____	$\hat{3}$	_____
5.	Láb maior	_____	_____	F
6.	_____	7 \flat	_____	F \flat

Escalas Menores

Músicos, tradicionalmente, memorizam e praticam três formações de escalas menores, apesar de que elas não são usadas com igual frequência, como nós veremos em um capítulo posterior. Uma destas é a **escala menor natural**. Você pode ver na ilustração abaixo que a escala menor natural é parecida com a escala maior com o $\hat{3}$, $\hat{6}$ e $\hat{7}$ abaixados.

Dó maior	dó	ré	mi	fá	sol	lá	si	dó
Grau da escala	$\hat{1}$	$\hat{2}$	$\hat{3}$	$\hat{4}$	$\hat{5}$	$\hat{6}$	$\hat{7}$	$\hat{1}$
Dó menor	dó	ré	mib	fá	sol	láb	sib	dó

Outro tipo de escala menor é a **escala menor harmônica**, que pode ser pensada como uma escala maior com o $\hat{3}$ e o $\hat{6}$ abaixados.

Dó maior	dó	ré	mi	fá	sol	lá	si	dó
Grau da escala	$\hat{1}$	$\hat{2}$	$\hat{3}$	$\hat{4}$	$\hat{5}$	$\hat{6}$	$\hat{7}$	$\hat{1}$
Dó menor harmônica	dó	ré	mib	fá	sol	láb	si	dó

O terceiro tipo de escala menor é a **escala menor melódica**, que tem uma forma ascendente e uma forma descendente. A forma ascendente, mostrada abaixo, é como uma escala maior, com o $\hat{3}$ abaixado.

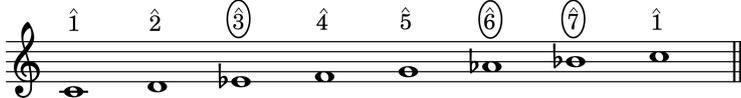
Dó maior	dó	ré	mi	fá	sol	lá	si	dó
Grau da escala	$\hat{1}$	$\hat{2}$	$\hat{3}$	$\hat{4}$	$\hat{5}$	$\hat{6}$	$\hat{7}$	$\hat{1}$
Dó menor melódica ascendente	dó	ré	mib	fá	sol	lá	si	dó

A forma descendente da escala menor melódica é a mesma da escala menor natural.

Os três tipos de escala menor estão resumidos no Exemplo 1-14. Os graus da escala que diferem da maior estão destacados. Note as setas usadas em conexão com a escala menor melódica usadas para destacar o $\hat{6}$ e o $\hat{7}$ ascendente do $\hat{6}$ e $\hat{7}$ descendente. Note que do $\hat{1}$ ao $\hat{5}$ são idênticos em todas as três formas da escala menor. Este padrão t-s-t-t-t é conhecido como o **pentacorde menor**.

Exemplo 1-14

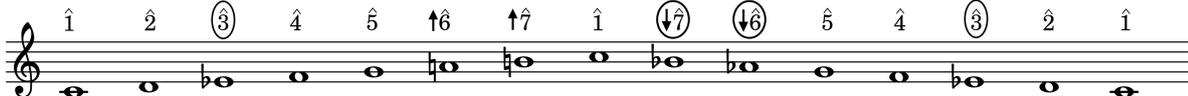
Menor natural



Menor harmônica



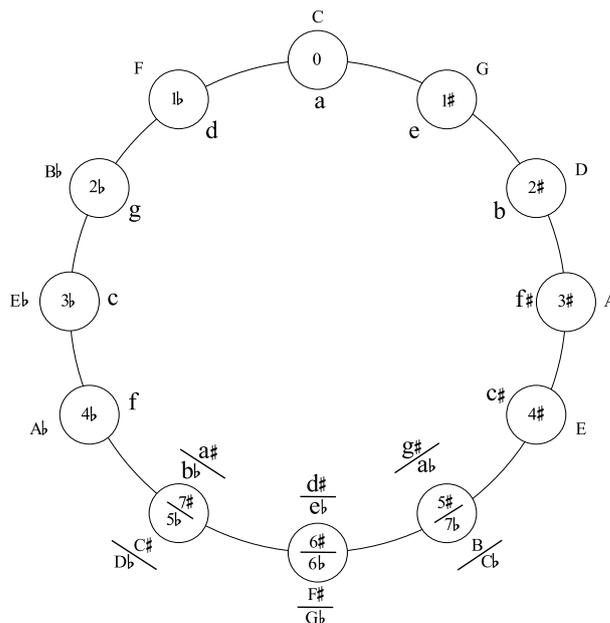
Menor melódica



Armaduras de Clave de Tonalidades Menores

Armaduras de clave de tonalidades menores estão em conformidade com a escala menor natural, não importa que tipo de escala menor natural esteja sendo usada. Olhando novamente o Exemplo 1-14, você perceberá que a escala menor natural em Dó requer três acidentes: sib, mi \flat e lá \flat . A armadura de clave de Dó menor, portanto, é a mesma que a de Mi \flat maior; Dó menor e Mi \flat maior são chamadas relativas porque elas compartilham a mesma armadura de clave. O 3 \flat de qualquer tonalidade menor é o 1 $\hat{}$ de sua relativa maior, e o 6 $\hat{}$ de qualquer tonalidade maior é o 1 $\hat{}$ de sua relativa menor. Se uma escala maior e uma escala menor compartilham o mesmo 1 $\hat{}$, como o fazem as escalas de Dó Maior e dó menor, por exemplo, elas são chamadas de homônimas. Nós poderíamos dizer que Dó Maior é o homônimo maior de dó menor.

O Ciclo de Quintas é uma forma conveniente de mostrar os nomes das tonalidades menores e suas **relativas** maiores, assim como suas armaduras de clave.

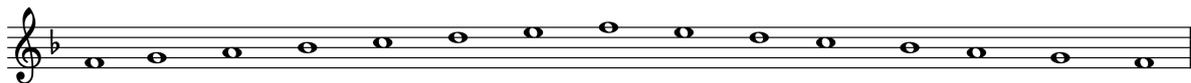


Você poderá achar mais fácil aprender as escalas menores em termos de suas relativas maiores, como está no diagrama do ciclo de quintas acima, do que em termos de suas homônimas maiores, que foi como as escalas menores foram introduzidas nas páginas 11 – 12. Esta forma será ainda mais útil em

relação à tonalidades de $g\sharp$ (sol sustenido menor), $d\sharp$ (ré sustenido menor), e $a\sharp$ (lá sustenido menor), as quais não têm homônimas em sua forma maior. Se você usa a abordagem da relativa maior, lembre-se que a armadura de clave para qualquer escala menor está de acordo com a escala menor *natural* e que acidentes devem ser usados no pentagrama de acordo com sua variante. Especificamente, você deve alterar ascendentemente o $\hat{7}$ da escala menor natural para produzir a escala menor harmônica e alterar ascendentemente o $\hat{6}$ e o $\hat{7}$ graus da escala menor natural para obter a forma ascendente da escala menor melódica. O exemplo 1-15 ilustra as escalas das tonalidades de Fá maior e sua relativa Ré menor.

Exemplo 1-15

Escala de Fá maior



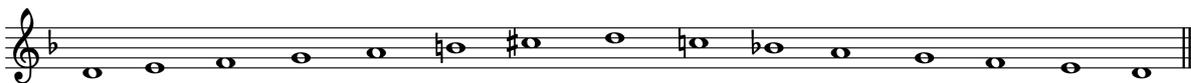
Relativa menor natural



Menor harmônica eleva o $\hat{7}$



Menor melódica eleva o $\hat{6}$ e o $\hat{7}$ somente na forma ascendente



Uma dica final: uma forma rápida de encontrar qualquer tonalidade menor que não seja $Sol\sharp$ menor, $Ré\sharp$ menor ou $Lá\sharp$ menor é começar com armadura de clave do *homônimo* maior e adicionar três bemóis e/ou subtrair três sustenidos. Exemplos:

Tonalidade Maior		Tonalidade Menor	
B \flat	2 bemóis	b \flat	5 bemóis
E	4 sustenidos	e	1 sustenido
D	2 sustenidos	d	1 bemol

É muito importante praticar fielmente todas as escalas maiores e menores em um instrumento, até que elas se tornem padrões memorizados. Uma compreensão intelectual de escalas não substitui a familiaridade tátil e aural que resultará dessas horas de prática.

Auto-teste 1-3

(Respostas começam na página 476)

- A. Escreva as escalas especificadas usando acidentes. *Não use* armadura de clave. A menor melódica deverá ser escrita em ambas as formas ascendente e descendente.

Dó menor natural

Lá menor harmônica

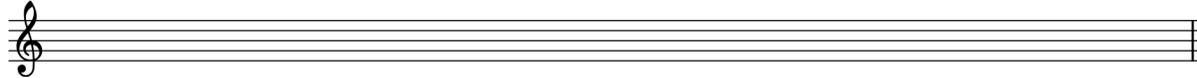


Fá menor natural

Dó# menor harmônica



Mi♭ menor melódica

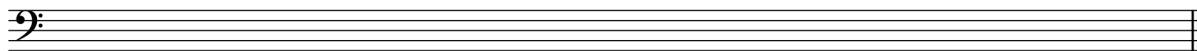


Si♭ menor natural

Sol# menor harmônica



Fá# menor melódica



B. Identifique essas armaduras de clave menores.



Lá menor ___ menor
 ex. 1 2 3 4 5 6 7

C. Escreva a armadura de clave menor pedida.



Si menor Ré menor Sol# menor Dó menor Fá# menor Lá menor Si♭ menor Lá# menor

D. Preencha os espaços em branco.

Armadura de Clave	Nome da tonalidade	Armadura de clave	Nome da tonalidade
1. _____	Ré menor	8. Dois bemóis	_____ menor
2. Seis bemóis	_____ menor	9. _____	Fá menor
3. Quatro sustenidos	_____ menor	10. _____	Si menor
4. _____	Fá# menor	11. Três bemóis	_____ menor
5. Seis sustenidos	_____ menor	12. _____	Láb menor
6. _____	Si♭ menor	13. Um sustenido	_____ menor
7. _____	Lá# menor	14. Cinco sustenidos	_____ menor

Nome dos Graus da Escala

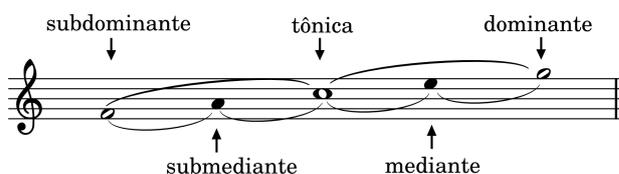
Durante as conversas ou na escrita, músicos frequentemente se referem aos graus da escala por um conjunto de nomes tradicionais ao invés de números. Os nomes são mostrados abaixo, no Exemplo 1-16. Note que existem dois nomes para o 7 na escala menor, dependendo de sua posição em relação ao 1.

Exemplo 1-16



A origem de alguns desses nomes não é o que você provavelmente esperaria, ao estudar o Exemplo 1-16. Por exemplo, *subdominante* não significa “abaixo da dominante”, como é possível ver logo abaixo. Note que a mediante fica no meio do caminho entre a tônica e a Dominante, enquanto a submediante fica no meio do caminho entre a tônica e a subdominante.

Exemplo 1-17



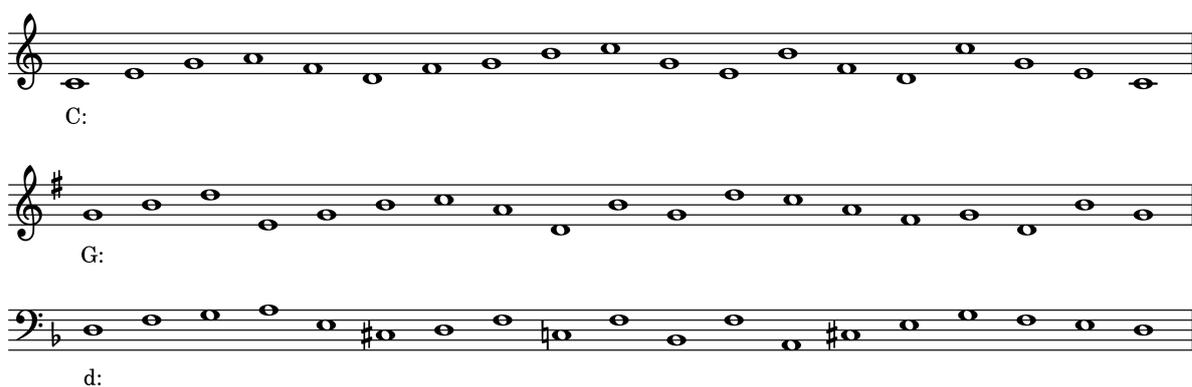
Checagem

Agora é hora de começar a aprender os nomes dos graus da escala, se você já não os souber. Aqui estão dois exercícios que o ajudarão.

1. Traduza esses números em nomes de graus da escala, em voz alta, o mais rápido que puder. Repita quantas vezes for necessário até obter uma velocidade aceitável.

1̂ 2̂ 3̂ 4̂ 5̂ 6̂ 7̂ 1̂ 7̂ 6̂ 5̂ 4̂ 3̂ 2̂ 1̂
 3̂ 5̂ 7̂ 6̂ 4̂ 2̂ 1̂ 6̂ 3̂ 7̂ 2̂ 5̂ 4̂ 3̂ 1̂
 5̂ 2̂ 7̂ 4̂ 6̂ 3̂ 1̂ 2̂ 7̂ 5̂ 6̂ 4̂ 1̂ 3̂ 2̂

2. Fale ou cante os nomes dos graus das escalas em cada exemplo abaixo.



Intervalos

Um **intervalo** é a medição da distância em altura entre duas notas. Um **intervalo harmônico** resulta se as notas forem executadas ao mesmo tempo, enquanto que um **intervalo melódico** ocorre quando as notas são executadas sucessivamente (Ex. 1-17). O método de medição intervalar é o mesmo para ambos intervalos harmônicos e melódicos.

Exemplo 1-18



Existem duas partes para qualquer nome de intervalo: a parte numérica e seu sufixo. Como o Exemplo 1-19 ilustra, a parte numérica é uma medição de quão longe as notas estão afastadas verticalmente no pentagrama, sem levar em consideração quais acidentes estão envolvidos.

Exemplo 1-19



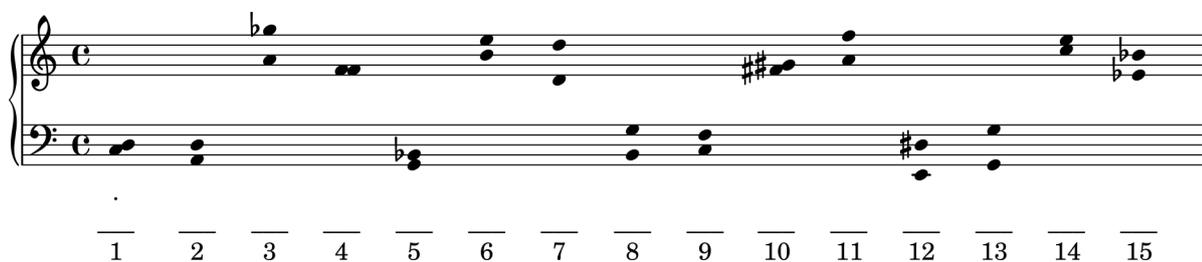
Ao falarmos em intervalos, nós usamos os termos **uníssono** ao invés de um e **oitava** ao invés de oito. Nós também falamos segunda ao invés de “dois”, terça ao invés de “três”, e assim adiante. Intervalos menores que uma oitava são chamados de **intervalos simples**, enquanto que intervalos maiores que uma oitava (incluindo a própria oitava) são chamados de **intervalos compostos**.

É importante notar no Exemplo 1-19 que o intervalo harmônico de uma segunda é escrito com a nota mais aguda um pouco à direita da nota inferior. Acidentes são escritos da mesma forma para intervalos harmônicos de segunda, terça ou quarta, se ambos necessitarem de um acidente.

Auto-teste 1-4

(Respostas começam na página 476)

A. Escreva os nomes numéricos referentes aos intervalos usando os números de 1 a 8.

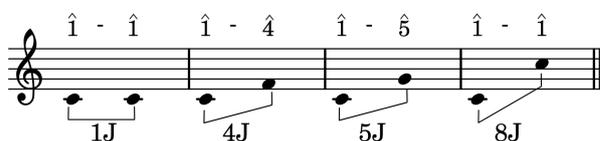


Intervalo Maior, Menor e Justo

Uma forma de começar a aprender intervalos é relacionando-os aos intervalos contidos na escala maior, mais especificamente os intervalos do 1 para outros graus da escala. Este método pode ser aplicado em qualquer contexto, não importante se a escala maior esteja ou não sendo usada.

O termo **justo**⁵ (em sua forma abreviada J) é um modificante usado somente em conexão com uníssonos, quartas, quintas, oitavas e seus compostos (décima primeira e assim por diante). Como o Exemplo 1-20 ilustra, um intervalo de 1J, 4J, 5J e 8J podem ser construídos usando o $\hat{1}$ numa escala maior como a nota *inferior*.

Exemplo 1-20



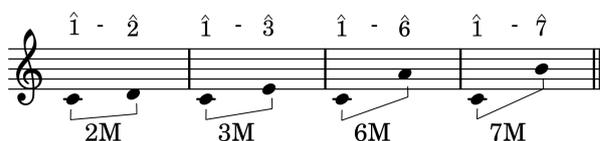
Se nós quisermos escrever um desses intervalos acima de um E_b , por exemplo, nós somente precisaremos pensar nos $\hat{1}$, $\hat{4}$, $\hat{5}$ da escala de E_b maior. Se a nota inferior não é normalmente usada como o $\hat{1}$ de uma escala maior ($r\acute{e}\sharp$, por exemplo), remova o acidente temporariamente, descubra o intervalo, em seguida aplique o acidente em ambas as notas (Ex. 1-21).

Exemplo 1-21



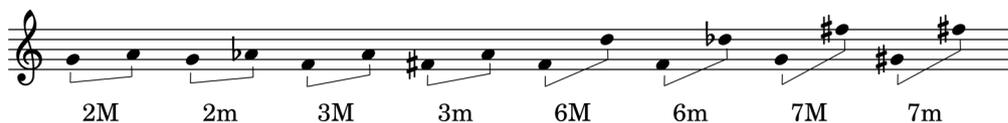
Geralmente, segundas, terças e sétimas são modificadas pelo termo *maior* (M) ou *menor* (m). Os intervalos formados pelos $\hat{1}-\hat{2}$, $\hat{1}-\hat{3}$, $\hat{1}-\hat{6}$ e $\hat{1}-\hat{7}$ na escala maior são todos intervalos maiores, como é possível ver no Exemplo 1-22.

Exemplo 1-22



Se um intervalo maior é abaixado um semitom sem alterar seu nome numérico, ele se torna um intervalo menor (Ex. 1-23). Note que você pode fazer com que um intervalo fique menor ao abaixar a nota superior ou elevar a nota inferior.

Exemplo 1-23



⁵N.T. Em inglês o autor usou o termo perfeito (*perfect*). Preferiu-se traduzir como 'justo', que é mais comum em português.

Auto-teste 1-5

(Respostas começam na página 476)

- A. Todos os intervallos abaixo são uníssono, quartas, quintas ou oitavas. Escreva “J” no espaço dado *somente* se o intervalo é um intervalo justo.

5 4 1 5 8 4 5 4 5 8
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- B. Todos os intervallos abaixo são segundas, terças, sextas ou oitavas. Escreva “M” ou “m” no espaço dado.

3 6 7 2 6 2 3 7 6 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

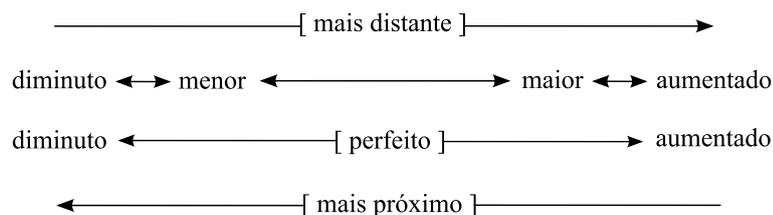
- C. Escreva os intervallos especificados acima das notas dadas.

2m 4J 6M 3m 5J 6m 8J 2M 7M 4J
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3M 5J 7m 2m 6M 5J 8J 7M 3M 7m
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Intervallo Aumentado e Diminuto

Se um intervalo justo ou maior é elevado em um semitom, sem modificar seu nome numérico, o intervalo se torna **aumentado** (abreviado +). Se um intervalo justo ou menor é diminuído um semitom sem modificar seu nome numérico, ele se torna **diminuto** (abreviado °). Essas relações estão resumidas abaixo.



Não existe uníssono diminuto. Intervallos duplamente aumentado e duplamente diminutos são possíveis, mas ocorrem muito pouco. **Tritono** é um termo utilizado para a 4+, ou sua equivalente enarmônica, a 5°.

Inversão de Intervalos

Intervalos descendentes, especialmente aqueles maiores, são mais fáceis de se falar e se identificar através do uso da **inversão intervalar**. Nós invertemos um intervalo colocando a nota inferior acima da nota superior; por exemplo, o intervalo ré-lá invertido vira o intervalo lá-ré. Quando nós invertemos um intervalo, o novo nome numérico é sempre diferente do anterior. O novo nome numérico pode ser calculado ao subtrair o nome numérico anterior do número nove.

Valor constante de 9	9	9	9	9	9	9
Menos o antigo nome numérico	$\frac{-2}{7}$	$\frac{-3}{6}$	$\frac{-4}{5}$	$\frac{-5}{4}$	$\frac{-6}{3}$	$\frac{-7}{2}$
Igual ao novo nome numérico	7	6	5	4	3	2

Você pode perceber que uma segunda invertida se torna uma sétima, uma terça se torna uma sexta, e assim por diante (Ex. 1-24).

Exemplo 1-24

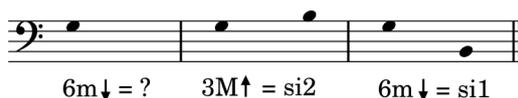


O modificante também muda quando um intervalo é invertido, com exceção de intervalos justos.

Antigo sufixo	m	M	J	+	°
Novo sufixo	M	m	J	°	+

Como um exemplo da utilidade da inversão, suponha que você queira saber que nota está uma sexta menor abaixo do sol₂. Inverta a sexta menor abaixo para uma terça maior acima, como no Exemplo 1-24, transponha o si₂ uma oitava abaixo, e você descobrirá que a resposta é si₁.

Exemplo 1-25



Fluência com intervalos, assim como com escalas, é necessário para qualquer músico sério, e irá prover uma sólida base para seus estudos posteriores. Assim como você fez com as escalas, você se beneficiará ao descobrir como os vários intervalos soam e senti-los num instrumento musical.

Um exercício que você pode fazer (você pode pensar em outros) é escrever as notas da escala cromática em uma ordem aleatória. Inclua cada tecla preta duas vezes – uma vez para os sustenidos, outra vez para os bemóis. Em seguida toque qualquer intervalo acima ou abaixo de cada nota. Trabalhe para adquirir velocidade, utilizando sua percepção para se auto-corrigir.

Intervalos Consonantes e Dissonantes

Na música tonal, alguns intervalos harmônicos são considerados consonantes, enquanto que outros são considerados dissonantes. Os termos **consonante** e **dissonante** podem ser definidos de forma grosseira como prazeroso para o ouvido e não prazeroso para o ouvido, respectivamente, mas isto é muito dependente do contexto. Alguns dos momentos mais excitantes da música tonal envolvem dissonâncias, o que certamente não é incômodo naquele contexto, mas dissonâncias geralmente resolvem em consonâncias que dão à elas significado. Como você pode imaginar, essa é uma questão complexa, e é uma das quais grande parte deste livro trata.

Por enquanto será o suficiente dizer que terças e sextas maiores e menores, e quintas e oitavas perfeitas são consonantes. Todos os outros intervalos são dissonantes. Uma exceção é a 4J, que é considerada

dissonante somente quando ela ocorre acima da voz mais grave (também chamada de **baixo**, na música vocal ou instrumental).

Revisão

1. Qual é o termo utilizado quando um intervalo é executado em sucessão ao invés de simultaneamente?
2. Existe uma 5m? Uma 6J?
3. Um intervalo Justo abaixado um semitom sem modificar seu nome numérico se torna _____.
4. Uma 5° invertida se torna uma _____.
5. Intervalos que são relativamente incômodos para o ouvido são classificados como _____.

Auto-teste 1-6

(Respostas começam na página 476)

A. A maioria dos intervalos abaixo são aumentados ou diminutos. Classifique cada intervalo.

A musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The intervals are: 1. F#4-G4 (major 2nd), 2. G4-A4 (major 2nd), 3. A4-B4 (major 2nd), 4. B4-C5 (minor 2nd), 5. C5-D5 (major 2nd), 6. D5-E5 (major 2nd), 7. E5-F#5 (major 2nd), 8. F#5-G5 (minor 2nd), 9. G5-A5 (major 2nd), 10. A5-B5 (major 2nd).

B. Informe o resultado da inversão dos intervalos abaixo.

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. 4J se torna uma _____ | 5. 5° se torna uma _____ |
| 2. 7M se torna uma _____ | 6. 2m se torna uma _____ |
| 3. 2+ se torna uma _____ | 7. 6m se torna uma _____ |
| 4. 3M se torna uma _____ | 8. 6+ se torna uma _____ |

C. Escreva o intervalo específico *abaixo* da nota dada. (Você poderá achar útil inverter o intervalo primeiro em alguns casos.)

A musical staff in bass clef with a key signature of one flat (Bb). The notes are: 1. Bb1, 2. Bb2, 3. Bb3, 4. Bb4, 5. Bb4, 6. Bb5, 7. Bb5, 8. Bb6, 9. Bb6, 10. Bb7.

D. Classifique cada intervalo desta melodia (extraída de *Götterdämmerung* de Wagner).

A musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notes are: 1. F#4, 2. G4, 3. A4, 4. B4, 5. C5, 6. D5, 7. E5, 8. F#5, 9. G5, 10. A5, 11. B5, 12. C6.

- E. Embaixo de cada um dos intervalos harmônicos, indique se ele é consonante (“C”), dissonante (“D”) ou dissonante somente se o baixo for a nota mais grave do intervalo.

	1. 7m	2. 1J	3. 8J	4. 7°	5. 6m
c	_____	_____	_____	_____	_____
d	_____	_____	_____	_____	_____
d no baixo	_____	_____	_____	_____	_____
	6. 2M	7. 5J	8. 3M	9. 2+	10. 4J
c	_____	_____	_____	_____	_____
d	_____	_____	_____	_____	_____
d no baixo	_____	_____	_____	_____	_____

Resumo

Altura em música se refere à propriedade de um som ser mais agudo ou mais grave. Alturas específicas são nomeadas da seguinte forma: dó, ré, mi, fá, sol, lá, si, a partir de onde as notas se repetem nessa ordem. A distância de uma nota para cima ou para baixo até sua próxima repetição é chamado de **oitava**, dessa forma o espaço entre qualquer dó até o próximo si (ascendente) é chamado de **registro de oitava**. Registros de oitava são numerados, com a nota dó mais grave do **teclado do piano** designado como dó-1. A nota dó mais próximo do meio do piano é chamado **dó central**, ou dó3.

Alturas são escritas num **pentagrama**, um agrupamento de cinco linhas e quatro espaços, que pode ser estendido através do uso de **linhas suplementares**. Um pentagrama sempre inicia com uma das várias **claves**, a qual determina qual altura está representada por cada linha ou espaço. Uma **partitura de piano** consiste de dois pentagramas unidos por uma chave, com uma clave de sol no pentagrama superior, e uma clave de fá no pentagrama inferior.

A **escala maior** consiste de um agrupamento específico de **tons** e **semitons**. A maioria das escalas maiores também têm uma escala **menor homônima** que se inicia na mesma nota, mas tem o $\hat{3}$, o $\hat{6}$ e o $\hat{7}$ da escala abaixados em um semitom. Essa forma da escala menor é chamada **escala menor natural**. A **escala menor harmônica** abaixa somente o $\hat{3}$ e $\hat{6}$ graus de sua paralela maior, enquanto que a **escala menor melódica** abaixa o $\hat{3}$ quando é ascendente e o $\hat{3}$, $\hat{6}$ e $\hat{7}$ quando descendente.

Toda escala tem uma **armadura de clave** associada, que vai de zero à sete sustenidos ou sete bemóis organizados de uma forma específica no pentagrama. Existem ao todo quinze armaduras de clave com uma escala maior e uma menor associadas à cada uma delas. Tonalidades maiores e menores que compartilham a mesma armadura de clave são chamadas de **tonalidades relativas**. Cada nota de uma escala está associada à um **nome do grau da escala**, que varia muito pouco entre a escala maior e a escala menor. Notas ou tonalidades **enarmônicas** soam iguais mas têm nomes diferentes. **Transpor** uma música significa tocá-la em outra tonalidade.

A distância entre quaisquer duas notas é chamada de **intervalo**. Um **intervalo harmônico** separa notas que soam simultaneamente, enquanto que um **intervalo melódico** separa notas que soam em sucessão. Intervalos são definidos por meio de um nome numérico e um sufixo. Esses sufixos incluem os termos **justo**, **maior**, **menor**, **aumentado** e **diminuto**. Para **inverter** um intervalo, coloque a nota mais grave acima da nota aguda (ou o contrário). O nome numérico e o sufixo de um intervalo invertido pode ser previsto usando o método explicado neste capítulo.

Intervalos consonantes incluem terças e sextas maiores e menores, a 5J e a 8J. A 4J geralmente é consonante, a menos que ela ocorra logo acima da nota mais grave.

Capítulo 2

Elementos do Ritmo

Ritmo

Esse capítulo trata do aspecto temporal da música – como sons são escritos de forma que ocorram num momento previsível e num padrão pré-determinado. **Ritmo** é um termo genérico para se referir ao aspecto temporal da música, em contraste com o aspecto melódico.

Símbolos de Duração

Durações são escritas com o uso de símbolos organizados de forma que cada símbolo tem o dobro da duração do próximo símbolo mais curto e metade da duração do próximo símbolo mais longo. A tabela abaixo lista alguns desses símbolos.

Valor	Nota	Pausa
Breve	 =  + 	 =  + 
Semibreve	 =  + 	 =  + 
Mínima	 =  + 	 =  + 
Semínima	 =  + 	 =  + 
Colcheia	 =  + 	 =  + 
Semicolcheia	 =  + 	 =  + 

Essa série pode continuar com semifusas, quartifusas e assim por diante. Durações diferentes destas devem ser indicadas através do uso de ligaduras, pontos ou outros símbolos. Uma **ligadura** é uma linha curva que conecta duas notas de mesma altura, criando uma nova duração que é igual à soma de seus valores. Um **ponto** sempre adiciona à duração metade do valor da nota, pausa ou ponto que o precede, por exemplo [ = ] e [ = ]. Quando escritos no pentagrama, um ponto nunca é desenhado sobre uma linha do pentagrama. Se a cabeça da nota está sobre a linha (é cortada pela linha), o ponto é escrito à direita da nota, mas sempre no espaço *acima* dela.

Tempo e Andamento

O **tempo** é o pulso básico de um trecho musical¹. Para determinar a pulsação de um trecho que você esteja ouvindo, bata seu pé junto com a música ou tente imaginar a forma com que um regente iria

¹N.T. É importante não confundir o termo musical ‘tempo’, que está relacionado com a pulsação contínua de uma música, com substantivo ‘tempo’, que pode ser confundido com ‘andamento’. Em inglês, *tempo* realmente significa andamento. A

conduzir esse trecho – o movimento dos braços do regente. Chamamos de tempo esse pulso constante e a frequência com que ele ocorre é chamado de **andamento**.

Um compositor geralmente especifica o andamento de um trecho musical por um de dois métodos possíveis – algumas vezes por ambos. O primeiro método utiliza palavras, geralmente em italiano, para descrever o andamento².

Italiano	Inglês	Alemão	Francês
Grave	Solemn	Schwer	Lourd
Largo	Broad	Breit	Large
Lento	Slow	Langsam	Lent
Adagio	Slow	Langsam	Lent
Andante	Moderately Slow	Gehend	Allant
Moderato	Moderate	Mässig	Modéré
Allegretto	Moderately Fast	Etwas Bewegt	Un peu animé
Allegro	Fast	Schnell	Animé
Vivace	Lively	Lebhaft	Vif
Presto	Very Fast	Eilig	Vite

O segundo método é mais exato porque mostra precisamente quantos tempos devem ocorrer no espaço de um minuto. Por exemplo, se o andamento desejado resultasse em setenta e duas semínimas em um minuto, o andamento seria indicado $\text{♩} = 72$ ou M.M. $\text{♩} = 72$. M.M. significa Metrônomo de Maelzel, em homenagem a Johann Maelzel, quem sabiamente promoveu esse aparelho durante o início do século XIX.

Métrica

Tempos tendem a ser agrupados em padrões que são consistentes por toda um trecho; o padrão de tempos é chamado de **métrica**.³ Grupos de dois, três e quatro tempos são os mais comuns, apesar de que outras métricas possam ocorrer. Incidentalmente, um grupo de quatro tempos pode ser frequentemente interpretado como dois grupos de dois tempos cada e vice versa. De qualquer forma, os grupos de tempos são chamados de **compassos** (abreviado c. ou comp.), e na escrita musical o fim de um compasso é sempre indicado por uma linha vertical que atravessa o pentagrama chamada **barra de compasso**. As palavras **binário**, **ternário** e **quaternário** são usadas em referência à quantidade de tempos em cada compasso, dessa forma nós temos **métricas binárias**, **métricas ternárias** e **métricas quaternárias**. Esses termos estão resumidos logo abaixo, juntamente com o padrão de ênfase usualmente encontrada em cada métrica (referido como **acento métrico**).

Agrupamento	Tipo de métrica	Padrão de acento métrico
Compassos de dois tempos	Binário	Forte-fraco
Compassos de três tempos	Ternário	Forte-fraco-fraco
Compassos de quatro tempos	Quaternário	Forte-fraco-menos forte-fraco

Como você pode imaginar, muitas marchas são em métrica binária porque as pessoas tem dois pés, enquanto que a música popular contemporânea tende a ser em métrica binária ou quaternária. Valsas

wikipedia nos fornece uma excelente definição: “Na terminologia musical, tempo é o nome dado à pulsação básica subjacente de uma composição musical qualquer. Cada ‘clique’ do metrônomo corresponde a um tempo. Os tempos se agrupam em valores iguais e fixam-se dentro de divisões das pautas musicais conhecidas como compassos.” Portanto, resolveu-se traduzir *beat* como tempo. *Pulse* manteve-se como pulso. No original: *The beat is the basic pulse of a musical passage*.

²N.T. Geralmente, os termos utilizados além de especificar o andamento, também especificam o caráter da música ou do trecho musical.

³N.T. No original: Beats tend to be grouped into patterns that are consistent throughout a passage; the pattern of beats is called the **meter**.

são sempre em métrica ternária, assim como diversas canções infantis e tradicionais tais como “Terezinha de Jesus”.⁴

A métrica de muitos trechos musicais são claras e fáceis de se identificar, mas em alguns casos a métrica pode ser ambígua. Por exemplo, cante “Oh! Minas Gerais”⁵ bem lento enquanto você bate seu pé ou rege, então diga qual o tipo de métrica. Agora cante de novo, mas bem rápido. Na primeira vez você provavelmente sentiu que a métrica era ternária, mas num andamento mais acelerado você deve ter identificado a métrica como sendo binária (ou quaternária). Entre esses dois andamentos extremos existem andamentos mais moderados, nos quais dois ouvintes poderiam interpretar de formas diferentes – um ouvindo uma métrica ternária rápida, outro ouvindo um binário lento. Ambos os ouvintes poderiam estar corretos porque a identificação da métrica é uma questão de interpretação mais do que de certo ou errado.

Nós utilizamos o termo **hipermétrica** para nos referir a um grupo regular de compassos que é análogo à métrica. Cante “Terezinha de Jesus”, que é em métrica ternária, e perceba como os compassos formam grupos de quatro, criando uma hipermétrica quaternária.

Auto-teste 2-1

(Respostas começam na página 477)

A. Escreva quantas notas ou pausas de menor valor seriam necessárias para igualar a duração maior.

ex. $\text{♩} \times \underline{2} = \text{♩}$

1. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

2. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

3. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

4. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

5. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

6. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

7. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

8. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

9. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

10. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

11. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

12. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

13. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

14. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

15. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

16. $\text{♩} \times \underline{\quad} = \text{♩}$

B. Cante em voz alta cada uma das canções listadas abaixo. Em seguida identifique o tipo de métrica de cada uma, utilizando os termos *binária*, *ternária* ou *quaternária*.⁶

1. “Bate o sino” _____
2. “Parabéns prá você” _____
3. “Luar do sertão” _____
4. “Gloria, gloria aleleuia” _____
5. “Atirei o pau no gato” _____

⁴N.T. No original em inglês o autor utilizou as músicas *Amazing Grace* e *Scarborough Fair*

⁵N.T. Para este exemplo o autor utilizou a canção *Take Me Out to the Ball Game*.

⁶N.T. As músicas utilizadas pelo autor foram: “Silent night”, “Jingle Bells”, “America the beautiful”, “Seventy-six trombones” e “Home on the range”.

C. Revisão de escalas. Dada a tonalidade e o grau da escala, forneça o nome da nota. No caso de tonalidades menores, utilize a escala menor melódica.

- | | |
|--------------|---------------|
| ex. f# 4 B | 8. Bb 4 ____ |
| 1. Db 6 ____ | 9. c 6 ____ |
| 2. f 3 ____ | 10. e 4 ____ |
| 3. A 5 ____ | 11. Ab 7 ____ |
| 4. B 3 ____ | 12. F# 2 ____ |
| 5. g 5 ____ | 13. bb 5 ____ |
| 6. c# 7 ____ | 14. E 6 ____ |
| 7. Eb 6 ____ | 15. d 7 ____ |

Divisão do Tempo

Na maioria das passagens musicais nós ouvimos durações que são mais curtas que o tempo. Nós chamamos essas durações mais curtas de **divisões do tempo**. Tempos geralmente são divididos em duas partes iguais, chamados de **tempo simples**, ou em três partes iguais, chamados de **tempo composto**. Seja cuidadoso para não confundir o tipo de tempo, que se refere à forma com que o **tempo** se divide (simples ou composto), com o tipo de métrica, que se refere à forma na qual o **compasso** se divide (binário, ternário ou quaternário). Os tipos comuns de tempo e métrica podem ser combinadas em seis possibilidades.

Tempo	Métrica		
	Binária	Ternária	Quaternária
Simples	Binário Simples	Ternário Simples	Quaternário Simples
Composto	Binário Composto	Ternário Composto	Quaternário Composto

Por exemplo, cante “Oh! Minas Gerais” rapidamente em métrica binária, como você fez na discussão sobre métrica na página 25. Você pode ouvir que os pulsos se dividem em três, logo este é um exemplo de binário composto. Faça o mesmo com “Abre Alas” de Chiquinha Gonzaga ou “Asa Branca” de Luiz Gonzaga⁷, e você perceberá que ambas estão em binário simples (ou quaternário simples).

Revisão

1. Quantas semicolcheias são necessárias para se somar e ter a mesma duração que uma mínima?
2. Dois pontos numa semínima adicionam quais durações à ela?
3. Qual o termo que se refere ao número de tempos num compasso?
4. Qual o termo que se refere à forma na qual o tempo se divide?

⁷N.T. Para esses exemplos o autor utilizou as músicas *I Don't Know How to Love Him* (do musical *Jesus Christ Superstar*) e *Around Her Neck She Wore a Yellow Ribbon*.

Auto-teste 2-2

(Respostas começam na página 477)

A. Cante em voz alta as músicas abaixo. Em seguida identifique o tempo e a métrica de cada uma, utilizando termos como *binário simples* e assim por diante.⁸

1. “Carinhoso (Pixinguinha)” _____
2. “Caçador de mim (Milton Nascimento)” _____
3. “Noite feliz” _____
4. “Marcha soldado” _____
4. “Espanhola (Flávio Venturini e Guarabyra)” _____

Fórmula de Compasso Simples

Uma **fórmula de compasso** é um símbolo que diz ao executante quantos tempos irão ocorrer em cada compasso, qual nota que irá representar o tempo, e se o tempo é simples ou composto. Uma fórmula de compasso de tempo simples tem 2, 3 ou 4 como número superior. O número superior indica o número de tempos no compasso; o número inferior indica a nota referente ao tempo (2 = \downarrow , 4 = \downarrow , 8 = \downarrow , e assim por diante). Algumas fórmulas de compasso simples estão listadas na tabela abaixo.

Fórmula de compasso	Tempos por compasso	Figura referente ao tempo	Divisão do tempo
$\frac{2}{4}$	2	\downarrow	\downarrow \downarrow
$\frac{2}{2}$ ou C	2	\downarrow	\downarrow \downarrow
$\frac{3}{16}$	3	\downarrow	\downarrow \downarrow \downarrow
$\frac{3}{4}$	3	\downarrow	\downarrow \downarrow \downarrow
$\frac{4}{8}$	4	\downarrow	\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow
$\frac{4}{4}$ ou C	4	\downarrow	\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow

Exemplo 2-1 ilustra como algumas das canções que temos discutido podem ser escritas. Os valores do tempo foram escolhidos de forma arbitrária: “Jingle Bells”, por exemplo, também poderia ser escrita de forma correta em $\frac{2}{2}$ ou $\frac{2}{8}$ ou qualquer outra fórmula de compasso binário simples.

Exemplo 2-1

Jingle Bells

Atirei o pau no gato

⁸N.T. As músicas utilizadas pelo autor foram: “Auld Lang Syne”, “Pop Goes the Weasel”, “Silent Night”, “Jingle Bells” e “Seventy Six Trombones”.



Auto-teste 2-3

(Respostas começam na página 477)

A. Preencha os espaços em branco da tabela a seguir.

	Tempo e métrica	Figura referente ao tempo	Divisão do tempo	Fórmula de compasso
1.	Binário simples			
2.				$\frac{3}{8}$
3.				2
4.	Quaternário simples			
5.	Ternário simples			

B. Reescreva os trechos do Exemplo 2-1 utilizando as fórmulas de compasso designadas.

- $\frac{2}{8}$ “Jingle Bells”
- $\frac{4}{2}$ “Atirei o pau no gato”
- $\frac{3}{4}$ “Terezinha de Jesus”

Fórmula de Compasso Composto

Se o tempo se divide em três partes iguais, como no tempo composto, a figura que representa o tempo será uma figura pontuada, como é possível ver logo abaixo.

Figura referente ao tempo	Divisão do tempo

Figuras pontuadas apresentam um problema para as fórmulas de compasso. Por exemplo, se existem dois tempos por compasso, e a figura que representa o tempo é uma ♩ , qual seria a fórmula de compasso? $\frac{2}{4}$? $\frac{2}{4+8}$? $\frac{2}{8+8+8}$? Não existe uma solução fácil, e o método que sobreviveu até hoje é fonte de muita confusão no que se refere a tempos compostos. De forma simples, uma fórmula de compasso composto informa ao músico o *número de divisões* do tempo contidos num compasso e qual é a *duração da divisão do tempo*. Isto significa que o número superior de uma fórmula de compasso composto será **6, 9, ou 12** porque dois tempos vezes três divisões é igual a seis, três tempos vezes três divisões é igual a nove, e quatro tempos vezes três divisões é igual a doze. Alguns exemplos são dados na tabela abaixo.

Fórmula de compasso	Tempos por compasso	Figura referente ao tempo	Divisão do tempo
$\frac{6}{8}$	2	♩ .	$\text{♩} \text{♩} \text{♩}$
$\frac{6}{4}$	2	♩ .	$\text{♩} \text{♩} \text{♩}$
$\frac{9}{16}$	3	♩ .	$\text{♩} \text{♩} \text{♩}$
$\frac{9}{8}$	3	♩ .	$\text{♩} \text{♩} \text{♩}$
$\frac{12}{8}$	4	♩ .	$\text{♩} \text{♩} \text{♩}$
$\frac{12}{4}$	4	♩ .	$\text{♩} \text{♩} \text{♩}$

O Exemplo 2-2 ilustra algumas melodias familiares que usam o tempo composto. Como anteriormente, a escolha da figura de nota que representa o tempo foi arbitrária.

Exemplo 2-2

Espanhola



Caçador de mim



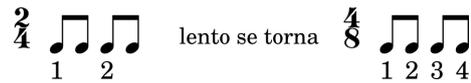
Oh! Minas Gerais



Você pode perceber a partir dessa discussão que fórmulas de compasso composto *não* seguem a regra, tão frequentemente aprendida pelos músicos iniciantes, que “o número superior diz quantos tempos existem num compasso, e o número inferior diz qual figura representa o tempo”. Obviamente existem peças em $\frac{6}{8}$ que realmente tem seis pulsos por compasso, mas tal composição não é na verdade um binário composto. Um compasso de $\frac{6}{8}$ executada em seis não soa como um binário composto; ao contrário, soa como dois compassos de ternário simples, ou $\frac{3}{8}$. Num binário composto, o ouvinte deve ouvir dois tempos compostos por compasso, e não seis tempos. Da mesma forma, uma música lenta escrita em $\frac{2}{4}$ pode ser regida em quatro, o que iria soar para o ouvinte como um quaternário simples. Em ambos os casos, a figura que representa a divisão do tempo se torna a figura que representa o tempo.

$\frac{6}{8}$ $\text{♩} \text{♩} \text{♩} \text{♩} \text{♩} \text{♩}$ lento se torna $\frac{3}{8}$ $\text{♩} \text{♩} \text{♩} \text{♩} \text{♩} \text{♩}$

1 2 1 2 3 1 2 3



O contrário também ocorre – ou seja, a figura que representa o pulso pode se tornar a divisão do pulso. Por exemplo, uma valsa rápida ou um scherzo é quase sempre escrita em ternário simples, geralmente em $\frac{3}{4}$. Mas o efeito aural é o de um pulso por compasso, pelo qual nós iremos usar o termo **unitário composto**.⁹ Se você não conhece a convenção métrica de tais peças, ao ouvi-las, você provavelmente iria presumir que elas estão num binário composto porque os compassos tendem a se agruparem em pares.

Revisão

1. Quais os três números que são encontrados na parte superior das fórmulas de compasso simples?
2. Quais os três números que são encontrados na parte superior das fórmulas de compasso compostos?
3. Se o número superior de uma fórmula de compasso composto é **9**, quantos pulsos existem nesse compasso?

Auto-teste 2-4

(Respostas começam na página 477)

A. Preencha os espaços em branco da tabela a seguir.

	Tempo e métrica	Figura referente ao tempo	Divisão do tempo	Fórmula de compasso
1.	Binário composto			
2.				$\frac{9}{4}$
3.				6
4.	Quaternário composto			
5.				9

B. Reescreva os trechos do Exemplo 2-2 utilizando as fórmulas de compasso designadas.

1. $\frac{6}{4}$ “Espanhola”
2. $\frac{9}{8}$ “Caçador de Mim”
3. $\frac{6}{16}$ “Oh! Minas Gerais”

⁹N.T. No original: *compound single*.

Resumo de Fórmulas de Compasso

Existem dois tipos de tempos, simples e composto, e três tipos comuns de métrica, binária, ternária e quaternária, que podem ser combinados de seis maneiras. Para cada uma dessas seis combinações existe um número que irá aparecer na parte superior da fórmula de compasso.

Tipo de pulso	Métrica		
	Binária	Ternária	Quaternária
Simples	2	3	4
Composto	6	9	12

Um ouvinte geralmente consegue identificar a pulsação e a métrica de uma passagem sem ver a partitura. Dessa forma, normalmente você conseguirá dizer qual o número superior da fórmula de compasso (exceto o fato que a métrica binária e quaternária são frequentemente indistinguíveis). No entanto, para saber qual é o número inferior da fórmula de compasso, você terá que olhar para a partitura porque qualquer número que represente uma figura de nota pode ser usado em qualquer métrica.

Figura referente ao tempo	Divisão do tempo	Divisão do tempo
1		
2		
4		
8		
16		

Lembre que o número inferior de uma fórmula de compasso (a coluna à esquerda da tabela acima) representa o *pulso* em uma fórmula de compasso *simples* e a *divisão* do pulso em uma fórmula de compasso *composto*.

Mais Sobre Símbolos de Duração

Quando ritmos são escritos, é comum utilizar pausas, colcheias¹⁰, ligaduras e pontos de tal forma que o acento métrico seja enfatizado ao invés de obscurecido. Alguns exemplos corretos e incorretos estão escritos abaixo.

¹⁰N. T. No original *beam*. Em português a tradução é simplesmente colcheia, que neste caso significa a haste horizontal superior de certas figuras musicais. É importante não confundir a figura colcheia (em inglês 8th) com a parte da figura que pode estar presente em diversos valores tais como na própria colcheia (1 colcheia), na semicolcheia (duas colcheias), na fusa (três colcheias) e na semifusa (quatro colcheias).

Incorreto	Correto

Obviamente, é correto escrever ritmos de forma a obscurecer o acento métrico quando este é o resultado desejado. **Síncopas** (figuras rítmicas que normalmente enfatizam tempos fracos) são frequentemente escritos dessa forma, como pode ser visto abaixo.



Outros tipos de agrupamento de figuras, como a seguinte, são especialmente comuns na música do século XX.



Uma **quíaltera** se refere à divisão de um valor não pontuado em algum número de partes iguais que não sejam dois, quatro, oito e assim por diante. Ou a divisão de um valor pontuado em algum número de partes iguais outro que não seja três, seis, doze e assim por diante, como é possível ver abaixo.

Valor original	Quiáltera

De todas as possibilidades, a superposição de tercinas num pulso simples é o mais comum. A figura da nota da quiáltera é determinada pela próxima nota mais longa disponível. Por exemplo, um terço de uma semínima é mais longa que uma semifusa porém mais curta que uma colcheia, logo, a colcheia é escolhida para representá-la.

Quando uma única nota com uma haste é escrita num pentagrama, a haste deve ser escrita para cima se a nota estiver abaixo da linha central do pentagrama, e escrita para baixo quando a nota estiver acima

da linha central. Uma nota escrita na linha central *teoricamente* pode ter sua haste escrita em ambas as direções, no entanto, copistas profissionais têm consistentemente escrito a haste para baixo em notas que ocorrem na linha central (Ex. 2-3).

Exemplo 2-3



Colchetes são utilizadas para conectar durações mais curtas que uma semínima quando essas figuras ocorrem dentro de um mesmo pulso. Nem todos os copistas profissionais seguem as mesmas regras para determinar a direção das hastes em figuras ligadas por colcheias. Nossa preferência é decidir a direção da haste com base na nota que estiver mais distante da linha central. Ou seja, se a nota que estiver mais longe da linha central for uma nota abaixo dela, todas as hastes que deverão estar ligadas por uma ou mais colcheias estarão escritas para cima (Ex. 2-4).

Exemplo 2-4



Auto-teste 2-5

(Respostas começam na página [477](#))

A. Preencha os espaços em branco.

Tempo e métrica	Figura referente ao tempo	Divisão do tempo	Fórmula de compasso
1.			$\frac{4}{4}$
2. Ternário composto			
3.			$\frac{2}{8}$
4. Binário composto			
5.			3
6.			12

B. Cada compasso abaixo está incompleto. Adicione uma ou mais pausas ao final de cada um para completar o compasso.

1. $\frac{2}{4}$ 		4. $\frac{4}{16}$ 	
2. $\frac{9}{16}$ 		5. $\frac{3}{4}$ 	
3. $\frac{6}{8}$ 		6. $\frac{12}{4}$ 	

C. Escreva a melhor fórmula de compasso para cada exercício. Em alguns casos mais do que uma resposta correta é possível.

1. ____ 		4. ____ 
2. ____ 		5. ____ 
3. ____ 		6. ____ 

D. Cada trecho abaixo está escrito de forma que o tempo está obscurecido de alguma forma. Sem mudar a maneira na qual a música irá soar, reescreva cada um de modo a clarear o local do tempo. Isto pode envolver a quebra de alguma das notas longas em durações mais curtas com ligaduras ou refazer a conexão de algum grupo de colcheias.

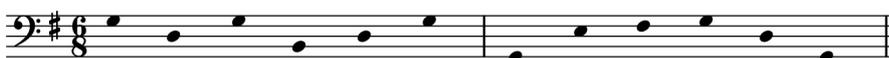
1. C 		C _____
2. $\frac{6}{4}$ 		$\frac{6}{4}$ _____
3. $\frac{4}{8}$ 		$\frac{4}{8}$ _____
4. $\frac{9}{8}$ 		$\frac{9}{8}$ _____

E. Adicione as hastes conforme solicitado.

1. Cada duração é uma semínima.



2. Cada duração é uma colcheia. Agrupe-as a cada três colcheias.



- F. Ouça uma gravação do início de cada um dos cinco movimentos da Sinfonia n.6, Op. 68, de Beethoven, e identifique o tipo do tempo e da métrica da cada um deles. Em seguida escolha três fórmulas de compasso que *podariam* ter sido utilizadas para escrever cada movimento.

Movimento	Tempo	Métrica	Fórmulas de compasso possíveis
I	_____	_____	_____
II	_____	_____	_____
III	_____	_____	_____
IV	_____	_____	_____
V	_____	_____	_____

- G. Revisão de escala. Dado o grau da escala, a nota e se a tonalidade é maior ou menor, forneça o nome da tonalidade. Assuma a escala menor melódica para todas as tonalidades menores.

ex. $\uparrow\hat{6}$ é C \sharp em Mi menor

- | | |
|---|---|
| 1. $\hat{4}$ é B \flat em ____ menor | 8. $\hat{5}$ é B \flat em ____ maior |
| 2. $\hat{3}$ é B em ____ maior | 9. $\uparrow\hat{6}$ é G \sharp em ____ menor |
| 3. $\uparrow\hat{7}$ é B \sharp em ____ menor | 10. $\hat{5}$ é C em ____ maior |
| 4. $\hat{6}$ é F \sharp em ____ maior | 11. $\hat{3}$ é B \flat em ____ menor |
| 5. $\hat{4}$ é E \flat em ____ maior | 12. $\downarrow\hat{7}$ é E em ____ menor |
| 6. $\hat{5}$ é G em ____ menor | 13. $\hat{7}$ é D \sharp em ____ maior |
| 7. $\hat{6}$ é B em ____ maior | 14. $\hat{2}$ é B \flat em ____ maior |

- H. Revisão de intervalos. Escreva o intervalo especificado acima da nota dada.

- I. . Revisão de intervalos. Escreva o intervalo especificado abaixo da nota dada.

Resumo

Ritmo se refere ao aspecto temporal da música, em contraste com o aspecto melódico. A duração relativa de um som musical é especificada por um **símbolo de duração**, tal como a semibreve, a mínima, a semínima, e assim em diante. Um ou mais **pontos** podem ser escritos após um símbolo de duração, cada um deles adicionando metade da duração do símbolo ou ponto que o precede; uma **ligadura de valor** liga duas notas, criando um valor igual à sua soma. A maioria dos símbolos de duração utilizam *hastes*, e existem convenções de notação no que se refere à direção das hastes. **Colcheias** são frequentemente usadas para agrupar (mas não ligar) durações mais curtas que uma semínima.

O pulso básico de um trecho musical é chamado de **tempo**, e o **andamento** é a frequência com que os pulsos ocorrem. O andamento geral pode ser indicado por um dos vários termos em italiano ou outras línguas, ou pode ser especificado mais precisamente através de uma indicação de **metrônomo**.

Tempos geralmente se agrupam em padrões de dois, três ou quatro, chamados de **métricas binárias**, **ternárias** e **quaternárias**, respectivamente. Associado com cada métrica está seu próprio padrão de **acento métrico**. Em qualquer métrica, tempos podem se dividir em duas partes iguais (**tempo simples**) ou três partes iguais (**tempo composto**), possibilitando o surgimento de termos tais como “ternário simples” e “binário composto”. Uma **quíaltera** é usada quando um tempo se divide de uma forma que seja contrária à divisão prevalente.

Uma **fórmula de compasso** é um símbolo que diz ao executante qual o pulso, o tipo de métrica e a figura de nota que irá representar o pulso. Um ouvinte pode identificar o pulso e o tipo de métrica, somente ao ouvir a música. A figura que representa o tempo para fórmulas de compasso simples são sempre figuras não pontuadas, enquanto que aquelas para fórmulas de compasso composto são sempre figuras pontuadas.

Capítulo 3

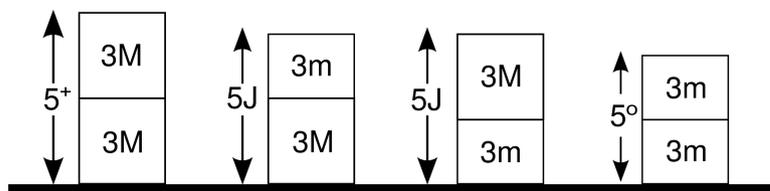
Introdução às Tríades e Tétrades

Introdução

Nesse capítulo nós começaremos a trabalhar com acordes, o vocabulário básico da harmonia tonal. Nós não nos preocuparemos, neste estágio, em como os acordes são usados composicionalmente ou mesmo quais os tipos de acordes que ocorrem nos modos maior e menor, apesar de que iremos falar sobre esse tópico muito em breve. Primeiro nós devemos aprender como descrever os tipos mais comuns de acordes e como reconhecê-los nos vários contextos.

Tríades

Em “Para o Estudante” (pp. iv-vi), nós explicamos que a harmonia tonal faz uso de acordes construídos em **terças sobrepostas**.¹ A sonoridade básica desse tipo de acorde é a **tríade**, um acorde de três notas que consiste num intervalo de quinta dividido em duas terças sobrepostas. Existem quatro formas possíveis de combinar terças maiores e menores para produzir uma tríade.



Os nomes e abreviações para esses quatro tipos de tríades são dadas no Exemplo 3-1.

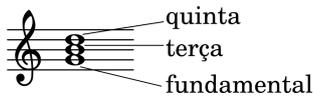
Exemplo 3-1

O exemplo mostra quatro tríades em uma única linha de música. Cada tríade é representada por um símbolo de acorde (três notas empilhadas) dentro de um retângulo. Abaixo de cada símbolo, o nome da tríade e sua abreviação são dados: aumentada (+), maior (M), menor (m) e diminuta (°).

Toque essas tríades e compare a sonoridade delas. Você poderá adivinhar ao ouvi-las que, na música tonal, tríades maiores e menores são encontradas mais frequentemente, e que a tríade aumentada menos frequentemente. Existem também nomes (em adição aos nomes das notas) para cada membro da tríade (Ex. 3-2).

¹N.T. Em inglês é utilizada a palavra *tertian* ao se referir a terças sobrepostas. Não existe uma palavra semelhante em português. Dessa forma, sempre que o autor falar em *tertian chords*, iremos nos referir como ‘acordes de terças sobrepostas’.

Exemplo 3-2



Estude os diagramas e exemplos anteriores cuidadosamente antes de seguir adiante.

Revisão

1. Quais tipos de tríades contém uma terça menor como intervalo inferior? Como intervalo superior?
2. Quais tipos de tríades contém uma terça maior como intervalo inferior? Como intervalo superior?
3. Quais tipos de tríades contém uma quinta perfeita entre a tônica e a quinta? Uma quinta diminuta? Uma quinta aumentada?

Auto-teste 3-1

(Respostas começam na página 477)

- A. Soletre as tríades tendo sido fornecido a fundamental e o tipo. Tríades maiores são indicadas por uma letra em caixa alta (G), menores por uma letra seguida pela letra “m” (Gm), aumentadas por um “+” (G+) e diminutas por um “o” (G°).

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. Bbm _____ | 7. A _____ |
| 2. E _____ | 8. Dm _____ |
| 3. G° _____ | 9. G _____ |
| 4. F° _____ | 10. B _____ |
| 5. Cm _____ | 11. Abm _____ |
| 6. D+ _____ | 12. C#m _____ |

- B. Escreva a tríade, dada a fundamental e o tipo.

ex. 1 2 3 4 5 6 7

1. G4, M (Major)
 2. G4, m (Minor)
 3. G4, M (Major)
 4. G4, + (Augmented)
 5. G4, ° (Diminished)
 6. G4, M (Major)
 7. G4, M (Major)

8 9 10 11 12 13 14 15

8. G4, + (Augmented)
 9. G4, M (Major)
 10. G4, m (Minor)
 11. G4, m (Minor)
 12. G4, M (Major)
 13. G4, ° (Diminished)
 14. G4, m (Minor)
 15. G4, + (Augmented)

C. Preencha os espaços em branco.

	ex.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Quinta	F	___	___	___	D#	___	___	___	___	G#	B
Terça	D	A	Gb	___	___	___	F#	C#	___	___	___
Fundamental	Bb	___	___	B	___	Cb	___	___	F	___	___
Tipo	M	+	m	m	+	M	o	M	o	m	M

D. Dada a qualidade e um membro da tríade, escreva o restante da tríade, com a fundamental como a nota mais grave.

ex. 1 2 3 4 5 6 7

terça + terça M quinta o fundamental m quinta M fundamental + quinta m terça m

8 9 10 11 12 13 14 15

quinta M fundamental o terça m quinta + fundamental M quinta m terça M terça o

Tétrades

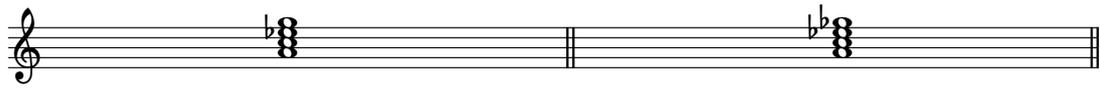
Se extendermos uma tríade adicionando outra terça acima da quinta, o resultado é um acorde de quatro notas. Pelo fato de que o intervalo entre esta nota adicionada e a tônica forma algum tipo de sétima (maior, menor ou diminuta), acordes deste tipo também são chamados de *acordes com sétima* ou *tétrades*².

O fato de podermos usar mais do que um tipo de sétima para cada tríade, existem mais tipos de tétrades do que tríades (Ex. 3-3). Todavia, a harmonia tonal geralmente utiliza somente cinco tipos de tétrades (Ex. 3-3). Abaixo de cada acorde no Exemplo 3-3 você encontrará o nome mais comumente usado para cada acorde e o símbolo usado como uma abreviação. Certifique-se de tocar o Exemplo 3-3 para se familiarizar com cada um desses acordes.

Exemplo 3-3

Tipo de acorde:	maior com sétima maior	maior com sétima menor	menor com sétima menor
Símbolo:	7M	7	m7
Construção:	tríade maior sétima maior	tríade maior sétima menor	tríade menor sétima menor

²N.T. Para esta tradução iremos nos referir a esse acorde como tétrade na maior parte do tempo, por estar relacionada com o termo tríade, e por ser um termo comum no Brasil para se referir a esse tipo de acorde.



Tipo de acorde:	meio diminuto	diminuto com sétima
Símbolo:	$\flat 7$	$\flat 7$
Construção:	tríade diminuta sétima menor	tríade diminuta sétima diminuta

Muito em breve nós começaremos os exercícios de composição com tríades. Apesar de que as tétrades não serão usadas nos exercícios de composição por algum tempo, você estará apto a se familiarizar com elas a partir do ponto de vista analítico através de exemplos e tarefas analíticas.

Revisão

1. Quais os tipos de tétrades que têm uma tríade diminuta na parte inferior?
2. Quais têm uma 3M entre a quinta e a sétima do acorde?
3. Quais têm uma 3m entre a terça e a quinta do acorde?
4. Quais contêm ao menos uma 5J? Qual contém duas?
5. Qual consiste somente de terças menores sobrepostas?

Auto-teste 3-2

(Respostas começam na página 477)

- A. Identifique o tipo de cada tétrade utilizando as abreviações dadas no Exemplo 3-3 (7M, 7, m7, $\flat 7$, $\circ 7$).

ex.

- B. Escreva a tétrade, dada a fundamental e o tipo.

ex.

C. Dada a qualidade e um membro da téttrade, escreva o restante do acorde.

ex.

1 2 3 4 5 6 7

terça do sétima do fundamental do terça do quinta do quinta do sétima do terça do

7 ø7 7 7M ø7 7M ø7 ø7

8 9 10 11 12 13 14 15

sétima do fundamental do quinta do terça do fundamental do sétima do quinta do terça do

7 ø7 m7 7M ø7 ø7 m7 7

Inversão de Acordes

Até agora nós escrevemos todos os acordes com a tônica como a nota mais grave. Todavia, em um contexto musical, qualquer parte do acorde pode aparecer como a nota mais grave. As três possibilidades de **posições do baixo** de uma tríade estão ilustradas no Exemplo 3-4.

Exemplo 3-4

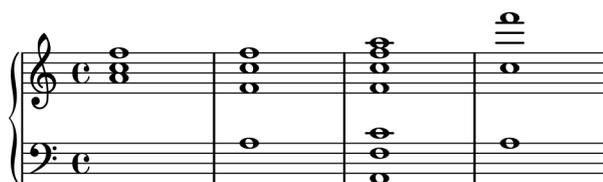
A posição do baixo que estávamos usando, com a tônica como a nota mais grave (ou “com a tônica no baixo”), é chamada de **posição fundamental**. Você poderia presumir que “posição de terça” seria o termo para um acorde com a terça no baixo, mas a terminologia musical é cheia de inconsistências. Logo, esta posição é chamada de **primeira inversão**. De forma razoável, **segunda inversão** é usada para acordes com a quinta no baixo. O termo *inversão* é usado aqui para significar a transferência da nota mais grave para uma oitava acima.

Exemplo 3-5

Posição Primeira Segunda
fundamental inversão inversão

Todos os acordes no Exemplo 3-6 são tríades de Fá maior na primeira inversão. Note que a nota mais aguda do acorde pode se distanciar de qualquer forma sem alterar a posição do baixo. Também, qualquer uma das notas podem ser duplicadas (ou **dobradas**) em diferentes oitavas.

Exemplo 3-6



(Todos estão em primeira inversão)

A inversão de acordes de sétima funciona exatamente da mesma forma que a inversão de tríades, exceto que três inversões (quatro posições do baixo) são possíveis (Ex. 3-7).

Exemplo 3-7



Posição fundamental Primeira inversão Segunda inversão Terceira inversão

Símbolos de Inversão e Baixo Cifrado

Ao analisar uma música nós frequentemente usamos números para indicar a posição do baixo dos acordes. Ao invés de usarmos o número 1 para a primeira inversão, 2 para a segunda inversão, e assim por diante, nós utilizamos números derivados do sistema Barroco chamado **baixo cifrado** ou **baixo contínuo**. Durante o período barroco (aproximadamente 1600-1750), o instrumentista acompanhante³ de um conjunto lia uma partitura que consistia somente de uma linha de baixo e alguns símbolos que indicavam o acorde a ser executado.

No sistema Barroco, os símbolos consistiam basicamente de números que representavam **intervalos acima do baixo** para serem formados pelos demais membros do acorde, mas essas notas poderiam ser tocadas em qualquer oitava acima do baixo. O sistema lidava somente com intervalos, não com tônicas de acordes porque a teoria de tônicas de acordes ainda não havia sido inventado quando o baixo cifrado foi primeiramente desenvolvido.

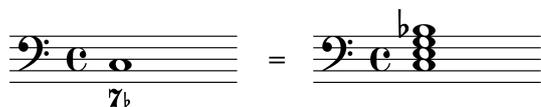
A tabela abaixo mostra os símbolos de baixo cifrado para a posição fundamental e inversões de tríades e tétrades para uma tríade de Sol maior e uma tétrade de Sol maior com sétima menor.

Sonoridade Desejada							
Símbolo completo do baixo cifrado	5 3	6 3	6 4	7 5 3	6 5 3	6 4 3	6 4 2
Símbolo mais utilizado		6	6 4	7	6 5	4 3	4 2
Como achar a fundamental	Nota do baixo	Sexta acima do baixo	Quarta acima do baixo	Nota do baixo	Sexta acima do baixo	Quarta acima do baixo	Segunda acima do baixo

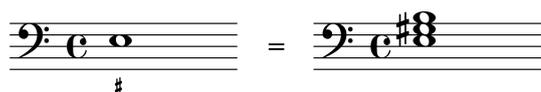
Ao ler um baixo cifrado, o acompanhante barroco seguia a armadura de clave, a menos que fosse informado para fazer diferente. Logo, uma tríade em posição fundamental, por exemplo, poderia ser maior, menor ou diminuta, a depender da armadura de clave. Se um compositor Barroco quisesse que o tecladista elevasse ou abaixasse uma nota, existiam diversos métodos que poderiam ser usados, incluindo os três seguintes.

³N.T. No original Kostka especifica somente "the keyboard player". Todavia, outros instrumentos também atuavam nessa função, como o alaúde, por exemplo.

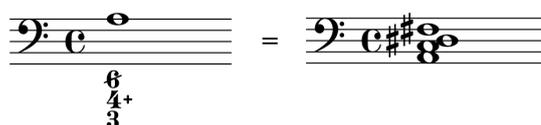
1. Um acidente próximo ao número arábico no baixo cifrado pode ser usado para abaixar ou elevar uma nota.



2. Um acidente sozinho por si só sempre se referia à terça acima do baixo e poderia ser utilizado para alterar aquela nota.



3. Uma barra ou um sinal de mais (+) juntamente com o número arábico significava uma alteração ascendente naquele intervalo.



Outro símbolo que ocasionalmente você irá encontrar é uma linha horizontal, geralmente curta, que significa manter a mesma nota ou acorde. Por exemplo, $\frac{5}{3} \frac{6}{_}$ sobre uma mesma nota significa usar o mesmo baixo para uma tríade em posição fundamental seguida por outra em primeira inversão.

Exemplo 3-8 ilustra um trecho de uma parte do baixo cifrado do período Barroco, juntamente com uma possível **realização** que poderia ter sido improvisada pelo tecladista. Alguns tecladistas podem ter adicionado embelezamentos não incluídos nessa realização. Bach incluía o numeral 5 em diversos locais para lembrar o tecladista de tocar uma tríade em posição fundamental.

Exemplo 3-8 *Bach, Oratório da Páscoa, II*

Exemplo de baixo cifrado (como é lido pelo instrumentista)



Exemplo de realização do baixo cifrado (como deveria ser executado pelo instrumentista)



A realização de baixos cifrados ainda é considerada uma forma efetiva de aprender alguns aspectos da composição tonal, e ocasionalmente nós iremos usar exercícios desse tipo neste texto.

Uns poucos símbolos do baixo cifrado foram adaptados para serem usados na análise harmônica. Nós os chamamos **símbolos da posição do baixo** para distinguí-los do baixo cifrado, que não é a mesma coisa. Símbolos da posição do baixo geralmente são utilizados com numerais romanos (como em I^6 ou V_5^6)

como parte da análise harmônica. (Numerais romanos serão explicados no próximo capítulo) Note que, quando um acorde de sétima é invertido, o 7 é substituído pelo símbolo da posição do baixo apropriado.

Posição do baixo	Símbolo da tríade	Símbolo da téttrade
Posição fundamental	nenhum	7
Primeira inversão	6	$\frac{6}{5}$
Segunda inversão	$\frac{6}{4}$	$\frac{4}{3}$
Terceira inversão	não se aplica	$\frac{4}{2}$ ou 2

Cifragem popular

Existem alguns paralelos e contrastes intrigantes entre o sistema de baixo cifrado dos Séc. XVII e XVIII e os símbolos de cifras desenvolvidos para serem usados no Jazz ou na música popular ocidental durante o Séc. XX. Ambos facilitaram o processo de notação e serviram para prover informação suficiente para permitir que o executante improvisasse dentro de certos limites. No entanto, enquanto que o sistema de baixo cifrado fornecia a linha de baixo com símbolos indicando os acordes que seriam construídos *acima* dela, a cifragem popular aparece juntamente com uma melodia e indica quais acordes devem ser construídos *abaixo* dela.

Exemplo 3-9 ilustra algumas cifras para os nove tipos de acordes estudados até o momento, juntamente com algumas alternativas comumente utilizadas. Outros acordes e símbolos alternativos podem ser encontrados no Apêndice B ao final desse livro.

Exemplo 3-9

The image shows two staves of musical notation for Example 3-9. The first staff contains four chords: E (major), Em (minor), Edim ou E° (diminished), and E+ (augmented). The second staff contains five chords: E7M (dominant seventh major), E7 (dominant seventh), Em7 (minor seventh), Em7b5 ou E° (minor seventh flat five or diminished), and Edim7 ou E°7 (diminished seventh or diminished dominant seventh). Each chord is represented by a treble clef staff with a chord symbol above and its corresponding notes below.

A lista de símbolos no Exemplo 3-9 é incompleta porque existem alguns acordes que serão introduzidos nos capítulos posteriores. Um caso especial é o acorde com a sexta adicionada, como em C6, que significa uma tríade com a sexta acima da tônica adicionada. Também, algumas vezes os símbolos da cifragem popular irão especificar uma nota do baixo em particular, como em C/G, que significa uma tríade de dó maior com a nota sol no baixo – uma tríade em segunda inversão. Por fim, você descobrirá que os símbolos da cifragem popular frequentemente diferem de uma edição para outra porque editores rotineiramente fazem substituições, simplificando ou complicando a harmonia de determinada canção.

Exemplo 3-10 é do início de uma balada americana muito conhecida, um “standard”, e ela utiliza cinco dos acordes vistos no Exemplo 3-9. Note que o \flat no acorde F \sharp m \flat 5 não significa literalmente colocar um bemol na quinta, mas abaixá-la do C \sharp para C \flat .



Exemplo 3-10

Disco 1 : Faixa 1

Cifras podem ser de grande ajuda num primeiro momento em relação à análise harmônica, e ocasionalmente iremos praticá-las em auto-testes e exercícios.

Auto-teste 3-3

(Respostas começam na página 477)

A. Identifique a fundamental e o tipo de cada acorde, e mostre o símbolo de posição do baixo (Spb) correto.

	ex.	ex.	1	2	3	4	5	6
Fundamental	F	B \flat	—	—	—	—	—	—
Tipo	M	M7	—	—	—	—	—	—
Símbolo de inversão	—	6 5	—	—	—	—	—	—

	7	8	9	10	11	12	13	14
Fundamental	—	—	—	—	—	—	—	—
Tipo	—	—	—	—	—	—	—	—
Símbolo de inversão	—	—	—	—	—	—	—	—

B. O pentagrama inferior deste recitativo é tocado por um fagote e um instrumento de teclado, sendo que o tecladista (o “contínuo”) realiza o baixo cifrado. Preencha o espaço branco abaixo da melodia do fagote com cifras harmônicas do acorde a ser executado naquele momento. Lembre-se que o numeral 5 sozinho é simplesmente um lembrete de que a tríade está em posição fundamental.

Bach, *Oratório de Páscoa, II*

Disco 1 : Faixa 2

Baixo

Wir sind er- freut, das un- ser Je- sus wie- der

Fagote Continuo

$\frac{6}{\text{ex.}}$ $\frac{6}{1}$ $\frac{6}{2}$

3

lebt, und un- ser Herz, so erst in Trau- rig- keit zer- flos- sen und ge- schwebt, ver- gisst den Schmerz und

$\frac{6}{3}$ $\frac{6}{4}$ $\frac{6}{5}$ $\frac{6}{6}$ $\frac{5}{7}$ $\frac{6}{8}$

6

sinnt auf Freu- den- lie- der; denn un- ser Hei- land le- bet wie- der.

$\frac{5}{9}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{6}{11}$ $\frac{\#}{12}$ $\frac{\circ}{13}$

- C. Escreva no pentagrama inferior os acordes indicados pelas cifras. Escreva todos os acordes em posição fundamental, a menos que a cifra indique uma inversão. Um 6 após o símbolo do acorde significa que deve adicionar a nota uma 6M acima da fundamental.



Hendricks e Adderley, “Sermonete”

Disco 1 : Faixa 2

Reconhecendo Acordes em Diversas Texturas

Alguns estudantes, especialmente aquelas sem muita experiência com instrumentos de teclado, no primeiro contato acham difícil analisar um acorde que esteja distribuído sobre dois ou mais pentagramas, como no Exemplo 3-11.

Exemplo 3-11

Exemplo 3-12

Um procedimento a seguir em relação ao acorde é fazer um inventário de todas as *classes de nota*⁴ encontradas no acorde (Bb, G e D) e escrever o acorde com cada uma dessas notas como sendo a mais grave. As demais notas devem ser escritas o mais próximo possível da nota inferior. A versão que conter somente terças sobrepostas está na posição fundamental. Nós podemos ver a partir do Exemplo 3-12 que o acorde no Exemplo 3-11 é uma tríade de Sol menor em primeira inversão.

O acorde no Exemplo 3-13 contém as classes de nota E, A, C# e G, permitindo quatro posições de baixo.

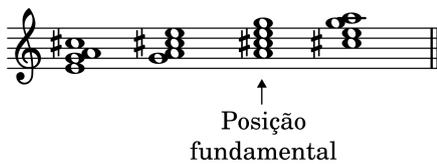
⁴O termo classe de nota é utilizado para todas as alturas que tenham o som idêntico ou que sejam idênticas, com exceção da oitava e das oitavas que as separam. Por exemplo, todas as notas B#, C e Db pertencem à mesma classe de nota, não importa em qual oitava estejam.

Exemplo 3-13



Exemplo 3-14 nos informa que o acorde no Exemplo 3-13 é uma téttrade de Lá maior com sétima menor em segunda inversão.

Exemplo 3-14



Você deverá estar pronto para levar adiante esse tipo de pensamento, o que irá acelerar as coisas consideravelmente. Se não, você irá aprendê-lo através da prática.

Revisão

1. Qual o símbolo para a primeira inversão de uma tríade? De uma téttrade?
2. Explique o que significa $\frac{4}{2}$, $\frac{6}{4}$ e $\frac{4}{3}$.
3. Qual a posição do baixo de qual tipo de acorde não requer nenhum símbolo?

Auto-teste 3-4

(Respostas começam na página 478)

- A. Identifique cada acorde com sua cifra apropriada no espaço acima do acorde. Você não precisa mostrar posição de baixo. Todas as notas em cada exercício pertencem ao mesmo acorde.

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____

6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10 _____ 11 _____

B. Providencie a fundamental, o tipo e o símbolo de posição de baixo (Spb) para cada um dos acordes do trecho abaixo. Cada acorde está numerado. Escreva sua análise nos espaços em branco embaixo de cada acorde.



1. Schubert, Momento Musical, Op.94, n.6

Disco 1 : Faixa 2

Fundamental	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tipo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Símbolo de inversão	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



2. Byrd, Psalm LIV

O número 8 abaixo da clave de sol (terceiro pentagrama de cima para baixo) significa que as notas devem ser cantadas uma oitava abaixo do que está escrito.

Disco 1 : Faixa 2

Fundamental	—	—	—	—	—	—
Tipo	—	—	—	—	—	—
Símbolo de inversão	—	—	—	—	—	—

3. Fischer, *Blumen-Strauss*

Disco 1 : Faixa 2

Fundamental	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tipo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Símbolo de inversão	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

C. Revisão de fórmula de compasso. Preencha os espaços em branco.

Tempo e métrica	Figura referente ao tempo	Divisão do tempo	Fórmula de compasso
1. Binário composto			
2.			$\frac{2}{2}$
3.			4
4.			12

Resumo

A sonoridade fundamental da harmonia tonal é a **tríade**, um acorde de três notas que consiste numa quinta dividida em duas terças sobrepostas. A nota inferior dessa quinta é a **tônica**, e a nota superior é a **quinta**. A nota que divide a quinta é a **terça**. Existem quatro tipos de tríades: **maior**, **menor**, **diminuta** e **aumentada**.

Uma **tétrade**, ou acorde de sétima, pode ser pensada como uma tríade com outra terça adicionada acima da quinta da tríade. A nota adicionada é a sétima acima da tônica. Apesar de que vários acordes de sétima são possíveis, somente cinco ocorrem com frequência na harmonia tonal.

Acorde maior com sétima maior (M7M): tríade maior com uma sétima maior acima da tônica.

Acorde maior com sétima menor (M7): tríade maior com uma sétima menor acima da tônica.

Acorde menor com sétima menor (m7): tríade menor com uma sétima menor acima da tônica.

Acorde meio diminuto ($^{\circ}7$): tríade diminuta com uma sétima menor acima da tônica.

Acorde diminuto com sétima ($^{\circ}7$): tríade diminuta com uma sétima diminuta acima da tônica.

Posição fundamental é o termo usado para um acorde com a tônica escrita na nota mais grave. Qualquer outra arrumação é chamada de **inversão**. Um acorde com a terça como nota mais grave está na **primeira inversão**, enquanto que o acorde com a quinta no baixo está na **segunda inversão**. Uma tétrade com a sétima no baixo está na **terceira inversão**. Existem símbolos para a maioria das posições de baixo:

Posição do baixo	Símbolo da tríade	Símbolo da téttrade	Nota do baixo
Posição fundamental	nenhum	7	tônica
Primeira inversão	6	$\frac{6}{5}$	terça
Segunda inversão	$\frac{6}{4}$	$\frac{4}{3}$	quinta
Terceira inversão	não se aplica	$\frac{4}{2}$	sétima

Símbolos de inversão são derivados do **baixo cifrado**, um método de notação abreviada utilizado na era Barroca. *Símbolos de cifragem popular* são usados no Jazz e grande parte da música popular ocidental para indicar acordes que devem ser executados sobre uma melodia dada. Tanto os símbolos de baixo cifrado quanto os da cifragem popular serão usados em grande parte desse livro.

Capítulo 4

Acordes Diatônicos nas Tonalidades Maiores e Menores

Introdução

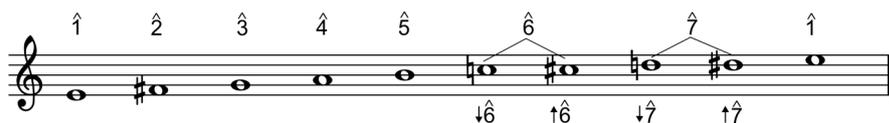
Agora que nós apresentamos os quatro tipos de tríades e os cinco tipos mais comuns de tétrades, nós podemos começar a olhar como elas são usadas na música tonal. A maioria dos acordes na música tonal são feitos somente por notas da escala na qual o trecho é baseado. Ou seja, se uma passagem musical está em Sol maior, a maioria dos acordes contém somente notas encontradas na escala de Sol maior. Acordes desse tipo são chamados acordes **diatônicos**. Todos os outros acordes – aqueles que usam notas que não estão na escala – são chamados de acordes **alterados** ou **cromáticos**. Nós chegaremos a eles posteriormente. Neste momento nós não vamos nos preocupar sobre como você deve *compor* música usando acordes diatônicos, apesar de que isso será abordado muito em breve. Por enquanto nós iremos nos concentrar em soletrar e reconhecer os acordes diatônicos em várias tonalidades.

A Escala Menor

Antes de falar sobre acordes diatônicos, nós precisamos retornar ao problema da escala menor. Pelo fato de que instrumentistas são ensinados a praticar as escalas menor natural, harmônica e melódica, algumas pessoas às vezes pensam que o compositor de música tonal tem três formas de escala menor independentes, entre as quais ele pode escolher à vontade, mas não é assim que o modo menor funciona na música tonal.

Nós podemos fazer a seguinte generalização sobre as três escalas menores: existe, de certo modo, uma escala menor que tem dois graus, o $\hat{6}$ e o $\hat{7}$, que são variáveis. Ou seja, existem duas versões de $\hat{6}$ e $\hat{7}$, e ambas as versões irão geralmente aparecer numa peça no modo menor. Todas as notas no Exemplo 4-1 são diatônicas à Mi menor. Note que o uso do $\uparrow\hat{6}$ e do $\uparrow\hat{7}$ para significar o $\hat{6}$ e $\hat{7}$ alterados ascendentemente, e do $\downarrow\hat{6}$ e do $\downarrow\hat{7}$ para significar o $\hat{6}$ e $\hat{7}$ inalterados.

Exemplo 4-1



Como compositores decidem qual versão do $\hat{6}$ e do $\hat{7}$ utilizar? Melodicamente, a forma mais graciosa para um $\uparrow\hat{6}$ e $\uparrow\hat{7}$ fazer é ascender por grau conjunto, enquanto que o $\downarrow\hat{6}$ e o $\downarrow\hat{7}$ tendem naturalmente a descender por graus conjunto; essas tendências estão em conformidade com a prática da escala menor melódica. Exemplo 4-2 nos fornece uma boa ilustração do uso da escala menor. Se você observar atentamente ao tratamento dado por Bach ao $\hat{6}$ e ao $\hat{7}$ (notas circuladas), você verá que o movimento é sempre por grau conjunto, com duas exceções. O primeiro salto envolvendo o $\hat{6}$ e o $\hat{7}$ acontece a partir do Sol \flat 3 no c. 2. Aqui o objetivo momentâneo é a nota Fá, não a nota Lá, logo, o $\downarrow\hat{6}$ é utilizado. O outro salto ocorre no baixo, no c. 4. Aqui o objetivo da linha é o Sib, e não o Sol \flat , logo, o $\uparrow\hat{7}$ é utilizado.


Exemplo 4-2 Bach, *O cravo bem temperado*, Livro II, Prelúdio 22

Disco 1 : Faixa 3

bb:

Se um $\hat{6}$ ou $\hat{7}$ é precedido por um salto, geralmente haverá uma nota em grau conjunto que será a meta *momentânea* para aquele grau da escala, e o $\hat{6}$ ou $\hat{7}$ provavelmente será elevado ou deixado inalterado de acordo com a direção dessa meta, como no Exemplo 4-2. No próximo trecho, Exemplo 4-3, o $\text{L}\hat{a}\flat 3$ no c. 1 ($\downarrow 6$) é seguido por um salto para o $\text{D}\acute{o}4$, mas a nota em grau conjunto que é o objetivo momentâneo desse movimento do $\text{L}\hat{a}\flat 3$ é o $\text{Sol}3$ no próximo compasso, logo, a forma descendente da menor melódica é utilizada¹. Ainda assim, o uso da melódica menor é somente uma regra prática², não uma lei. Não é difícil achar passagens no modo menor no qual o $\uparrow\hat{6}$ e o $\uparrow\hat{7}$ sejam usados de forma descendente, como no c. 3.


Exemplo 4-3 Bach, *O cravo bem temperado*, Livro I, Fuga 2

Disco 1 : Faixa 3

c:

E em alguns casos, o $\downarrow\hat{6}$ e o $\downarrow\hat{7}$ de forma ascendente (Ex. 4-4).


Exemplo 4-4 Bach, *O cravo bem temperado*, Livro I, Prelúdio 10

Disco 1 : Faixa 3

e:

¹N.T. Este trecho foi traduzido como está no original, mas sua leitura é confusa e provavelmente com um erro de interpretação. Na verdade, se levarmos em consideração o $\text{Si}\flat 3$ bordadura e o $\text{L}\hat{a}\flat 3$ do primeiro e segundo compassos, teremos todas as notas da escala menor harmônica e não da escala menor melódica. Todavia, no terceiro compasso encontraremos, sim, a escala menor melódica descendente.

²N.T. Em inglês, *rule of thumb*.

Em outros casos, $\uparrow\hat{7}$ e $\downarrow\hat{6}$ aparecem próximos um ao outro, formando uma escala menor harmônica (Ex. 4-5).



Exemplo 4-5 Beethoven, Sonata para piano op.2, N°2, III, Trio

Disco 1 : Faixa 3

As razões para tais exceções em relação à escala menor melódica são geralmente razões harmônicas. Como veremos mais adiante neste capítulo, a maior parte das harmonias implícitas em tonalidade menor estão em conformidade com a escala menor harmônica.

Checagem

1. Qual o termo para acordes que não contêm notas fora da escala? E acordes que contêm tais notas?
2. Linhas individuais na música tonal tendem a se adequar mais a qual das três escalas menores tradicionais?
3. Nomeie as cinco tétrades mais comuns.

Tríades Diatônicas no Modo Maior

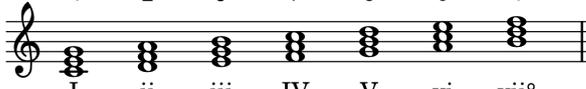
Tríades podem ser construídas usando qualquer grau da escala maior como tônica. (Você precisará rever os nomes dos graus da escala, os quais foram introduzidos na pág. 15, porque eles serão utilizados com mais frequência deste ponto em diante.) Tríades diatônicas, como já mencionamos, irão consistir somente de notas que pertencem à escala. Para distinguir as tríades construídas nos graus da escala dos graus em si, nós usaremos números romanos ao invés de números arábicos (por exemplo, V ao invés de 5). O tipo de tríade é indicado pela forma do número romano.

Tipo da tríade	Numeral Romano	Exemplo
Maior	Caixa alta	V
Menor	Caixa baixa	vi
Diminuto	Caixa baixa com um ^o	vii ^o
Aumentado	Caixa alta com um ⁺	III ⁺

Pegando a escala de Dó maior como exemplo, nós podemos descobrir os tipos de tríades diatônicas que ocorrem em cada grau da escala maior.

Exemplo 4-6

Grau da escala da tônica



Numerais romanos

I ii iii IV V vi vii°

Você deve memorizar a seguinte tabela.

Tipos de tríades diatônicas em modo maior

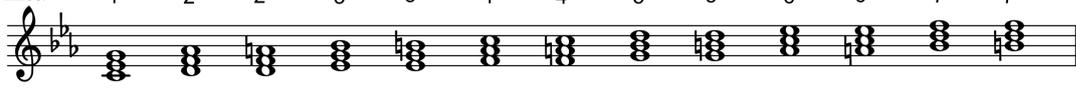
Maior	I, IV e V
Menor	ii, iii e vi
Diminuto	vii°
Aumentado	nenhum

Tríades Diatônicas no Modo Menor

A construção de tríades é de certa forma mais complicado no modo menor do que no modo maior. Pelo fato do $\hat{6}$ e $\hat{7}$ serem variáveis, e porque quase todas as tríades contêm o $\hat{6}$ ou o $\hat{7}$, existem mais possibilidades de tríades diatônicas no modo menor. Apesar de tudo, existem sete tríades no modo menor (uma para cada grau da escala) que ocorrem mais frequentemente do que outras, e estas são as que iremos utilizar em nossos exercícios por enquanto. Os numerais romanos das tríades diatônicas mais comuns estão circuladas no Exemplo 4-7.

Exemplo 4-7

Grau da escala da tônica



Numerais romanos

(i) (ii°) ii (III) III+ (iv) IV v (V) (VI) vi° VII (vii°)

Note que todas as tônicas das tríades circuladas no exemplo acima pertencem à escala menor *harmônica*. Na realidade, todas as notas das tríades circuladas pertencem à escala menor harmônica, com exceção da quinta do acorde de III. Aqui está uma tabela das tríades do modo menor, as quais você deve memorizar.

Tríades diatônicas mais frequentes em modo maior

Maior	III, V e VI
Menor	i e iv
Diminuto	ii° e vii°
Aumentado	nenhum

Checagem

1. Numa tonalidade maior, quais tríades são menores?
2. Numa tonalidade menor, quais tríades são maiores?
3. Quais os dois graus em ambos os modos maior e menor que contêm os mesmos tipos de tríades?
4. Qual dos quatro tipos de tríades ocorre menos na música tonal?

Auto-teste 4-1

(Respostas começam na página ??)

- A. Dada a tonalidade e a tríade, forneça o numeral romano *abaixo* do pentagrama. Certifique-se de que seu numeral romano está correto (maiúsculo ou minúsculo), e inclua o símbolo de posição do baixo onde for necessário. Finalmente, providencie uma cifra apropriada *acima* do pentagrama.

ex. Dm 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____

d: *i* B: _____ b: _____ Ab: _____ e: _____ F#: _____ a: _____ Db: _____

8 _____ 9 _____ 10 _____ 11 _____ 12 _____ 13 _____ 14 _____ 15 _____

bb: _____ G: _____ d#: _____ C: _____ A: _____ c#: _____ Bb: _____ g: _____

- B. Nos exercícios seguintes lhe é dado o nome de uma tonalidade e um número do grau da escala. *Sem utilizar armaduras de clave*, escreva a tríade sobre aquele grau da escala em posição fundamental, e providencie o numeral romano. Em tonalidades menores certifique-se de utilizar os tipos de tríade circulosados no Exemplo 4-7.

ex. 1 2 3 4 5 6 7

g: *vii°* B: _____ c#: _____ Bb: _____ Eb: _____ d#: _____ E: _____ d: _____
(7) (3) (6) (4) (5) (4) (5) (3)

8 9 10 11 12 13 14 15

a#: _____ B: _____ A: _____ d: _____ G: _____ b: _____ Gb: _____ D: _____
(4) (7) (4) (7) (5) (5) (6) (2)

- C. Análise. Escreva numerais romanos nos espaços dados, certificando-se de que cada numeral romano seja do tipo correto e inclua símbolos de posição do baixo se necessário. A linha do tenor soa uma oitava abaixo do escrito.



Brahms, *Ach lieber Herre Jesu Christ*

Disco 1 : Faixa 4

In anmutiger Bewegung
p molto dolce

Soprano
p molto dolce
 1. Ach lie - ber Her - re Je - su Christ, weil du ein Kind ge -

Contralto
p molto dolce
 1. Ach lie - ber Her - re Je - su Christ, weil du ein Kind ge -

Tenor
p molto dolce
 1. Ach lie - ber Her - re Je - su Christ, weil du ein Kind ge -

Baixo
p molto dolce
 1. Ach lie - ber Her - re Je - su Christ, weil du ein Kind ge -

D: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

⁴
 we - sen bist, so gib auch die - sem Kin - de - lein dein Gnad und auch den

we - sen bist, so gib auch die - sem Kin - de - lein dein Gnad und auch den

we - sen bist, so gib auch die - sem Kin - de - lein dein Gnad und auch den

we - sen bist, so gib auch die - sem Kin - de - lein dein Gnad und auch den

14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 ^v 25 26 27 28 29

Tipo da téttrade	Numeral Romano	Exemplo
Maior com sétima maior	Caixa alta com 7M	I ^{7M}
Maior com sétima menor	Caixa alta com 7	V ⁷
Menor com sétima menor	Caixa baixa com 7	vi ⁷
Meio diminuto	Caixa baixa com ^ø 7	ii ^{ø7}
Diminuto com sétima diminuta	Caixa baixa com ^o 7	vii ^{o7}

Quatro dos cinco tipos de téttrade ocorrem como téttrade diatônicas em tonalidades maiores.

Exemplo 4-8

C: I^{7M} ii⁷ iii⁷ IV^{7M} V⁷ vi⁷ vii^{ø7}

Você deve aprender a seguinte tabela, que resume as téttrade em tonalidades maiores.

Téttrade diatônicas em modo maior

M7M	I ^{7M} e IV ^{7M}
M7	V ⁷
m7	ii ⁷ , iii ⁷ , vi ⁷
^ø 7	vii ^{ø7}
^o 7	nenhum

Téttrade Diatônicas no Modo Menor

Por causa da variabilidade do $\hat{6}$ e do $\hat{7}$, existem dezesseis possibilidades de téttrade diatônicas no modo menor. O Exemplo 4-9 mostra quais as téttrade mais comumente utilizadas sobre cada grau da escala. As demais serão discutidas em capítulos posteriores. Note que muitas das notas do exemplo 4-9 pertencem à escala menor harmônica.

Exemplo 4-9

c: i⁷ ii^{ø7} III^{7M} iv⁷ V⁷ VI^{7M} vii^{o7}

Aqui está a última tabela de acordes que você deverá aprender.

Téttrade diatônicas mais frequentes em modo menor

M7M	III ^{7M} e VI ^{7M}
M7	V ⁷
m7	i ⁷ e iv ⁷
^ø 7	ii ^{ø7}
^o 7	vii ^{o7}

Lembre que os símbolos de inversão para tétrades são $\frac{6}{5}$, $\frac{4}{3}$ e $\frac{4}{2}$. Isso significa que o V^7 em primeira inversão é simbolizado como V_5^6 , não como V_5^7 . Também lembre-se que o símbolo para um acorde menor com sétima menor não inclui a letra “m” minúscula.³ Por exemplo, use ii^7 ao invés de ii^{7m} .

Checagem

1. A maioria das tétrades mais comuns aparecem diatonicamente tanto em tonalidades menores quanto em maiores. Qual tipo não ocorre?
2. O acorde menor com sétima menor ocorre em mais graus na tonalidade menor do que na tonalidade maior?
3. As tétrades da maioria dos graus da escala são diferentes entre os modos menor e maior. Qual acorde é uma exceção à isto?

Auto-teste 4-2

(Respostas começam na página ??)

- A. Dada a tonalidade e a téttrade, forneça o numeral romano *abaixo* do pentagrama. Certifique-se de que seu numeral romano está correto (maiúsculo ou minúsculo), e inclua o símbolo de posição do baixo onde for necessário. Finalmente, providencie uma cifra apropriada *acima* do pentagrama.

ex. F7M 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____

C: IV^{7M} g: _____ E: _____ Ab: _____ f: _____ e: _____ A: _____ Eb: _____

8 _____ 9 _____ 10 _____ 11 _____ 12 _____ 13 _____ 14 _____ 15 _____

f#: _____ d: _____ G: _____ F: _____ a: _____ b: _____ D: _____ Bb: _____

- B. Nos exercícios seguintes lhe é dado o nome de uma tonalidade um número do grau da escala. *Sem utilizar armaduras de clave*, escreva a téttrade sobre aquele grau da escala em posição fundamental, e providencie o numeral romano. Em tonalidades menores certifique-se de utilizar os tipos de tríade circulos no Exemplo 4-9.

ex. 1 2 3 4 5 6 7

E: IV^{7M} b: _____ Eb: _____ f#: _____ A: _____ f: _____ D: _____ G: _____

(4) (1) (5) (4) (5) (7) (1) (7)

8 9 10 11 12 13 14 15

a: _____ F: _____ d: _____ Bb: _____ c#: _____ Ab: _____ g: _____ E: _____

(6) (3) (1) (2) (3) (4) (2) (6)

³N.T. Essa explicação tem mais sentido para o uso de símbolos em inglês, pois um acorde maior com sétima menor é simbolizado como “Mm7”, significando *major triad minor seventh*. Em português, sempre que o número 7 aparece, indica que é uma sétima menor. Qualquer modificação, seja sétima maior (I^{7M}) ou diminuta (vii^{o7}) virá com o símbolo agregado.

- C. Análise. Escreva numerais romanos nos espaços dados, certificando-se de que cada numeral romano seja do tipo correto e inclua símbolos de posição do baixo se necessário.



1. Bach, *Nun lob', mein' Seel', den Herren*

Disco 1 : Faixa 4

A: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



2. Schumann, *Chorale op.68, n°4*

Disco 1 : Faixa 4

G: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Resumo

O uso de escalas menores na música tonal não é realmente baseada na escala menor natural, harmônica e melódica, as três formas tradicionais de escala menor apresentadas no Capítulo 1. Na prática, o 6º e 7º graus da escala são variáveis. Apesar de que linhas ascendentes e descendentes geralmente seguem as convenções da escala menor melódica, isto não é uma regra absoluta. Questões de natureza melódica e harmônica devem ser levadas em consideração.

Nós analisamos as tríades e tétrades usadas na música tonal através de *números romanos* que indicam o grau da escala que está a tônica do acorde e a qualidade, ou sonoridade, do acorde. Apesar da questão sobre a escala menor ser de certa forma complexa, nós podemos dizer que, como regra, os seguintes tipos de tríades são encontrados nos vários graus da escala maior e menor:

Maior	I	ii	iii	IV	V	vi	vii ^o
Menor	i	ii ^o	III	iv	V	VI	vii ^o

Similarmente, nós podemos generalizar a respeito dos acordes com sétima:

Maior	I ^{7M}	ii ⁷	iii ⁷	IV ^{7M}	V ⁷	vi ⁷	vii ^{♭7}
Menor	i ⁷	ii ^{♭7}	III ^{7M}	iv ⁷	V ⁷	VI ^{7M}	vii ^{o7}

Todas as tônicas das tríades e tétrades dessas tabelas adequam-se à escala menor harmônica, mas isso não é necessariamente verdadeiro em relação às demais notas de cada acorde.

Neste capítulo estivemos interessados somente em como as tríades e tétrades são formadas na música tonal. O tópico mais interessante e mais complexo sobre como elas realmente funcionam em relação umas com as outras será matéria para capítulos posteriores.