

# Gramática e Teoria Musical

17 de agosto de 2021

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Gramática Musical</b>	<b>4</b>
2.1	Pentagrama	4
2.2	Claves	4
2.3	Fórmulas de compasso (simples, composto, irregular e misto)	5
2.4	Sinais de alteração e armaduras de clave	5
2.5	Sinais de articulação, dinâmica e agógica	6
2.6	Quiálteras	6
2.7	Ponto de aumento e ligaduras de valor	6
2.8	Intervalos	6
2.8.1	Intervalos da escala cromática	8
2.8.2	Intervalos da escala cromática a em relação à nota dó	9
2.8.3	Inversão de intervalos	9
2.9	Cifras	10
2.10	Forma Musical	11
2.11	Definições úteis	11
2.12	Mudança de modo	12
<b>3</b>	<b>Teoria Musical</b>	<b>13</b>
3.1	Graus da escala e funções Harmônicas	13
3.2	Formação das escalas	13
3.2.1	Um breve adendo sobre Escalas Menores	14
3.3	Formação de acordes tonais	15
3.3.1	Inversão de acordes	16
3.4	Acordes e Escalas Relativas	16
3.5	Escalas (harmonização em tríades)	16
3.5.1	Maior	16
3.5.2	Menor natural	17
3.5.3	Menor harmônica	17
3.5.4	Menor melódica	17
3.6	Escalas (harmonização em tétrades)	18
3.6.1	Maior	18
3.6.2	Menor natural	18
3.6.3	Menor harmônica	18
3.6.4	Menor melódica	19
3.7	Progressões Harmônicas	19
3.8	Ciclo de Quintas	19
3.9	Empréstimo Modal	20
3.10	Acorde Dominante e sua Resolução	21
3.11	Ambigüidade Harmônica (Modulação e Tonicalização)	21
3.11.1	Exemplos de Tonicalização:	21
3.11.2	Exemplos de Modulação:	22
3.12	Análise musical	22
3.12.1	Análise Harmônica	22
3.13	Modos	23
3.13.1	Intervalos de cada Modo	23
3.13.2	Pensamento Derivado	25

<b>4 Instrumentação e orquestração</b>	<b>26</b>
4.1 Seções da orquestra e tessituras individuais . . . . .	26
Madeiras . . . . .	26
Metais . . . . .	27
Percussão . . . . .	28
Vozes . . . . .	29
Cordas . . . . .	29
<b>5 Bibliografia Auxiliar</b>	<b>31</b>

# Capítulo 1

## Introdução

Esta apostila é o resultado dos estudos e da experiência de ensino dos professores do XXXX, a partir de onde pudemos constatar a deficiência no ensino da teoria musical em diversos aspectos. Viemos através desta tentar preencher algumas lacunas por nós encontradas em diversos métodos de teoria musical desde o conhecidíssimo *Princípios Básicos da Música para a Juventude* de Maria Luisa de Mattos Priolli, até o *Tratado de Harmonia* de Arnold Schoenberg. Não desmerecemos nenhum deles ou qualquer outro método, tratado, livro (inclusive apostilas como essa), pois cada um desses materiais didáticos foram escritos em determinada circunstância a fim de suprir carência seja de conhecimento ou mercadológico, assim como este que está em suas mãos. Portanto, todos têm o seu valor.

O primeiro questionamento que surge é em relação ao título dos chamados livros de “Teoria Musical”. O que seria uma teoria da música? A definição de teoria no dicionário Houais é o “conjunto de regras ou leis, mais ou menos sistematizadas, aplicadas a uma área específica”. Mas o simbolismo que a palavra agrega nos leva além. Podemos imaginar teoria como um conjunto de idéias que explicam o aparecimento ou funcionamento de determinada coisa. Acho que está mais do que claro que o que vamos estudar aqui não são os questionamentos filosóficos da música, seu surgimento e tampouco o porque ela é como é.

Esse limite é importante para a honestidade pedagógica, pois não pretendemos ser conhecedores da música de todos os povos, nem tampouco discursar sobre uma teoria universal da música. É importante nesse momento que o aluno entenda que, em cada cultura, a expressão artística musical se dá de maneira distinta, única. O elemento musical que é importante na criação, ou execução da música ocidental é bem diferente daquele da música chinesa ou angolana. Mesmo quando nos deparamos com músicas tão parecidas como o rock e o jazz, ou que ao menos utilizam os mesmos instrumentos com um mesmo sistema de afinação, uma análise mais profunda nos revela intenções e organizações musicais distintas.

Essa apostila não se utiliza somente da partitura a fim de demonstrar os conceitos abordados, pois o aprendizado da leitura de partitura só deve somar-se ao conhecimento adquirido, não sendo condição *si ne qua non* para o aprendizado musical. O importante é que o estudante de música tenha conhecimento das relações entre as notas e harmonias criadas por elas, para então transformar esse conhecimento em pontos e traços pretos no papel.

Queremos salientar também a importância da leitura de livros de história da música, musicologia, estética musical, psicologia de música e qualquer outra fonte de leitura relacionada à música, como forma de ampliar os horizontes como músico, para melhor entender seu papel na sociedade. Ao final da apostila serão indicados uma série de livros que podem, e devem ser utilizados como uma bibliografia auxiliar e complementar.

Que todos tenham tanto prazer no processo de aprendizagem musical, quanto nós gostaríamos que vocês tivessem.

## Capítulo 2

# Gramática Musical

### 2.1 Pentagrama

É o conjunto de cinco linhas e quatro espaços sobre os quais se escrevem as notas e símbolos da grafia musical ocidental. As linhas e os espaços são contados de baixo para cima. Além das linhas e espaços do pentagrama, é possível acrescentar linhas e espaços suplementares (superiores ou inferiores), para grafar notas mais agudas ou mais graves.



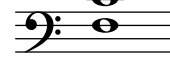
### 2.2 Claves

São os sinais escritos sobre o pentagrama, no início de uma partitura musical. As claves têm a função de indicar qual é a altura de nota escrita no pentagrama. Atualmente são usadas somente cinco tipos de claves:

**Clave de sol na segunda linha** indica que a nota escrita sobre a segunda linha do pentagrama é um sol, uma quinta acima do dó central (dó3). Entre os instrumentos que utilizam esta clave estão a flauta, o oboé, o clarinete, o trompete, a trompa, o violino, a marimba, a celesta, violão, etc...



**Clave de fá na quarta linha** indica que a nota escrita sobre a quarta linha do pentagrama é um fá, uma quinta abaixo do dó central (dó3). Entre os instrumentos que utilizam esta clave estão o fagote, o trombone, a tuba, os tímpanos, o violoncelo, o contrabaixo, etc...



**Clave de dó na terceira linha** indica que a nota escrita sobre a terceira linha do pentagrama é o dó central (dó3). Atualmente, o único instrumento que utiliza essa clave é a viola.



**Clave de dó na quarta linha** indica que a nota escrita sobre a quarta linha do pentagrama é o dó central (dó3). Atualmente, essa clave só é utilizada quando instrumentos graves, que são escritos preferencialmente na clave de fá na quarta linha, tocam notas muito agudas. Nesse caso, para facilitar a leitura, substitui-se a escrita em clave de fá com muitas linhas suplementares superiores, pela clave de dó na quarta linha.



**Clave de região ou Clave de percussão** é utilizada para instrumentos sem altura definida. Apesar de ser comumente associada com instrumentos de percussão, é possível usá-la em instrumentos de altura definida, quando estão tocando trechos com altura indefinida.



Exemplo de uma escala na clave de Sol:



Exemplo de uma melodia na clave de Sol:



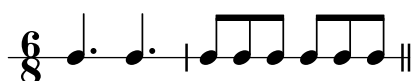
## 2.3 Fórmulas de compasso (simples, composto, irregular e misto)

As fórmulas de compasso servem para indicar como ocorrerá os agrupamentos rítmicos e acentos métricos dentro de um compasso. Nos compassos simples, a figura que vale 1 tempo é subdividida em duas de mesmo valor, ou seja, no compasso simples a divisão do tempo é binária. Nos compassos compostos, a figura que vale 1 tempo é subdividida em três figuras de mesmo valor, ou seja, no compasso simples a divisão do tempo é ternária. Os compassos irregulares e mistos ocorrem quando nenhuma das opções anteriores (simples ou composto) são suficientes para expressar, graficamente, a organização rítmica e acentos métricos. Vide os exemplos abaixo.

Compasso simples:



Compasso composto:



Compasso irregular:



Compasso misto:

## 2.4 Sinais de alteração e armaduras de clave

Os sinais de alteração (ou acidentes), são sinais utilizados logo antes da nota, com intenção de alterar sua altura. Existem basicamente três tipos de sinais de alteração: o sustenido, que eleva em meio tom a nota grafada; o bemol, que diminui em meio tom a nota grafada; e o bequadro, que anula qualquer acidente antes grafado. Importante lembrar que, se o sinal de alteração ocorre dentro de um compasso, ele só valerá para aquela oitava específica, e naquele compasso específico. Se mudar de compasso ou, mesmo dentro do mesmo compasso, mudar de oitava, o sinal de alteração não vale mais. Se quiser que o mesmo valha para todos os compassos, e todas as oitavas daquela nota em específico, deve-se escrevê-lo próximo à clave.

Os sinais de alteração escritos juntos à clave são chamados de 'armadura de clave', e conhecidos como sinais de alteração (ou acidentes) fixos. Uma armadura de clave irá impor aquelas alterações grafadas à todas suas notas referentes, em qualquer compasso da música. Uma armadura de clave também serve para identificar a tonalidade de uma música.

No exemplo abaixo, a tonalidade sugerida pela armadura de clave é Ré Maior. Isso significa que, todas as notas dó e fá grafadas durante o trecho musical serão automaticamente interpretadas como dó sustenido e fá sustenido. Perceba que, no segundo compasso (numero 1), aparece uma alteração no sol. Como a armadura só altera as notas dó e fá, o sol tocado no primeiro compasso é interpretado como sol natural, obviamente. No entanto, com a alteração no início do segundo compasso, todo o sol escrito sobre a segunda linha do pentagrama será interpretado como sol sustenido. Isso vale tanto para o primeiro sol quanto para o segundo (numero 2). No entanto, nesse mesmo segundo compasso, ocorre uma outra nota sol, uma oitava acima (numero 3). Como essa nota está nua oitava diferente daquela na qual foi grafado o sustenido, ela não deve ser executada com a alteração, e sim como um sol natural.

No próximo compasso, a nota fá (numero 4) tem um bequadro, cancelando o sustenido imposto à todos os fás. Porém, o bequadro funciona da mesma forma que os sustenidos e bemois, ou seja, quando grafado dentro de um compasso, só vale naquele compasso, naquela oitava específica. A última nota do compasso é o mesmo fá do início do compasso (numero 6), só que desta vez com um sustenido. Se não houvesse esse sinal de sustenido, esse fá seria interpretado como um fá natural, pois iria permanecer valendo o bequadro escrito no início do compasso.

No último compasso, a segunda nota é novamente um fá. Mas como é um outro compasso, fica valendo a alteração imposta pela armadura de clave, ou seja, essa nota será um fá sustenido (número 7). Mas, logo em seguida ocorre um novo bequadro sobre esse mesmo fá (número 8). É importante entender que esse bequadro só vale para esse segundo fá (número 8), não tendo validade nenhuma para o primeiro fá (número 7).



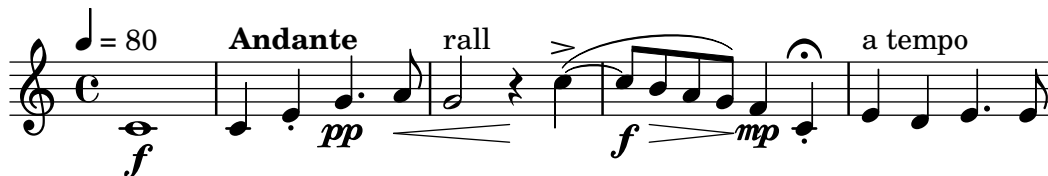
## 2.5 Sinais de articulação, dinâmica e agógica

**Sinais de articulação** são os sinais grafados sobre as notas musicais, que alteram a forma de executar aquela nota ou o modo de interpretar uma frase musical. Exemplo: estacato, fermata, ligaduras de expressão, acento, trinado, etc...

**Sinais de dinâmica** são os sinais geralmente grafados abaixo do pentagrama, que servem para indicar a intensidade com que se irá executar uma nota ou uma passagem musical. Exemplo: forte, fortíssimo, piano, pianíssimo, cresc., decres., etc...

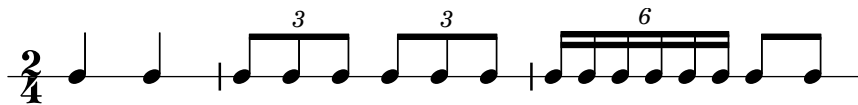
**Sinais de agógica** são os sinais ou expressões vinculadas à um determinado trecho musical, que irão afetar o andamento da música. Exemplo: presto, andante, largo, vivo, etc...

No exemplo abaixo estão grafados os seguintes sinais: Articulação (estacato e acento), Dinâmica (forte, pianíssimo, crescendo, forte, decrescendo, mezzo piano), Agógica (Andante, rallentando, e a tempo).



## 2.6 Quiálteras

São grupos irregulares (não binários) de notas que ocupam o valor de um tempo, ou um grupo de notas regulares (binários). Ou seja, na atual grafia da música ocidental, toda figura rítmica é subdividida por duas outras de igual valor. Dessa forma, as subdivisões regulares de um tempo é sempre resultante de uma progressão geométrica de razão dois (2, 4, 8, 16, 32, 64). Para se executar um grupo de notas diferentes dos previstos pela progressão acima exemplificada (e.g., 3, 5, 7, 9 notas), recorre-se ao uso de quiálteras.



## 2.7 Ponto de aumento e ligaduras de valor

O ponto de aumento é um ponto grafado à direita da cabeça da nota, e tem como função, acrescer em meio tom o valor original daquela figura rítmica. Por exemplo, enquanto uma semínima equivale à duas colcheias, uma semínima pontuda equivale à três colcheias.

A ligadura de valor é o sinal (arco) que liga duas notas de mesma altura. Nesse caso, só se deve executar a primeira nota, prolongando o sua duração à soma das figuras rítmicas ligadas. Simplificando, toca-se a primeira nota, e prolonga-se o som até o tempo correspondente à segunda nota, sem executá-la novamente. A diferença entre uma ligadura de valor e uma ligadura de expressão é que a primeira liga notas de mesma altura, enquanto que a segunda liga notas de alturas diferentes. A intenção da ligadura de expressão não é a de alterar o valor rítmico da primeira nota, e sim de alterar o modo de executar aquela passagem musical à qual ela está associada.



A síncope ocorre quando uma nota executada no tempo fraco for prolongada até o tempo forte, ou parte forte do tempo seguinte. O contratempo ocorre quando se executada uma nota no tempo fraco, sendo que o tempo forte anterior à nota executada for preenchido por pausa.



## 2.8 Intervalos

Intervalo é a distância entre duas notas quaisquer. Podem ser classificados como:

- Simples ou composto

**Simples** São os intervalos situados dentro de uma oitava

**Composto** São os intervalos maiores que uma oitava

- Harmônico ou Melódico

**Harmônico** São os intervalos executados simultaneamente

**Melódico** São os intervalos executados sucessivamente

- Ascendente ou descendente

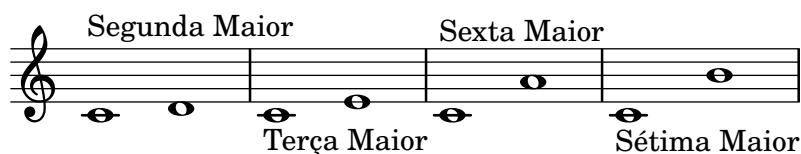
**Ascendente** A primeira nota é mais grave que a segunda

**Descendente** A primeira nota é mais aguda que a segunda

- Maior, menor, justo, aumentado ou diminuto

**Maior** Todos os intervalos entre a tônica de uma escala maior natural e qualquer um de seus graus são maiores (2, 3, 6 e 7) ou justos (1, 4, 5, 8).

- Segunda maior = 1 tom
- Terça maior = 2 tons
- Sexta maior = 4 1/2 tons
- Sétima maior = 5 1/2 tons



**Menor** É só diminuir em meio tom um intervalo maior

- Segunda menor = 1/2 tom
- Terça menor = 1 1/2 tom
- Sexta menor = 4 tons
- Sétima menor = 5 tons



**Justo** É chamado justo porque sua inversão dá outro intervalo justo

- Quarta justa = 2 1/2 tons
- Quinta justa = 3 1/2 tons



**Aumentado** É só aumentar em meio tom qualquer intervalo maior ou justo

- Segunda aumentada = 1 1/2 tom
- Terça aumentada = 2 1/2 tons
- Quarta aumentada = 3 tons
- Quinta aumentada = 4 tons
- Sexta aumentada = 5 tons



Segunda aumentada    Terça    Quarta    Quinta Aumentada    Sexta

**Diminuto** É só diminuir em meio tom qualquer intervalo menor ou justo

- Terça diminuta = 1 tom
- Quarta diminuta = 2 tons
- Quinta diminuta = 3 tons
- Sexta diminuta = 3 1/2 tons
- Sétima diminuta = 4 1/2 tons

Terça    Quarta    Quinta Diminuta    Sexta    Sétima Diminuta

### 2.8.1 Intervalos da escala cromática

Intervalo		Nº de tons	Exemplo
Primeira aumentada	#1	$\frac{1}{2}$	D – D#
Segunda menor	b2	$\frac{1}{2}$	A – Bb
Segunda maior	2	1	G – A
Segunda aumentada	#2	$1 \frac{1}{2}$	C – D#
Terça menor	b3	$1 \frac{1}{2}$	E – G
Terça maior	3	2	G – B
Quarta justa	4	$2 \frac{1}{2}$	C – F
Quarta aumentada	#4	3	F – B
Quinta diminuta	b5	3	D – Ab
Quinta justa	5J	$3 \frac{1}{2}$	E – B
Quinta aumentada	#5	4	C – G#
Sexta menor	b6	4	A – F
Sexta maior	6	$4 \frac{1}{2}$	G – E
Sétima diminuta	bb7	$4 \frac{1}{2}$	E – Db
Sétima menor	b7	5	C – Bb
Sétima Maior	7	$5 \frac{1}{2}$	A – G#
Oitava diminuta	b8	$5 \frac{1}{2}$	D – Db
Oitava justa	8	6	G – G

*Obs.* Apesar de exemplificados os intervalos de primeira aumentada e oitava diminuta são muito pouco utilizados na prática.

## 2.8.2 Intervalos da escala cromática a em relação à nota dó

Dó	1	Primeira
Ré b	b 2	Segunda menor
Ré	2	Segunda
Mi b	b 3	Terça menor
Mi	3	Terça
Fá	4	Quarta
Sol b	b 5	Quinta diminuta
Sol	5	Quinta
Sol #	# 5	Quinta aumentada
Lá	6	Sexta
Si b	b7	Sétima menor
Si	7	Sétima maior
Dó	8	Oitava
Ré b	b 9	Nona menor
Ré	9	Nona
Ré #	# 9	Nona aumentada
Mi	10	Décima
Fá	11	Décima primeira
Fá #	# 11	Décima primeira aumentada
Sol	12	Décima segunda
Lá b	b 13	Décima terceira menor
Lá	13	Décima terceira
Si b	b14	Décima quarta menor
Si	14	Décima quarta
Dó	15	Décima quinta

## 2.8.3 Inversão de intervalos

1. Todo intervalo de segunda invertido dá um intervalo de sétima. E vice-versa.
2. Todo intervalo de terça invertido dá um intervalo de sexta. E vice-versa.
3. Todo intervalo de quarta invertido dá um intervalo de quinta. E vice-versa.
  - Todo intervalo maior quando invertido gera um intervalo menor. E vice-versa.
  - Todo intervalo justo quando invertido gera um intervalo justo. (Essa é a razão dele ser chamado de justo)
  - Todo intervalo diminuto quando invertido gera um intervalo aumentado. E vice-versa.



Intervalo	Nº de tons	Inversão	Nº de tons	Exp.
Segunda menor	$\frac{1}{2}$	Sétima Maior	$5 \frac{1}{2}$	C - Db Db - C
Segunda maior	1	Sétima menor	5	G - A A - G
Terça menor	$1 \frac{1}{2}$	Sexta maior	$4 \frac{1}{2}$	B - D D - B
Terça maior	2	Sexta menor	4	A - C# C# - A
Quarta justa	$2 \frac{1}{2}$	Quinta justa	$3 \frac{1}{2}$	D - G G - D
Quarta aumentada	3	Quinta diminuta	3	F - B B - F
Quinta diminuta	3	Quarta aumentada	3	A - Eb Eb - A
Quinta justa	$3 \frac{1}{2}$	Quarta justa	$2 \frac{1}{2}$	D - A A - D
Quinta aumentada	4	Quarta diminuta	2	C - G# G# - C
Sexta menor	4	Terça maior	2	B - G G - B
Sexta maior	$4 \frac{1}{2}$	Terça menor	$1 \frac{1}{2}$	E - C# C# - E
Sétima diminuta	$4 \frac{1}{2}$	Segunda aumentada	$1 \frac{1}{2}$	B - Ab Ab - B
Sétima menor	5	Segunda maior	1	D - C C - D
Sétima Maior	$5 \frac{1}{2}$	Segunda menor	$\frac{1}{2}$	C - B B - C

*Obs.* Como dica vai a seguinte fórmula matemática: A soma do intervalo mais sua inversão sempre resulta em nove.  
Exemplo: Intervalo de 3° + sua inversão (intervalo de 6°) = 9

Para melhor entender os intervalos, é preciso conhecer o conceito de enarmonia. Enarmonia é quando temos a mesma nota e duas nomenclaturas. Exemplo: C# e Db, A# e Bb, E# e F e etc. Porém a mesma nota enarmônica têm relações intervalares diferentes. Por exemplo o intervalo entre Dó e Fá sustenido é de uma Quarta aumentada, enquanto que o intervalo entre Dó e Sol bemol é de Quinta diminuta.

## 2.9 Cifras

Cifra é um sistema de notação musical, na qual cada nota é simbolizada por uma letra específica: C (dó) – D (ré) – E (mi) – F (fá) – G (sol) – A (lá) – B (si). No Brasil, assim como outros países de língua latina, nós conhecemos as nota pelo seu nome original em Latim: Dó, Ré, Mi, Fá, Sol, Lá, Si. Em países de língua inglesa, o nome da nota é a letra que simboliza a cifra. Por exemplo, no Brasil nós falamos: “Por favor, toque as notas dó, mi e sol”. Traduzida para o inglês essa frase seria: “Por favor, toque as notas C, E e G”.

Quando escritas sobre uma pauta musical, as cifras também servem para indicar os acordes e sua qualidade. Por exemplo, a cifra C significa um acorde de dó maior, enquanto que a cifra Dm significa um acorde de ré menor.

Segue um exemplo de uma melodia cifrada.



Segue um exemplo de uma progressão harmônica em cifras.

C	A <sup>7</sup>	B <sup>b</sup>	G	1.	2.
				1.	2.
			E <sup>b</sup>		E

O sistema de cifragem de acordes por muitas vezes se torna complicado pela grande variedade de símbolos usados para indicar uma mesma cifragem, desta forma mostrarei como interpretar uma cifra, o sistema que uso nesta apostila, e outros exemplos muito usados em “revistinhas”, e outros métodos. Em geral seguem o seguinte princípio:

**Tônica +Tipo da Terça+Tipo da Sétima +Dissonâncias e ou Alterações**  
(A,B,C...)+Terça Maior +Sétima Maior (7M)+2, 4, 6, 9, 11, 13, b5, #5, b9...

Exemplo com o acorde de C7(b9)  
C – E – (G) – B<sup>b</sup> – D<sup>b</sup>

Exemplos:

CIFRA	SIGNIFICADO	NOTAS
C	Tríade de Dó maior	C E G
Cm	Tríade de Dó menor	C E <sup>b</sup> G
C+	Tríade de Dó aumentado	C E G#
C°	Tríade ou Tétrade de Dó diminuta	C E <sup>b</sup> G <sup>b</sup> (B <sup>bb</sup> )
C7M	Tétrade de Dó maior c/ sétima maior	C E G B
C7	Tétrade de Dó maior c/ sétima menor	C E G B <sup>b</sup>
Cm7M	Tétrade de Dó menor c/ sétima maior	C E <sup>b</sup> G B
Cm7	Tétrade de Dó menor c/ sétima menor	C E <sup>b</sup> G B <sup>b</sup>
Cø	Tétrade de Dó meio diminuto	C E <sup>b</sup> G <sup>b</sup> B <sup>b</sup>
Cm 11	Tétrade de Dó menor c/ sétima, nona e décima primeira	C E <sup>b</sup> G B <sup>b</sup> D F
Csus4/7	Tétrade de Dó suspenso com quarta e sétima menor	C F G B <sup>b</sup>
C alt.	Tétrade de Dó alterado (Dominante c/ quinta diminuta)	C E G <sup>b</sup> B <sup>b</sup>
C7M(#11)	Tétrade de Dó c/ sétima maior e décima primeira aumentada	C E G B F#

*Observações:*

- No acorde suspenso não há terça, portanto não é maior nem menor. A segunda ou a quarta entra em seu lugar.
- A cifra do acorde diminuto tanto serve para referir-se à tríade ou à téttrade. Se preferir pode usar o número sete para distinguir a cifra da tríade diminuta da téttrade (C°7), porém esta cifra pode ser confusa, pois alguém poderia interpretá-la como uma tríade diminuta com sétima menor, logo uma téttrade semi-diminuta. Convém interpretar a cifra diminuta como téttrade, uma vez que é um acorde simétrico.

- O acorde semidiminuto também é cifrado da seguinte forma: Cm7(b5).
- A sétima maior às vezes é indicada com o seguinte símbolo C ?, ou Cmaj7 (Major seventh).
- Quando a cifra vier acompanhada de ‘add’ é porque aquela dissonância é adicionada à tríade. Exemplo: Eadd4 – (E, G#, A, B) Tríade de mi maior acrescentado o quarto grau de mi. Gadd(b6) – (G, B, D, Eb) Tríade de sol maior acrescentada do sexto grau menor.
- Quando a dissonância vier como extensão a nona décima primeira ou décima terceira, significa que você irá tocar aquela e todas as dissonâncias anteriores através da sobreposição de terças (lembrando que o acorde é formado pela sobreposição de terças) Exemplo:  
A#11 – (A, C#, E, G#, B, D#) Tríade de lá maior + 7M + 9 + #11  
C13 – (C, E, G, B, D, A) Tríade de dó maior + 7M + 9 + 11 + 13  
Dm9 – (D, F#, A, C, E) Tríade de dó menor + 7 + 9

Para uma fácil memorização, os intervalos que não necessitam de alteração na cifra são os justos, e maiores, ou melhor, os intervalos do acorde obedecem aos intervalos da Escala Maior com exceção à sétima que sem sinal significa sétima menor, e para interpretá-la como maior é necessário vir acompanhada dos símbolos acima mencionados (M, Maj ou s). Tomemos como exemplo a escala de Dó Maior:

Dó – Ré	Segunda Maior, não é necessário indicar mais nada	Cadd2
Dó – Mi	Terça Maior, não necessita de símbolo para indicar que o acorde é maior	C
Dó – Fá	Quarta Justa, não é necessário símbolo	C11
Dó – Sol	Quinta Justa	C
Dó – Lá	Sexta Maior, não necessita símbolos	C6
Dó – Si	Sétima Maior, como exceção, necessita do M para indicar que é maior	C7M

Para melhor entendimento desta seção é necessário que se tenham todos os intervalos memorizados, e suas representações gráficas.

## 2.10 Forma Musical

A forma de uma música é o esquema na qual ela pode ser dividida, e organizada. É a estrutura total da música, sob a qual agrupamos idéias semelhantes, e dividimos seções diferentes. Toda composição musical parte de pequenas idéias que podem ser repetidas, desenvolvidas, ou abandonadas em função de outra idéia. Ou seja, podemos classificar os gestos musicais como uma **repetição** de um gesto anterior, uma **variação** de algum gesto anterior, ou um **contraste** em relação ao gesto anterior. Repetição, variação e contraste são as ferramentas básicas para o desenvolvimento de uma música.

A repetição de uma idéia é útil para que uma música tenha certa unidade, para que possamos melhor compreender e digerir aquela informação, ou para enfatizar sua importância. No entanto, repetições literais podem soar enfadonhas. Por isso, é muito comum que compositores, e intérpretes, lancem mão de repetições variadas, ou variações sobre uma idéia inicial. Por fim, o contraste também é importante para manter a atenção do ouvinte, após repetições ou variações.

Contrastes podem ser atingidos de diversas formas: mudando de tonalidade, mudando de modo, ritmo, andamento, dinâmica, textura, timbre e tessitura.

Uma música pode ser dividida em macro-estruturas (conjunto de idéias), e micro-estruturas (cada idéia individual). O ato de dividir, organizar e agrupar idéias de uma obra musical nós chamamos de Análise Estrutural (formal). Em geral, as análises formais abrangem diversos níveis de seções. Grandes seções são indicadas com letras maiúsculas (A). Seções menores são indicadas com letras minúsculas (a). A repetição de uma seção é indicada com a repetição da letra. A variação de uma seção é indicada com uma linha de apóstrofe (a’).

Um exemplo de uma análise estrutural poderia ser:

A		B			A’	
a	b	a	b	b’	a	a’

## 2.11 Definições úteis

**Tonalidade** é a forma na qual as alturas de nota de uma música são estruturadas e organizadas, obedecendo uma hierarquia de relações. De forma simples, a tonalidade de uma música indica qual a escala utilizada para compor aquela música. Por exemplo, uma música em Lá Maior significa que ela foi composta usando as notas da escala de Lá Maior.

**Modo** pode significar tanto os modos eclesiásticos, como a diferença entre uma escala tonal maior (modo maior), e uma escala tonal menor (modo menor). Nesse caso, uma mesma escala, ou tonalidade, poderiam estar no modo maior, ou no modo menor (ver mudança de modo).

**Andamento** é a indicação de velocidade que se imprime à música, ou a um trecho musical. Usualmente é indicado no início da partitura. Existe uma grande variedade de andamentos, desde os mais lentos (Grave, Largo, Lento, Adágio), aos andamentos médios (Andante, Moderato, Animado), aos mais rápidos (Allegro, Vivace, Vivo, Presto).

**Dinâmica** é a graduação da intensidade sonora. Uma nota pode ser articulada, ou emitida com diverentes graus de intensidade. A dinâmica varia do pianíssimo (*ppp*), ao fortíssimo (*fff*), passando pelo pianíssimo (*pp*), piano (*p*), mezzo piano (*mp*), mezzo forte (*mf*), forte (*f*), e fortíssimo (*ff*).

**Textura** é a forma com que se tecem as diversas possibilidades de organização rítmica e melódica numa música. As três maneiras básicas de se organizar uma textura musical estão explicadas na seção referente à orquestração musical.

**Tessitura** é a distância entre a nota mais grave e a nota mais aguda que um instrumento pode executar. Podemos também falar que o violino está tocando numa tessitura grave, ou seja, o violino está tocando numa região de notas graves.

**Timbre** é a qualidade sonora própria de cada instrumento. O timbre de uma flauta é o que faz com que a diferencemos de um oboé, por exemplo. O timbre é formado pela infinita possibilidade de organização nas intensidades dos harmônicos da série harmônica.

## 2.12 Mudança de modo

A mudança de modo ocorre quando uma peça, ou um trecho musical, passa do modo maior para o modo menor. Por exemplo, se uma peça começa em Lá maior, e muda para Lá menor. Nesse caso não dizemos que houve modulação, e sim mudança de modo, pois a tônica permanece a mesma. É a partir desse caso que surgem os “acordes de empréstimo modal”. Esses são acordes de um modo quando são utilizados no modo homônimo. Por exemplo, quando num contexto de Lá maior, usamos acordes pertencentes à tonalidade de lá menor, tais como o dó maior, ou o ré menor.

## Capítulo 3

# Teoria Musical

### 3.1 Graus da escala e funções Harmônicas

Os graus das escalas são grafados em numerais romanos e têm as seguintes nomenclaturas e funções:

- I – Tônica
- II – Sobretônica (Subdominante relativa)
- III – Mediante (Dominante relativa)
- IV – Subdominante
- V – Dominante
- VI – Submediante (Tônica relativa)
- VII – Subtônica ou sensível (Dominante com sétima sem tônica)

### 3.2 Formação das escalas

As escalas podem ser formadas de duas maneiras distintas: através dos intervalos fixos entre os graus da escala, ou através dos tetracordes.

Uma escala nada mais é que um conjunto de intervalos dispostos sucessivamente. Uma escala não tem necessariamente um número fixo de notas, podendo haver escalas de cinco até doze notas, sem contarmos com a música oriental, cujos intervalos dentro de uma oitava superam os doze da música ocidental. Muito menos, é necessário um intervalo fixo entre as notas constantes na escala, podendo variar desde uma segunda menor até mesmo a uma terça maior.

Dessa forma é possível criar as mais esdrúxulas escalas já ouvidas, simplesmente escolhendo um número aleatório de notas e dispondo entre si quaisquer intervalos.

É claro que não vamos nos ater à criação de nenhuma nova escala, mas estudar mais a fundo as já existentes e as mais utilizadas em nosso fazer musical, que são a Escala Maior, e a Escala Menor que pode ser dividida em Natural, Harmônica e Melódica. Sua divisão será abordada um pouco mais à frente.

Outras escalas conhecidas são: Pentatônicas, Hexafônicas ou Escala de Tons Inteiros, Octatônica ou Simétrica Tom meio-tom, Cromática, Enigmática, etc.

Vejamos a disposição dos intervalos da Escala Maior e Menor:

Escala Maior

I t II t III st IV t V t VI t VII st VIII

Escala menor natural

I t II st III t IV t V st VI t VII t VIII

Escala menor harmônica

I t II st III t IV t V st VI t,st VII st VIII

Escala menor melódica

I t II st III t IV t V t VI t VII st VIII

Podemos logo perceber que os intervalos que formam essas escalas se resumem a segundas maiores e menores, com exceção da Escala Menor Harmônica, em que do VI para o VII grau nós encontramos um intervalo de segunda aumentada.

Assim, podemos encontrar qualquer escala desejada, simplesmente substituindo o I grau pela nota desejada, e de acordo com os intervalos da escala desejada, encontrar as notas restantes. Por exemplo:

Menor melódica	I	t	II	st	III	t	IV	t	V	t	VI	t	VII	st	VIII
Mi menor melódica	E	t	F#	st	G	t	A	t	B	t	C#	t	D#	st	E

### 3.2.1 Um breve adendo sobre Escalas Menores

Especulações sobre surgimento de determinados elementos da música em detrimento de outros existem há séculos, portanto vou tentar ser o mais conciso possível sobre possibilidades de explicações para as escalas Menores.

Do que temos conhecimento sobre a música ocidental, a prática dominante durante a Idade Média era baseada nos chamados Modos Eclesiásticos (que pouco tinham a ver com os Modos Gregos). Com o desenvolvimento da prática interpretativa e composicional, o uso de notas cromáticas foi pouco a pouco dissolvendo a característica dos modos utilizados, restando basicamente dois alicerces para o pensamento criativo: os modos que tinham a terça menor (chamados modos menores), e aqueles que tinham a terça maior (chamados modos maiores).

Com o tempo dois modos se sobrepujaram aos outros, de forma que o resultado sonoro entre ambos fosse o mais diverso possível, sendo esses o que conhecemos como Escala Maior e Escala Menor Natural. Se compararmos os intervalos de ambos coincidiremos a segunda maior e a quinta justa. Todos os demais intervalos da Escala Maior são maiores, assim como os da Escala Menor Natural são menores. Outro elemento importante é a qualidade do acorde encontrado no primeiro, quarto e quinto grau de cada escala. Na Escala Maior, todos são maiores, e na escala menor todos são menores.

Pouquíssimas vezes na música a teoria antecedeu a prática, e com essas escalas não foi diferente. A codificação da prática usual em uma teoria tonal só aconteceu com o tratado de harmonia de Rameau no século XVIII. Mas vamos entender como se dá o funcionamento da Escala Menor Harmônica e da Melódica.

A Escala Menor Harmônica nada mais é do que uma disposição intervalar da Escala Menor Natural com o acorde de quinto grau alterado de menor para maior. Tal alteração é efetuada elevando a terça do acorde, que é ao mesmo tempo a sétima da escala. Para entendê-la, é preciso lembrar que a função de Dominante do quinto grau e sua resolução característica é o alicerce da música tonal. Podemos então imaginar, uma vez que a música estava em transição entre o sistema modal e o tonal, da necessidade dos compositores de afirmar o centro tonal em que estavam, inserindo um acorde com característica de Dominante para confirmar a tônica. Daí podemos concluir que, como o próprio nome já diz, a Escala Menor Harmônica tem relação direta com a harmonia pretendida na música.

A escala menor melódica por sua vez serviu para corrigir um “problema” surgido com a Escala Menor Harmônica. Sabemos que a prática musical na Idade Média tinha o principal instrumento utilizado a própria voz, sendo acompanhada por outros instrumentos, ou somente à capela. Com o surgimento da Escala Menor Harmônica, para efeitos já explicados anteriormente, surge um problema acompanhando o acorde de Dominante na escala menor. Se os cantores cantassem sobre este acorde a escala menor natural, haveria um batimento de segundas (no caso de lá menor: o Sol Sustenido do acorde de Mi Maior, com o sol natural que é a sétima menor da escala de lá menor natural) Porém se cantassem a escala de lá menor harmônica, haveria um salto de segunda aumentada que não estava presente na teoria musical da época (mão guidoniana). A solução melódica encontrada para sair do quinto grau e alcançar a tônica passando pela sétima maior da escala, foi a alteração ascendente do sexto grau da escala menor harmônica formando assim a menor melódica, cuja única função é, como o próprio nome diz, melódica. Esse é um resumo bem superficial, mas ajuda um pouco a tirar algumas dúvidas momentâneas.

Gostaria de aproveitar a oportunidade para refletirmos sobre escalas.

A escala musical como conhecemos é uma abstração destinada ao ensino, mais do que a criação musical. Em poucas culturas, entre as quais se encontra a ocidental, a escala é um dos elementos primordiais da composição musical. O mesmo pode-se dizer da Escala Menor Natural Harmônica e Melódica, cuja disposição horizontal quase não tem significado, até o final do Século XIX e o surgimento de harmonias não funcionais. A razão de ter harmonizado a escala menor melódica é o uso moderno dela no Jazz, Bossa Nova, e outros estilos contemporâneos, pois dela surgem acordes importantes na música popular contemporânea.

Devemos também advertir sobre o porque da escala menor melódica ser ensinada somente de forma ascendente, sendo tocada descendente a menor natural. Isso provavelmente se deve por uma questão de tradição e percepção. Ao tocarmos a escala menor melódica ascendente logo ouvimos a terça menor da escala, caracterizando um modo menor, mesmo que logo após surja uma sexta e sétima maiores. Mas ao tocá-la descendente, o primeiro intervalo que ouvimos é a sétima maior da escala, e logo após uma sexta maior causando uma impressão de que iremos ouvir um modo maior e não um modo menor. Mas, se nós tocarmos descendente a escala menor natural ao invés de tocarmos a escala menor melódica, os intervalos da sétima menor e sexta menor fazem com que nossa percepção pressinta um modo menor. Porém alguns compositores já utilizavam a escala menor melódica tanto ascendente como descendente, como é o caso de Bach. Dessa forma ficou conhecido como Escala Bachiana o uso da escala menor melódica ascendente e descendente.

É bom que fique claro que não existe tonalidade menor harmônica, nem tonalidade menor melódica. A tonalidade menor é uma só, podendo utilizar as notas e acordes resultantes de todas as três opções.

### 3.3 Formação de acordes tonais

#### Triades

A harmonia na música tonal ocidental é baseada em triades. Triade é o conjunto de três notas, em terças sobrepostas. Dessa forma, cada triade é formada por uma tônica, uma terça, e uma quinta. A partir da combinação de terças maiores (3M) ou menores (3m) é possível construir quatro tipos diferentes de triades: maior, menor, aumentado, diminuto.

**Maior** Tônica – 3M – Terça maior – 3m – Quinta justa

**Menor** Tônica – 3m – Terça menor – 3M – Quinta justa

**Diminuta** Tônica – 3m – Terça menor – 3m – Quinta diminuta

**Aumentada** Tônica – 3M – Terça maior – 3M – Quinta aumentada

TRÍADE		TÔNICA	TERÇA	QUINTA
Maior	X	1	3M	5 J
Menor	Xm	1	3m	5 J
Diminuta	X°	1	3m	5°
Aumentada	X+	1	3M	5+

#### EXEMPLOS

Mi maior	E	E	G#	B
Mi menor	Em	E	G	B
Mi diminuta	E°	E	G	Bb
Mi aumentada	E+	E	G#	B#
Sol maior	G	G	B	D
Sol menor	Gm	G	Bb	D
Sol diminuta	G°	G	Bb	Db
Sol aumentada	G+	G	B	D#

#### Tétrades

Tétrade é o conjunto de quatro notas que, assim como as triades, são formadas por terças sobrepostas. Uma tétrade pode ser entendida como uma triade acrescida da sétima.

**Maior c sétima maior** Tônica – 3M – Terça maior – 3m – Quinta justa – 3M – Sétima maior

**Maior c sétima menor** Tônica – 3M – Terça maior – 3m – Quinta justa – 3m – Sétima menor

**Menor c sétima maior** Tônica – 3m – Terça menor – 3M – Quinta justa – 3M – Sétima maior

**Menor c sétima menor** Tônica – 3m – Terça menor – 3m – Quinta justa – 3m – Sétima menor

**Aumentada c sétima maior** Tônica – 3M – Terça maior – 3M – Quinta aumentada – 3m – Sétima maior

**Aumentada c sétima menor** Tônica – 3M – Terça maior – 3M – Quinta aumentada – 3d – Sétima menor

**Meio diminuto** Tônica – 3m – Terça menor – 3m – Quinta diminuta – 3M – Sétima menor

**Diminuto c sétima diminuta** Tônica – 3m – Terça menor – 3m – Quinta diminuta – 3m – Sétima diminuta

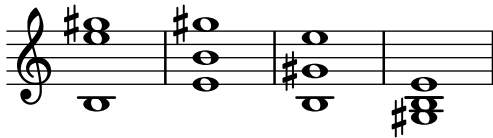
#### Observações:

- O acorde maior com sétima menor e quinta aumentada, ou quinta diminuta, são popularmente conhecidos como “acorde alterado”, pois têm a função de dominante (terça maior e sétima menor), mas a quinta é alterada.
- O acorde meio diminuto também conhecido como diminuto c sétima menor.
- 3m significa um intervalo de terça menor, ou seja, um tom e meio.
- 3M significa um intervalo de terça maior, ou seja, dois tons.
- 3d significa um intervalo de terça diminuta, ou seja, um tom.



### 3.3.1 Inversão de acordes

A partir de Rameau, teórico do século XVII, passou a se reconhecer uma tríade como um acorde com a mesma função, independente de sua disposição na partitura. Ou seja, tanto faz se a nota mais grave é a tônica, ou se as notas estão dispostas de forma sucessiva em terças. No exemplo abaixo, a tríade de Mi maior está escrita de diferentes formas.

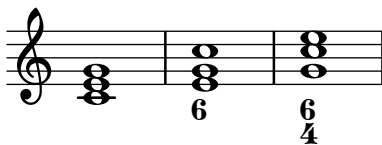


Nesse caso percebe-se que todos os acordes são iguais, ou seja, Mi maior, independente da disposição das notas. Só importa que estejam as três notas que formam a tríade, nesse caso, a tônica (E), a terça maior (G#), e a quinta justa (B). Isso fez com que se desenvolvesse a teoria da inversão de acordes. A inversão do acorde diz respeito somente à nota do acorde que está mais grave. No caso da tríade, existem três posições possíveis, vide exemplo abaixo:

**Posição Fundamental** quando a tônica está no baixo.

**Primeira inversão** quando a terça está no baixo

**Segunda inversão** quando a quinta está no baixo



## 3.4 Acordes e Escalas Relativas

Todo acorde maior tem um acorde relativo menor uma terça menor abaixo, e todo acorde menor têm um relativo maior uma terça menor acima. O mesmo serve para escalas maiores e menores. A relação é sempre de uma terça menor. As tonalidades relativas compartilham as mesmas alterações, assim como a mesma armadura de clave.

Acorde Maior	Relativo menor	Acorde Menor	Relativo maior
C	Am	C#m	E
G	Em	Cm	Eb
D	Bm	G#m	B
A	F#m	Dm	F

## 3.5 Escalas (harmonização em tríades)

### 3.5.1 Maior

Tônica	I	t	II	t	III	st	IV	t	V	t	VI	t	VII	st	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Acorde	I		II <sup>m</sup>		III <sup>m</sup>		IV		V		VI <sup>m</sup>		VII <sup>o</sup>		
Dó Maior	C	t	D	t	E	st	F	t	G	t	A	t	B	st	C
Terça	E		F		G		A		B		C		D		
Quinta	G		A		B		C		D		E		F		
Acorde	C		D <sup>m</sup>		E <sup>m</sup>		F		G		A <sup>m</sup>		B <sup>o</sup>		

Obs. Devemos manter o número romano igual à escala, acrescentando um “m” ao acorde para caracterizá-lo como menor ou “o” para caracterizá-lo como diminuto. Exemplo:

### 3.5.2 Menor natural

Tônica	I	t	II	st	III	t	IV	t	V	st	VI	t	VII	t	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Acorde	Im		II°		III		IVm		Vm		VI		VII		
Lá menor nat.	A	t	B	st	C	t	D	t	E	st	F	t	G	T	A
Terça	C		D		E		F		G		A		B		
Quinta	E		F		G		A		B		C		D		
Acorde	Am		B°		C		Dm		Em		F		G		

Note que na escala menor natural o acorde situado no quinto grau da escala é menor, logo não possui função de Dominante (tradicional).

### 3.5.3 Menor harmônica

Tônica	I	t	II	st	III	t	IV	t	V	st	VI	t, st	VII	st	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Acorde	Im		II°		III+		IVm		V		VI		VII°		
Lá menor harm.	A	t	B	st	C	t	D	t	E	st	F	t, st	G#	st	A
Terça	C		D		E		F		G#		A		B		
Quinta	E		F		G#		A		B		C		D		
Acorde	Am		B°		C+		Dm		E		F		G#°		

Note que na escala menor harmônica existe uma nova tríade, que é a tríade aumentada no III grau da escala. Note também que o acorde situado no quinto grau da escala é maior, logo reassumindo sua função de Dominante.

### 3.5.4 Menor melódica

Tônica	I	t	II	st	III	t	IV	t	V	t	VI	t	VII	st	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Acorde	Im		IIIm		III+		IV		V		VII°		VII°		
Lá menor mel.	A	t	B	st	C	t	D	t	E	t	F#	t	G#	st	A
Terça	C		D		E		F#		G#		A		B		
Quinta	E		F#		G#		A		B		C		D		
Acorde	Am		Bm		C+		D		E		F#°		G#°		

## 3.6 Escalas (harmonização em tétrades)

### 3.6.1 Maior

Tônica	I	t	II	t	III	st	IV	t	V	t	VI	t	VII	st	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Sétima	VII		I		II		III		IV		V		VI		
Acorde	I7M		II7m		III7m		IV7M		V7		VI7m		VIIø		

#### Exemplo em Dó Maior

Tônica	C	t	D	t	E	st	F	t	G	t	A	t	B	st	C
Terça	E		F		G		A		B		C		D		
Quinta	G		A		B		C		D		E		F		
Sétima	B		C		D		E		F		G		A		
Acorde	C7M		Dm7		Em7		F7M		G7		Am7		Bø		

### 3.6.2 Menor natural

Tônica	I	t	II	st	III	t	IV	t	V	st	VI	t	VII	t	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Sétima	VII		I		II		III		IV		V		VI		
Acorde	Im7		IIø		III7M		IVm7		Vm7		VI7M		VII7		

#### Exemplo em Lá menor natural

Tônica	A	t	B	st	C	t	D	t	E	st	F	t	G	t	A
Terça	C		D		E		F		G		A		B		
Quinta	E		F		G		A		B		C		D		
Sétima															
Acorde	Am7		Bø		C7M		Dm7		Em7		F7M		G7		

### 3.6.3 Menor harmônica

Tônica	I	t	II	st	III	t	IV	t	V	st	VI	t,st	VII	st	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Sétima	VII		I		II		III		IV		V		VI		
Acorde	Im7M		II°		III+7M		IVm7		V7		VI7M		VII°		

#### Exemplo em Lá menor harmônica

Tônica	A	t	B	st	C	t	D	t	E	st	F	t,st	G#	st	A
Terça	C		D		E		F		G#		A		B		
Quinta	E		F		G#		A		B		C		D		
Sétima	G#		A		B		C		D		E		F		
Acorde	Am7M		B°		C+7M		Dm7		E7		F7M		G#°		

### 3.6.4 Menor melódica

Tônica	I	t	II	st	III	t	IV	t	V	t	VI	t	VII	st	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Sétima	VII		I		II		III		IV		V		VI		
Acorde	Im7M		IIm7		III+7M		IV7		V7		VIIø		VIIIø		

#### Exemplo em Lá menor melódica

Tônica	A	t	B	st	C	t	D	t	E	t	F#	t	G#	st	A
Terça	C		D		E		F#		G#		A		B		
Quinta	E		F#		G#		A		B		C		D		
Sétima	G#		A		B		C		D		E		F#		
Acorde	Am7M		Bm7		C+7M		D7		E7		F#ø		G#ø		

## 3.7 Progressões Harmônicas

As progressões harmônicas quase sempre obedecem às leis tonais, seja em relação à resolução do acorde de Dominante, ou ao uso do Ciclo de Quintas para “embelezar” a progressão. Porém existem progressões que fogem das leis tonais usando acordes que não fazem parte da tonalidade em uso, seja como Dominantes Secundárias, ou como acordes de Empréstimo Modal, e até mesmo relações mais distantes. Tais progressões veremos mais adiante. Por enquanto veremos as progressões tonais mais usadas, no modo Maior e no modo Menor.

#### Modo Maior

I – IV – V – I  
 I – IIm – V – I  
 I – IV – IIm – V – I  
 I – VIm – IV – V – I  
 I – IIIIm – IIm – V – I

#### Exemplos em Sol Maior

G – C – D – G  
 G – Am – D – C  
 G – C – Am – D – G  
 G – Em – C – D – G  
 G – Bm – Am – D – G

#### Modo Menor

Im – IVm – V – Im  
 Im – II° – V – Im  
 Im – bVII – bVI – V – Im  
 Im – bVI – V – Im  
 Im – IVm – bVI – V – Im

#### Exemplos em Mi Menor

Em – Am – B – Em  
 Em – F#° – B – Em  
 Em – D – C – B – Em  
 Em – C – B – Em  
 Em – Am – C – B – Em

## 3.8 Ciclo de Quintas

O Ciclo de Quintas é uma progressão harmônica, onde cada acorde serve como Dominante do próximo, e assim sucessivamente. Sabendo que a função de Dominante se encontra no quinto grau de uma escala, um acorde para ser Dominante do próximo precisa necessariamente estar uma quinta acima do mesmo, como nos exemplos anteriores. Assim sendo o Ciclo de Quintas seria dessa forma:

C – F – Bb – Eb – Ab – Db – (Gb ou F#) – B – E – A – D – G – C

O ciclo das Quintas tem diversas aplicações na música. Vamos ver algumas:

Na ordem de escalas Maiores ou menores em que aparecem sustenidos.  
 Escala Maior que não têm nenhum sustenido Dó Maior e Lá Menor  
 Escala Maior que têm um sustenido Sol Maior e Mi Menor  
 Escala Maior que têm dois sustenidos Ré Maior e Si Menor  
 Escala Maior que têm três sustenidos Lá Maior e Fá sust. Menor etc.

Na ordem de escalas Maiores e Menores em que aparecem bemóis.  
 Escala Maior que não têm nenhum bemol Dó Maior e Lá Menor  
 Escala Maior que têm um bemol Fá Maior e Ré Menor  
 Escala Maior que têm dois bemóis Si bemol Maior e Sol Menor  
 Escala Maior que têm três bemóis Mi bemol Maior e Dó Menor etc.

Na ordem de aparecimentos de sustenidos na armadura de clave.  
 Primeiro sustenido Fá sustenido  
 Segundo sustenido Dó sustenido  
 Terceiro sustenido Sol sustenido  
 Quarto sustenido Ré sustenido etc.

Na ordem de aparecimentos de bemóis na armadura de clave.  
 Primeiro bemol Si bemol  
 Segundo bemol Mi bemol  
 Terceiro bemol Lá bemol  
 Quarto bemol Ré bemol etc.

O ciclo de quintas também pode ser adaptado para os acordes diatônicos à escala maior, ou menor. Exemplo:

Escala de Sol Maior: G – C – F#° – Bm – Em – Am – D7 – G

Escala de Dó sust. Menor: C#m – F#m – B – E – A – D#° – G#7 – C#

Exemplos de músicas:

Easy Lá Maior: A – C#m – Bm – E7 – A

Garota de Ipanema (Tom Jobim) Sol Maior: F# – Bm – E7 – Am7 – D7 – G

Autumn Leaves (Johnny Mercer) Sol Maior: Am – D7 – G7 – C...

### 3.9 Empréstimo Modal

O empréstimo modal acontece quando você utiliza acordes que não pertencem ao modo da tonalidade em questão, mas ao modo homônimo. Por exemplo, se você estiver na tonalidade de Sol Maior, e utilizar acordes da tonalidade de Sol Menor. Exemplos:

G – D – F – C

Aqui a tonalidade é Sol Maior, e o acorde que normalmente seria um Fá sustenido diminuto foi substituído por um acorde de Empréstimo Modal (Fá maior), que pode ser encontrado na tonalidade de Sol menor.

A – C#m – D – Dm

Nesta progressão em Lá Maior, o acorde de Ré menor é um Empréstimo Modal de Lá Menor.

A – D – G7 – C – E7

Nesta progressão também em Lá Maior nós temos dois acordes –estranhos– a tonalidade. O primeiro é o Sol maior c/ sétima, que apesar de pertencer a tonalidade de Lá Menor neste caso não está funcionando como um Empréstimo Modal, e sim como uma Dominante secundária de Dó. O segundo acorde sim, está funcionando como Empréstimo Modal.

### 3.10 Acorde Dominante e sua Resolução

Geralmente, todo acorde maior com sétima menor tem função de Dominante. Apesar da função de Dominante encontrar-se no quinto grau de uma escala maior ou menor, podemos substituí-lo por qualquer grau da escala como acorde de passagem, afim de alcançar um determinado acorde. Note que ele sempre se encontra uma Quinta justa acima do acorde almejado. Por exemplo:

$$C - \mathbf{Am} - \mathbf{Dm} - G7 - C$$

Esta é uma progressão de acordes muito comum. (A tonalidade é Dó maior, e notem o acorde Dominante de Sol Maior, Quinto grau da escala de Dó maior.

$$C - \mathbf{A7} - \mathbf{Dm} - G7 - C$$

Esta é a mesma progressão, porém substituímos o acorde de lá menor por Lá maior com sétima, que é Dominante do acorde de Ré. Este tipo de Dominante nós chamamos de Dominante secundária, pois não é a Dominante principal da tonalidade (no caso G7), e sim um acorde de passagem. Neste caso o acorde de A7 se encontra uma Quinta justa acima do Dm.

Outros exemplos substituindo um acorde qualquer da progressão:

$$D - G - \mathbf{Em} - A7 - D \quad \text{substituindo} \quad D - G - \mathbf{E7} - A7 - D$$

$$Am - \mathbf{Am} - \mathbf{Dm} - F - E7 \quad \text{substituindo} \quad Am - \mathbf{A7} - \mathbf{Dm} - F - E7$$

$$F - Am - \mathbf{Dm} - Gm - C7 - F \quad \text{substituindo} \quad F - Am - \mathbf{D7} - Gm - C7 - F$$

Em todos os exemplos, o acorde substituído ou seja a Dominante secundária sempre resolveu no acorde esperado, mas existem casos em que a Dominante não resolve onde se espera, criando assim uma cadência de engano. Exemplo:

$$C - Am - \mathbf{D7} - F - G7 - C$$

Nesta progressão em Dó maior, a dominante secundária D7 teria a tendência de resolver em Sol, mas em vez disso foi para Fá maior, retardando sua resolução em Sol, finalmente resolvendo em Dó. Existem vários outros acordes de passagem ou acordes substituídos que não sejam Dominantes secundárias, mas nós os veremos mais adiante.

### 3.11 Ambigüidade Harmônica (Modulação e Tonicalização)

Este último exemplo serve para demonstrar como pode haver confusão na análise de progressões harmônicas, pois certos acordes têm mais de uma função em determinadas passagens. Da mesma forma pode haver discordância em análises no que se refere a Tonicalização (ou Tonicização) e Modulação.

A Tonicalização ocorre quando você usa uma Dominante secundária e naquele exato momento você transforma o acorde seguinte em Tônica, mas logo em seguida retorna à tonalidade original, fazendo com que a percepção do ouvinte não se afaste da tonalidade primária. Mas em uma Modulação, você realmente sai de uma tonalidade em direção a outra, seja com uma Dominante secundária, ou com acordes comuns a ambas as tonalidades. Ao usar uma Dominante secundária, o ouvinte poderá ter ou não a sensação de Modulação naquele trecho.

Como já foi dito, em quase toda a história da música, primeiro surgiu a prática e então veio a teoria para explicar o que estava acontecendo. Dessa forma as primeiras tentativas eram sempre intuitivas e baseadas na percepção. Ora, sabemos que a percepção musical difere de um indivíduo para outro, logo a análise de um pequeno trecho pode ser confusa ao levarmos em conta somente a percepção auditiva. Dessa forma devemos lembrar que o intuito de compor uma modulação é fazer com que ela seja percebida como tal, logo devemos estar cientes de que a sensação causada no ouvinte foi realmente de uma modulação e não de uma simples tonicalização.

É certo que às vezes o trecho é curto demais para que se tenha a sensação de uma modulação. Para um melhor entendimento dos exemplos imagine que este é somente um trecho de determinada canção.

#### 3.11.1 Exemplos de Tonicalização:

$$(D - A - G - D) \\ D - F\#7 - Bm - Em - A7 - D$$

Neste trecho em Ré Maior o acorde de Fá sustenido maior *c/* sétima funciona somente como uma Dominante secundária de Si, mas todos os acordes seguintes pertencem à tonalidade de Ré Maior tendo inclusive no final o acorde de Lá maior *c/* sétima que é a Dominante de Ré. Logo a sensação é somente de uma tonicalização do acorde de Si menor, não uma Modulação.

Am – E7 – Am – A7 – Dm – Am – E7 – Am

Neste trecho em Lá Menor, o acorde estranho à tonalidade é o Lá maior c/ sétima. Aqui temos novamente somente uma tonicalização do acorde de Ré menor, sendo que a harmonia logo retorna a Lá menor, vai para a sua Dominante para então reafirmar o Lá menor como Tônica.

### 3.11.2 Exemplos de Modulação:

*Falta o exemplo de modulação*

Para exemplificar uma modulação foi necessário lançar mão de um exemplo maior, para não haver confusão entre o resultado sonoro dos dois procedimentos. O trecho começa na Tonalidade de Dó Maior, onde a progressão I – IV – V – I repete duas vezes afim de não haver dúvidas sobre a Tonalidade. Logo após surgem dois novos acordes que apesar de pertencerem a Dó Maior, já fazem parte do trecho modulatório. A Modulação em si só acontece no acorde de Mi maior c/ sétima. Este tipo de Modulação nós chamamos de Modulação por Acordes Comuns, onde se usa acordes que pertencem a ambas as tonalidades para suavizar o efeito modulatório. O mesmo ocorre na modulação para Dó Maior, onde o acorde de Sol maior c/ sétima surge como Dominante de Dó, e logo após retorna para afirmar a nova tonalidade.

G – Em – D – G – F#7 – Bm – A – G – F#7 – Bm

Note que neste trecho ocorre uma Modulação de Sol Maior para Si Menor, e o acorde pivô é o Fá sustenido maior c/ sétima que no exemplo “A” funcionava como um acorde de passagem. A diferença entre os dois exemplos é que no exemplo “A” a harmonia logo voltava para a tonalidade primária, enquanto que nesse exemplo a harmonia segue na tonalidade de Si Menor retornando o Fá sustenido Maior para confirmar a nova tonalidade.

Aproveitemos o momento para rever alguns conceitos:

1. Só existe modulação se houver mudança de centro tonal. Por exemplo, de Lá Maior para Fá sustenido Menor, que apesar de serem tonalidades relativas o que se leva em consideração é a mudança de tônica.
2. Se você passa de Mi Maior para Mi Menor, diz-se que houve mudança de modo, e não uma Modulação.
3. Existem dois tipos de Modulação:
  - (a) Modulação para Tons Vizinhos, que se dá quando você modula para tons que tenham no máximo uma alteração diferente da que você está e seus relativos. Por exemplo se você está em Ré Maior (2 sustenidos), você pode ir para Sol Maior (1 sustenido) que tem uma alteração a menos que Ré, ou Lá Maior (3 sustenidos) que tem uma alteração a mais que Ré. Ou seus relativos Si Menor, Mi Menor e Fá sustenido Menor.

Sol Maior		Lá Maior
	Ré Maior ou Si Menor	
Mi Menor		Fá sustenido Menor

- (b) Modulação para Tons Afastados, que se dá quando você modula para tons que tenham mais de uma alteração em relação ao anterior. Por exemplo, uma Modulação de Ré Maior (2 sustenidos) para Si Maior (5 sustenidos).

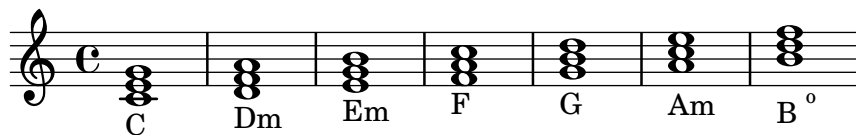
## 3.12 Análise musical

Toda prática musical, assim como sua audição, exige algum nível de análise musical. De forma generalizada, uma análise musical ocorre quando determinados signos musicais são comparados com outros, objetivando a alguma forma de compreensão musical. Numa aplicação mais musicológica do termo, pode-se dizer que a análise musical é, segundo o dicionário *New Grove*, a “interpretação das estruturas musicais, juntamente com sua resolução em seus elementos constitutivos mais simples, e a investigação das funções relevantes desses elementos”.

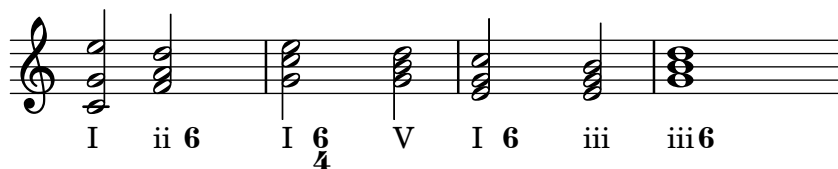
### 3.12.1 Análise Harmônica

A análise harmônica consiste, basicamente, em identificar as estruturas verticais em determinado trecho musical, e desvelar sua função harmônica. De forma mais simplificada, uma análise harmônica ocorre quando se identifica quais os acordes (tríades ou tétrades) de um trecho musical. Numa análise musical pode-se informar simplesmente:

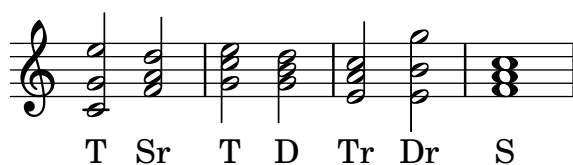
1. Nome e a qualidade do acorde (e.g., dó maior ou dó menor);



2. O grau em relação à tonalidade e sua inversão (posição fundamental, primeira ou segunda inversão);



3. Sua função (Tônica, dominante, etc...).



### 3.13 Modos

Existem algumas formas de se aprender como tocar um modo ou encontrar um modo de determinada música, porém o mais importante é saber a característica de cada modo, para melhor saber como aplicar em determinada música ou intenção. Iremos abordar as várias formas de reconhecer, e utilizar os modos. Os modos podem ser divididos em maiores ou menores de acordo com sua terça:

MAIORES	MENORES
Lídio	Dórico
Jônio	Eólio
Mixolídio	Frígio
	Lócrio

*Obs.* Apesar de possuir a quinta diminuta, classificamos o modo Lócrio como menor devido a sua terça menor, de modo a não complicar o entendimento dos modos.

#### 3.13.1 Intervalos de cada Modo

Lídio	I	t	II	t	III	t	IV	st	V	t	VI	t	VII	st	VIII
Jônio	I	t	II	t	III	st	IV	t	V	t	VI	t	VII	st	VIII
Mixolídio	I	t	II	t	III	st	IV	t	V	t	VI	st	VII	t	VIII
Dórico	I	t	II	st	III	t	IV	t	V	t	VI	st	VII	t	VIII
Eólio	I	t	II	st	III	t	IV	t	V	st	VI	t	VII	t	VIII
Frígio	I	st	II	t	III	t	IV	t	V	st	VI	t	VII	t	VIII
Lócrio	I	st	II	t	III	t	IV	st	V	st	VI	t	VII	t	VIII

Exemplo de cada Modo a partir da nota dó:

Dó Lídio	C	D	E	F#	G	A	B	C
Dó Jônio	C	D	E	F	G	A	B	C
Dó Mixolídio	C	D	E	F	G	A	Bb	C
Dó Dórico	C	D	Eb	F	G	A	Bb	C
Dó Eólio	C	D	Eb	F	G	Ab	Bb	C
Dó Frígio	C	Db	Eb	F	G	Ab	Bb	C
Dó Lócrio	C	D	Eb	F	Gb	Ab	Bb	C

Se compararmos os modos com as escalas já estudadas, veremos que o Modo Jônio é igual à escala Maior e o Modo Eólio é igual à escala Menor Natural. Portanto o Modo Jônio não é utilizado como nomenclatura, já que ao invés de dizer que uma música está em Lá Jônio, diremos que ela esta no Tom de Lá Maior. O mesmo não acontece com o modo menor,



pois as leis tonais “exigem” que a Dominante de determinada escala (o quinto grau da escala) seja maior. Portanto, ao dizer que uma determinada música está em Lá menor, implica na Dominante ser o acorde de Mi Maior (gerado a partir da escala Menor Harmônica). Mas se determinada música em Lá menor nunca aparece o acorde de Mi Maior, e ao invés dele surge o acorde de Mi Menor diremos que a música está no Modo Eólio (Lá Eólio). Este assunto será abordado novamente mais adiante.

A ordem dos modos não foi escrita aleatoriamente. Se contarmos sempre a partir da tônica, perceberemos que o Modo Lídio é o que mais possui intervalos maiores (2M, 3M, 4+, 5J, 6M, 7M), tendo a quarta aumentada como principal característica.

O Modo Jônio como já foi dito é a própria escala Maior.

O Modo Mixolídio é igual ao Modo Jônio, porém com a sétima menor, e sendo esta, portanto sua principal característica.

O Modo Dórico é o primeiro Modo Menor a ser citado pelo fato de ser igual à escala Menor Natural, porém com a sexta maior, logo esta a sua principal característica.

O Modo Eólio como já foi dito é a própria escala Menor Natural.

O Modo Frígio é igual ao Modo Menor porém com uma segunda menor, esta sua principal característica.

O Modo Lócrio é de todos o que possui os menores intervalos, inclusive uma quinta diminuta o que o torna suficientemente dissonante para aja quase nenhuma literatura com seu uso. É importante lembrarmos que os Modos foram a principal fonte melódica para a composição musical até o Barroco. Foi somente a partir do Barroco que começaram a se estruturar as leis Tonais como as conhecemos na atualidade, e foi sendo deixado de lado o sistema Modal. E se voltarmos ao pensamento de até antes o Barroco, o intervalo de quinta diminuta era conhecido como o diabo na música (Diabolus in musica) por sua forte dissonância, sendo então proibido o seu uso, seja harmonicamente, ou melodicamente. O fato de o Modo Lócrio possuir uma quinta diminuta e não uma quinta justa, fez com que ele fosse abolido das composições eclesiásticas. Mas novamente isto é um assunto de História da Música e seria necessário um outro livro que abordasse somente este assunto para que fosse melhor entendido.

O quadro abaixo mostrará de forma mais compacta cada Modo e seus intervalos característicos:

Modos	Característica	Exemplos em Dó
Lídio	Escala Maior c/ quarta aumentada	C – (E) – F#
Jônio	Escala Maior	
Mixolídio	Escala Maior c/ sétima menor	C – (E) – Bb
Dórico	Escala Menor c/ sexta maior	C – (Eb) – A
Eólio	Escala Menor Natural	
Frígio	Escala Menor c/ segunda menor	C – (Eb) – Db
Lócrio	Escala Menor c/ segunda menor e quinta diminuta	C – (Eb) – Db – Gb

Ao saber que cada Modo em particular tem seus próprios intervalos, podemos deduzir que cada Modo vai gerar acordes diferentes. Só precisamos aplicar o conhecimento de harmonização em tríades ou tétrades, e descobrir as características harmônicas de cada Modo.

#### Modo Lídio

Tônica	I	t	II	t	III	t	IV	st	V	t	VI	t	VII	st	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		

Acorde Resultante I II III<sub>m</sub> IV<sup>o</sup> V VI<sub>m</sub> VII<sub>m</sub>

#### Modo Jônio (igual à escala tonal maior)

Tônica	I	t	II	t	III	st	IV	t	V	t	VI	T	VII	st	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		

Acorde Resultante I II<sub>m</sub> III<sub>m</sub> IV V VI<sub>m</sub> VII<sup>o</sup>

#### Modo Mixolídio

Tônica	I	t	II	t	III	st	IV	t	V	t	VI	st	VII	t	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		

Acorde Resultante I II<sub>m</sub> III<sup>o</sup> IV V<sub>m</sub> VI<sub>m</sub> VII

**Modo Dórico**

Tônica	I	t	II	st	III	t	IV	t	V	t	VI	st	VII	t	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Acorde Resultante	Im		IIIm		III		IV		Vm		VI°		VII		

**Modo Eólio (igual à escala tonal menor natural)**

Tônica	I	t	II	st	III	t	IV	t	V	st	VI	t	VII	t	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Acorde Resultante	Im		II°		III		IVm		Vm		VI		VII		

**Modo Frígio**

Tônica	I	st	II	t	III	t	IV	t	V	st	VI	t	VII	t	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Acorde Resultante	Im		II		III		IVm		V°		VI		VIIIm		

**Modo Lócrio**

Tônica	I	st	II	t	III	t	IV	st	V	t	VI	t	VII	t	VIII
Terça	III		IV		V		VI		VII		VIII		II		
Quinta	V		VI		VII		I		II		III		IV		
Acorde Resultante	I°		II		IIIIm		IVm		V		VI		VIIIm		

A partir dos exemplos anteriores é possível que cada leitor descubra por si só o Modo desejado e seus respectivos acordes.

Sabendo a harmonia gerada a partir de cada Modo, veremos as características Harmônicas de cada:

Modos	Característica Harmônica	Exemplos em Ré
Lídio	Acorde de tônica com sétima maior e décima primeira aumentada	D7M – D11#
Jônio	Progressão maior simples I – IV – V	D – G – A
Mixolídio	Acorde de Tônica com 7 menor e Acorde de V grau menor	D – C – Am
Dórico	Progressão menor com IV grau maior	Dm – G
Eólio	Progressão menor com V grau menor	Dm ? Gm – Am
Frígio	Tônica menor com acorde Maior no II grau “bemol”	Dm – Eb
Lócrio	Acorde de tônica diminuto	D° – Cm – Eb

Outras progressões Modais conhecidas:

Im – VII – VI	Modo Frígio	Am – G – F
Im – VI	Modo Eólio	Dm – Bb
I – VII	Modo Mixolídio	E – D

**3.13.2 Pensamento Derivado**

Outra forma de se trabalhar com os Modos é derivá-los a partir da escala Maior, pois numa olhada mais profunda veremos que o além do Modo Jônio ser idêntico à escala Maior, o Modo Dórico é idêntico à escala gerada se tocarmos a partir do segundo grau até sua oitava. Por exemplo:

Dó Jônio	C	t	D	t	E	st	F	t	G	t	A	t	B	st	C
Ré Dórico	D	t	E	st	F	t	G	t	A	t	B	st	C	t	D
Mi Frígio	E	st	F	t	G	t	A	t	B	st	C	t	D	t	E
Fá Lídio	F	t	G	t	A	t	B	st	C	t	D	t	E	st	F
Sol Mixolídio	G	t	A	t	B	st	C	t	D	t	E	st	F	t	G
Lá Eólio	A	t	B	st	C	t	D	t	E	st	F	t	G	t	A
Si Lócrio	B	st	C	t	D	t	E	st	F	t	G	t	A	t	B

Pelo exemplo acima vemos que todos os modos dispostos podem ser relacionados com a Escala Maior, ou no caso a Escala de Dó Maior. A vantagem desse tipo de abordagem é a facilidade do aprendizado, mas a perda do significado é muito grande. A utilização dos Modos, seja harmônica ou melodicamente, pressupõe uma mudança do pensamento tonal para o modal. Mas se não houver conhecimento das características peculiares de cada modo, uma passagem que ambicionava ser modal acaba sem alcançar seu objetivo.

## Capítulo 4

# Instrumentação e orquestração

Com dito anteriormente, **tessitura** é o conjunto de notas delimitadas pela nota mais grave e a nota mais aguda que um instrumento pode executar. De acordo com o Houaiss: 1) disposição das notas para se acomodarem a uma determinada voz ou a um dado instrumento; 2) série das notas mais freqüentes numa peça musical, constituindo a extensão média na qual ela está escrita; 3) escala de sons de um instrumento; 4) m.q. âmbito ('intervalo').

Textura, por sua vez, significa a trama do tecido sonoro musical, a quantidade e qualidade das ocorrências sonoras num mesmo trecho musical, ou melhor, a forma com que as diversas vozes ou instrumentos musicais são organizados e executados. Entre as texturas mais comuns estão:??

**Monofônica** Quando uma, ou mais vozes, executam uma mesma linha melódica, em uníssono ou oitavas. Exemplo: canto gregoriano.

**heterofônica** Quando duas, ou mais vozes, executam linhas melódicas com a mesma divisão rítmica, sem que sejam obrigatoriamente paralelas, ou seja, podem haver movimentos paralelos, oblíquos e contrários, mas sempre com a mesma divisão rítmica. Exemplo: escrita coral.

**Polifônica** Quando duas, ou mais vozes, executam linhas melódicas com ritmos diferentes, adquirindo cada qual uma independência sonora. Exemplo: Fuga.

### 4.1 Seções da orquestra e tessituras individuais

Os instrumentos musicais se classificam em quatro categorias amplas: sopros, cordas, percussão e eletrônicos. Cada qual com suas subdivisões e características idiossincráticas. Abaixo está a classificação dos instrumentos, seus agrupamentos orquestrais e tessituras individuais.

#### 1. Madeiras

- (a) Flauta Piccolo – Instrumento de sopro (embocadura livre), transpositor – soa uma oitava acima do que está escrito.



- (b) Flauta – Instrumento de sopro (embocadura livre).



- (c) Flauta Alto Instrumento de sopro (embocadura livre), transpositor – soa uma quarta abaixo do que está escrito.



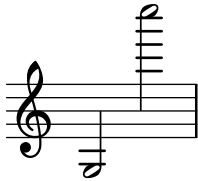
(d) Oboé Instrumento de sopro (palheta dupla).



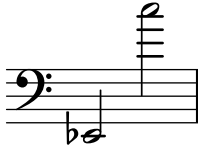
(e) Corne Inglês Instrumento de sopro (palheta dupla), transpositor – soa uma quinta abaixo do que está escrito.



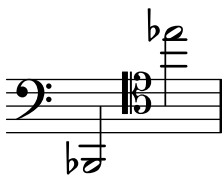
(f) Clarinete Instrumento de sopro (palheta simples), transpositor – soa uma segunda abaixo do que está escrito.



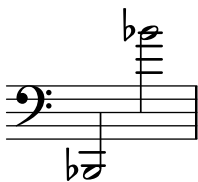
(g) Clarinete Baixo Instrumento de sopro (palheta simples), transpositor – soa uma segunda abaixo do que está escrito.



(h) Fagote Instrumento de sopro (palheta dupla).



(i) Contra Fagote Instrumento de sopro (palheta dupla), transpositor – soa uma oitava abaixo do que está escrito.



## 2. Metais

(a) Trompa Instrumento de sopro (bocal), transpositor – soa uma quinta abaixo do que está escrito.



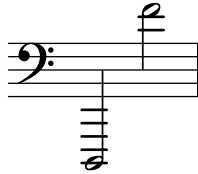
(b) Trompete Instrumento de sopro (bocal), transpositor – soa uma segunda abaixo do que está escrito.



(c) Trombone Tenor Instrumento de sopro (bocal).



(d) Tuba Instrumento de sopro (bocal).



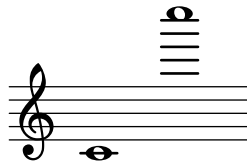
### 3. Percussão

São divididos em quatro categorias: idiofones, membranofones, cordofones e aerofones, cada grupo sendo dividido em instrumentos de altura definida, instrumentos de altura indefinida, e instrumentos que, mesmo sendo considerados de altura indefinida, podem ser afinados para alturas aproximadas.

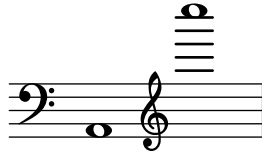
#### (a) Idiofones

##### i. Instrumentos de altura definida

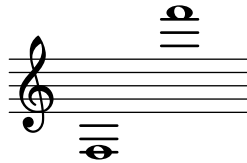
A. Xilofone (transpositor – soa uma oitava acima do que está escrito)



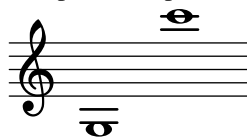
B. Marimba



C. Vibrafone



D. Glockenspiel (transpositor – soa duas oitavas acima do que está escrito)



##### ii. Instrumentos de altura indefinida

###### Metais

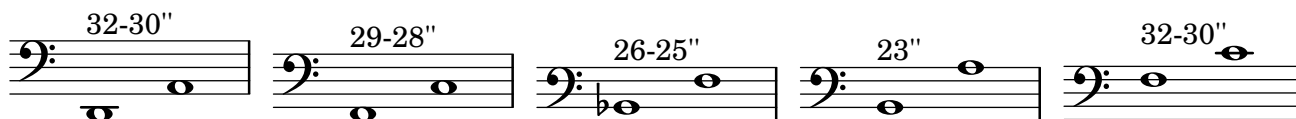
- A. Triângulo
- B. Pratos
- C. Anvil (bigorna)
- D. Cowbell
- E. Tam-tam

###### Madeira

- A. Claves
- B. Castanholas
- C. Maracas
- D. Reco-reco (guiro)
- E. Templeblock
- F. Woodblock
- G. Matraca
- H. Chicote

#### (b) Membranofones

##### i. Instrumentos de altura definida



A. Tímpanos

B. Roto Tons

ii. Instrumentos de altura indefinida

A. Caixa clara

B. Bombo

(c) Cordofones

i. Címbalon

ii. Piano

iii. Cravo

(d) Aerofones

i. Apitos

ii. Sirenes

iii. Buzinas

4. Vozes

(a) Soprano



(b) Meio-soprano



(c) Contralto



(d) Tenor



(e) Barítono



(f) Baixo



5. Cordas

(a) Violino

cordas soltas

(b) Viola

cordas soltas

(c) Violoncelo

cordas soltas

(d) Contrabaixo (transpositor – soa uma oitava abaixo do que está escrito)

cordas soltas

## Capítulo 5

# Bibliografia Auxiliar

- ADOLFO, Antonio. Arranjo: Um Enfoque Atual. Rio de Janeiro: Lumiar Editora.
- BENNETT, R. Uma breve história da música. Trad. Maria Teresa Resende Costa. 3 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.
- BENNETT, R. Elementos básicos da música. Trad. Maria Teresa Resende Costa. 3 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1990.
- BENNETT, R. Forma e Estrutura na Música. Trad. Luis Carlos Csëko. 3 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1990.
- FARIA, Nelson. A arte da improvisação. Rio de Janeiro: Lumiar Editora.
- GUEST, Ian. Arranjo: método prático. Vol. I, II e III. Rio de Janeiro: Lumiar Editora.
- GAULDIN, Robert. Harmonic Practice in Tonal Music. New York: Norton, 1997.
- KOSTKA, Stefan e PAYNE, Dorothy. Tonal Harmony: with an introduction to twentieth-century music. 6a ed. New York: McGraw-Hill, 2008.
- LACERDA, Osvaldo. Teoria elementar da música. 5 ed. São Paulo: Ricordi, s/d.
- LOVELOCK, William. História concisa da música. Trad. Álvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 1987.
- MACY, L., ed. *The New Grove Dictionary of Music On Line*. Disponível em <[www.grovemusic.com](http://www.grovemusic.com)>.
- MED, Bohumil. Solfejo. Brasília: Musimed, 1980.
- MED, Bohumil. Teoria da Música. 3 ed. Brasília: Musimed, 1980.
- PRIOLLI, Maria Luísa de Mattos. Princípios básicos da música para a juventude. 3 ed. Rio de Janeiro: Iguassu, 1956. 2 v.
- PRIOLLI, Maria Luísa de Mattos. Harmonia: da concepção básica à expressão contemporânea. Rio de Janeiro: Casa Oliveira de Músicas, 1977 (v.1) e 1987 (v.2).
- SADIE, S. e TYRELL, J., ed. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: Macmillan, 2001.
- SCLIAR, Ester. Teoria Musical. São Paulo. Editora Novas Metas, 1985.
- SCHOENBERG, Arnold. Harmonia. São Paulo: Unesp, 2001.
- ZAMACOIS, Joaquim. Teoria da Música. 5ª ed. Livro I e II. Buenos Aires. Editora Labor S.A., 1967.