

Bohumil Med

Teoria da Música

4a. edição
Revisada e Ampliada

Teoria da Música do professor Bohumil Med, aborda todos os temas da teoria musical numa linguagem simples e objetiva, além de incluir assuntos pouco usuais em livros desta natureza, tais como: modos litúrgicos e suas transposições; escalas e acordes alterados; escalas exóticas; etc.

A 4a. edição, revista e ampliada, é o mais completo manual de teoria existente em português.

A série didática do professor Bohumil Med, que reúne paralelamente a este livro outras obras intituladas "Solfejo", "Ritmo" e "Exercícios de Teoria Musical", constitui um conjunto interligado e complementar, que é fundamental ao ensino e ao aprendizado de música.

Bohumil Med

Teoria da Música

4a. Edição Revisada e Ampliada

ISBN 978-85-85886-02-1



9788585886021

 MusiMed

Bohumil Med

TEORIA da MÚSICA

4ª edição
REVISTA e AMPLIADA



Série Musicologia - 17 -

Editor: Bohumil Med

©Bohumil Med

Capa: Dora Galesso

Composição do texto e de
partituras: prof. Haroldo Mauro Júnior

Revisão: Luiza Paes de Carvalho

Impresso pela: Brasília Artes Gráficas

Fone: (61) 3386-1590

ISBN: 978-85-85886-02-1

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Med, Bohumil

Teoria da música / Bohumil Med. — 4. ed. rev. e
ampl. -- Brasília, DF : Musimed, 1996.

Bibliografia.

1. Música - Teoria I. Título

96-1692

CDD-781

Índices para catálogo sistemático:

1. Música : Teoria 781

2. Teoria musical 781

Direitos para esta Edição contratados com:

MusiMed Edições Musicais, Importação e Exportação Ltda

CGC: 37.146.172/0001-88 Inscrição Estadual: 07313754/001-46

Sede: SCRS 505 - Bloco "A" - Loja 64 - 70350-510 BRASÍLIA-DF

Caixa Postal: 09693 - Ag. Central - 70040-976 BRASÍLIA - DF

telefone: (61) 3244-9799

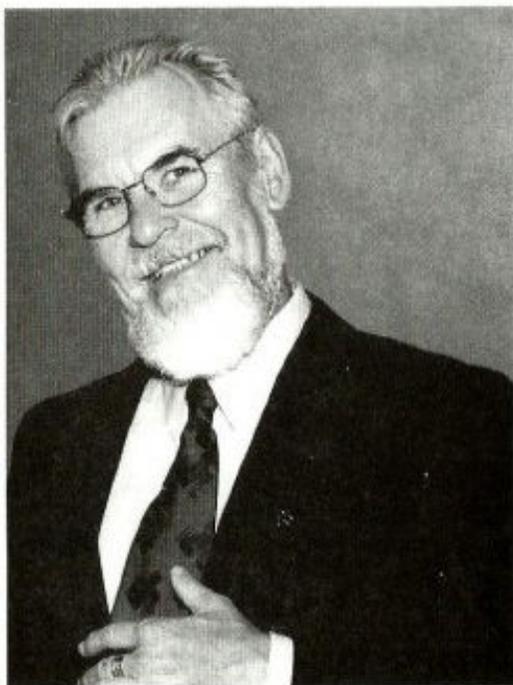
Impresso no Brasil

Agradecimentos

- à Universidade de Brasília que incentiva a pesquisa dos seus professores
- ao professor Haroldo Mauro Jr. responsável pela composição dos textos, partituras musicais e desenhos.

Agradecimento especial

a Luiza Paes de Carvalho, a revisora implacável dos textos.



BOHUMIL MED

Nasceu na Tchecoslováquia em 24 de setembro de 1939. Graduiu-se pelo Conservatório de Música de Praga. Pós-graduado pela Academia das Artes de Janáček - Brno, Tchecoslováquia, atuou como primeiro trompista em várias orquestras e conjuntos de música de câmara na Tchecoslováquia.

De 1968 a 1974 foi trompista da Orquestra Sinfônica Brasileira no Rio de Janeiro. Nesse mesmo período foi professor de trompa e de matérias teóricas no Instituto Villa-Lobos, atual UniRio.

De 1974 até hoje ocupa o cargo de professor de trompa e de matérias teóricas na Universidade de Brasília - UnB. Foi ainda trompista do quinteto de sopros da UnB e da Orquestra do Teatro Nacional, em Brasília, realizando várias turnês pela Europa, América do Norte e América do Sul.

Autor de três livros didáticos - RITMO, SOLFEJO e TEORIA DA MÚSICA - é freqüentemente convidado para ministrar cursos e palestras em universidades brasileiras, cursos internacionais e muitos outros encontros promovidos por diversas escolas em todo o Brasil.

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	9
I	CARACTERÍSTICAS DA MÚSICA E DO SOM	11
II	NOTAS - PAUTA	13
III	CLAVE DE SOL - CLAVE DE FÁ NA QUARTA LINHA	16
IV	VALORES	20
V	SEMITOM, TOM, ALTERAÇÕES	30
VI	PONTO DE AUMENTO	39
VII	PONTO DE DIMINUIÇÃO	44
VIII	LÉGATO	47
IX	CLAVES DE DÓ E CLAVE DE FÁ NA TERCEIRA LINHA	50
X	INTERVALOS JUSTOS, MAIORES E MENORES	60
XI	INTERVALOS AUMENTADOS E DIMINUTOS	71
XII	INTERVALOS COMPOSTOS	75
XIII	INVERSÃO DE INTERVALOS	78
XIV	ENARMONIA	82
XV	ESCALA - GRAU	86
XVI	SÉRIE HARMÔNICA	91
XVII	- CONSONÂNCIA E DISSONÂNCIA DE INTERVALOS	97
XVIII	ESCALAS MAIORES	100
XIX	COMPASSO	114
XX	MÉTRICA	128
XXI	ESCALAS MENORES	133
XXII	ACENTO MÉTRICO, SÍNCOPE E CONTRATEMPO	141
XXIII	ESCALA MAIOR - FORMA HARMÔNICA E MELÓDICA	152
XXIV	TONS VIZINHOS	158
XXV	MODULAÇÃO	162
XXVI	MODOS LITÚRGICOS	165
XXVII	TRANSPORTE	176

XXVIII	TEORIA "ALEMÃ" DOS COMPASSOS	181
XXIX	TRANSPOSIÇÃO DOS MODOS LITÚRGICOS	183
XXX	ANDAMENTO	187
XXXI	ESCALAS ARTIFICIAIS	196
XXXII	QUIÁLTERAS	206
XXXIII	DINÂMICA	213
XXXIV	EXPRESSÃO	221
XXXV	ESCALAS EXÓTICAS	224
XXXVI	ABREVIATURAS	237
XXXVII	TERMOS ESPECIAIS	256
XXXVIII	ESCALA GERAL	264
XXXIX	NOMENCLATURA DAS NOTAS	269
XL	ACORDES DE QUINTA	271
XLI	ACORDES DE QUINTA ALTERADOS	282
XLII	INVERSÃO DOS ACORDES DE QUINTA	284
XLIII	CIFRAGEM DOS ACORDES DE QUINTA	288
XLIV	ORNAMENTOS - APOJATURA	293
XLV	ORNAMENTOS - MORDENTE	306
XLVI	ORNAMENTOS - GRUPETO	310
XLVII	ORNAMENTOS - TRINADO	318
XLVIII	ORNAMENTOS - ARPEJO, GLISSANDO, PORTAMENTO, FLOREIO E CADÊNCIA MELÓDICA	324
XLIX	MELODIA - MOVIMENTO DAS VOZES	333
L	ACORDES A QUATRO VOZES	340
LI	ACORDES DE SÉTIMA	348
LII	ACORDES DE SÉTIMA ALTERADOS	357
LIII	INVERSÃO DOS ACORDES DE SÉTIMA	360
LIV	ACORDES DE NONA	366
LV	OUTROS ACORDES	372
LVI	ORIGEM, AFINIDADE E ENARMONIA DOS ACORDES	376
LVII	TRANPOSIÇÃO PARA INSTRUMENTOS "TRANSPOSITORES"	381
LVIII	NOTAÇÃO MODERNA	388
	CODA	393
	EXERCÍCIOS - RESPOSTAS	398
	BIBLIOGRAFIA	411
	ÍNDICE	415

INTRODUÇÃO

A ARTE, como dizem os antigos, é a revelação do belo. Conforme os meios de expressão, podemos dividir as artes em:

- I. ARTES VISUAIS (ou Artes Plásticas) - cuja percepção é visual, imediata e completa, por exemplo, arquitetura, escultura, pintura, etc. A obra, uma vez terminada, não precisa mais de intermediário para ser percebida.
- II. ARTES SONORAS - cuja percepção é auditiva e sequencial, por exemplo, música. A matéria prima é o som. Os sons existem enquanto os intérpretes cantam, tocam ou declamam.
- III. ARTES COMBINADAS - por exemplo, teatro, ópera, balé, cinema, etc.

A MÚSICA, arte de combinar os sons, vem sendo cultivada desde as mais remotas eras. Os chineses, três mil anos antes de Cristo, já desenvolviam teorias musicais complexas como, por exemplo, o círculo das quintas. Para os gregos e romanos, a musa EUTERPE tinha a atribuição especial de proteger a música. Para os católicos, a padroeira dos músicos é SANTA CECÍLIA, uma musicista cristã sacrificada no ano 232 d.C.

A música, escrita pelo **compositor**, para ser percebida pelo **ouvinte**, necessita de um intermediário, ou melhor, de um **intérprete**. A música não é apenas uma arte, mas também uma ciência. Por isso, os músicos (compositores ou intérpretes) precisam, além de **talento**, uma **técnica** específica, bem apurada; e esta se aprende durante longos anos de estudo. Para alcançar nível profissional competitivo, o músico precisa ter talento, força de vontade e perseverança. Alguns instrumentistas limitam-se apenas a dominar a técnica de seu instrumento. Estes nunca irão atingir a perfeição, pois, além da habilidade mecânica, o músico precisa ter o domínio de toda **ciência musical**, que se estrutura em várias disciplinas: teoria (básica) da música, solfejo, ritmo, percepção melódica, rítmica, tímbrica e dinâmica, harmonia, contraponto, formas musicais, instrumentos musicais, instrumentação, orquestração, arranjo, fisiologia da voz e fonética, psicologia da música, pedagogia musical, história da música, acústica musical, análise musical, composição, regência e técnica de um ou mais instrumentos musicais específicos. Essas disciplinas, também chamadas de Teoria Geral da Música, são um meio e não um

fim. No entanto, são um meio indispensável. Essas disciplinas sintetizam as experiências de todas as gerações de compositores e de músicos do passado. Apresentam **sugestões, conselhos e recomendações**, e não regras rigorosas e intransigentes.

A TEORIA (básica) da MÚSICA, elaborada neste livro, analisa a **grafia musical** e o seu significado (notas, valores, claves, compassos, matizes, abreviaturas, etc.) e os **sistemas musicais** (escalas, intervalos, acordes, etc.). O texto procura ser o mais sintético possível, apresentando somente o essencial, sempre voltando-se para a aplicação prática das definições. Para realmente atingir o domínio da teoria, o aluno ou estudioso deve fixar todas as regras através de inúmeros exercícios diários.

A quarta edição - revista e ampliada - deste livro é o resultado de uma pesquisa de mais de vinte anos, durante os quais foram analisados a maioria dos tratados teóricos existentes escritos em línguas compreensíveis ao autor.

CARACTERÍSTICAS DA MÚSICA E DO SOM

MÚSICA é a arte de combinar os sons simultânea e sucessivamente, com ordem, equilíbrio e proporção dentro do tempo.

As principais partes de que a música é constituída são:

- 1) MELODIA - conjunto de sons dispostos em **ordem sucessiva** (concepção horizontal da música).
- 2) HARMONIA - conjunto de sons dispostos em **ordem simultânea** (concepção vertical da música).
- 3) CONTRAPONTO - conjunto de melodias dispostas em ordem simultânea (concepção ao mesmo tempo horizontal e vertical da música).
- 4) RITMO - ordem e proporção em que estão dispostos os sons que constituem a melodia e a harmonia.

SOM é a sensação produzida no ouvido pelas **vibrações** de corpos elásticos. Uma vibração põe em movimento o ar na forma de **ondas sonoras** que se propagam em todas as direções simultaneamente. Estas atingem a membrana do tímpano fazendo-a vibrar. Transformadas em impulsos nervosos, as vibrações são transmitidas ao cérebro que as identifica como tipos diferentes de sons. Conseqüentemente, o som só é decodificado através do cérebro.

A **Vibração Regular** produz sons de altura definida, chamados **sons musicais** ou **notas musicais**. Por exemplo, o som do piano, do violino, etc.

A **Vibração Irregular** produz sons de altura indefinida, chamados **de barulhos**. Por exemplo, som de avião, de automóvel, de uma explosão, etc.

Na música são usados não somente sons regulares (instrumentos musicais com notas definidas), mas também sons irregulares (instrumentos de percussão).

As características principais do som são:

- 1) ALTURA - determinada pela frequência das vibrações, isto é, da sua

velocidade. Quanto maior for a velocidade da vibração, mais agudo será o som.

- 2) **DURAÇÃO** - extensão de um som; é determinada pelo tempo de emissão das vibrações.
- 3) **INTENSIDADE** - amplitude das vibrações; é determinada pela força ou pelo volume do agente que as produz. É o grau de volume sonoro.
- 4) **TIMBRE** - combinação de vibrações determinadas pela espécie do agente que as produz. O timbre é a "cor" do som de cada instrumento ou voz, derivado da intensidade dos sons harmônicos que acompanham os sons principais.

Todo e qualquer som musical tem, simultaneamente, as quatro propriedades.

NOTAÇÃO MUSICAL são os sinais que representam a **escrita musical**, tais como: pauta, claves, notas, etc.

Na **escrita musical**, as propriedades do som são representadas da seguinte maneira:

- 1) **ALTURA** - pela posição da nota no pentagrama e pela clave. A alternância de notas de alturas diferentes resulta em **melodia**. A simultaneidade de sons de alturas diferentes resulta em acordes, que são a base da **harmonia**.
- 2) **DURAÇÃO** - pela figura da nota e pelo andamento. A alternância de notas de durações diferentes resulta em **ritmo**.
- 3) **INTENSIDADE** - pelos sinais de dinâmica. A alternância de notas de intensidades diferentes resulta em **dinâmica**.
- 4) **TIMBRE** - pela indicação da voz ou instrumento que deve executar a música. A alternância e a combinação de timbres diferentes resulta em **instrumentação**.

II

NOTAS - PAUTA

A mais importante característica do som é a altura.

Até o século XI a altura era a única característica grafada. No século XII inicia-se a definição da duração. O timbre começa a ser indicado a partir do século XVI e a intensidade a partir do século XVII.

A música foi cultivada durante muito tempo por transmissão oral, de geração em geração. As origens da notação musical ocidental encontram-se nos símbolos taquigráficos gregos - **notação fonética**. Do século V ao século VII foi aperfeiçoado um sistema de **neumas**, uma espécie de **mnemônica**, que não definia a altura exata, apenas dava uma idéia aproximada da melodia. Por volta do século IX surge a **pauta**. A princípio consistia em uma única linha horizontal colorida (vermelha - representava a nota Fá), à qual foi posteriormente acrescentada outra linha colorida (amarela - representava a nota Dó). Guido d'Arezzo (992-1050) sugeriu o emprego de três e quatro linhas (o canto gregoriano utiliza até hoje o **tetragrama**). O **pentagrama**, sistema de cinco linhas paralelas, conhecido desde o século XI, foi adotado apenas no século XVII.

Embora sejam inúmeros os sons empregados na música, para representá-los bastam somente sete notas:

dó - ré - mi - fá - sol - lá - si

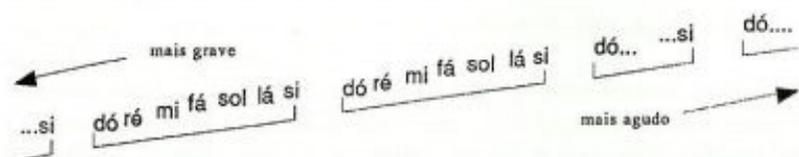
A estes monossílabos (sistema silábico introduzido por Guido d'Arezzo), usados predominantemente em línguas latinas, correspondem as sete letras (sistema alfabético introduzido pelo Papa Gregório Grande, ± 540 d.C.) usadas em inglês, alemão, grego, etc.:

C - D - E - F - G - A - H (alemão).

B (inglês).

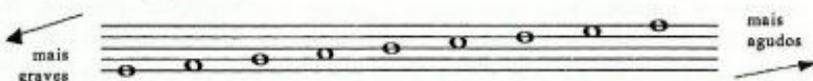
Obs.: A letra "B" representa a nota "si" em inglês; enquanto, em alemão, a letra "B" representa a nota "si bemol".

Os nomes das notas se repetem de sete em sete da seguinte maneira:

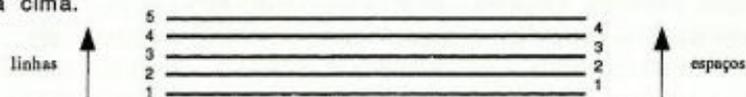


No piano, estas sete notas correspondem às teclas brancas.

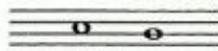
As notas são representadas graficamente com sinais na forma oval, que, pelas posições tomadas no pentagrama, indicam os sons mais graves ou os mais agudos.



O PENTAGRAMA ou a PAUTA MUSICAL é a disposição de cinco linhas paralelas horizontais e quatro espaços intermediários, onde se escrevem as notas musicais. Contam-se as linhas e os espaços da pauta de baixo para cima.



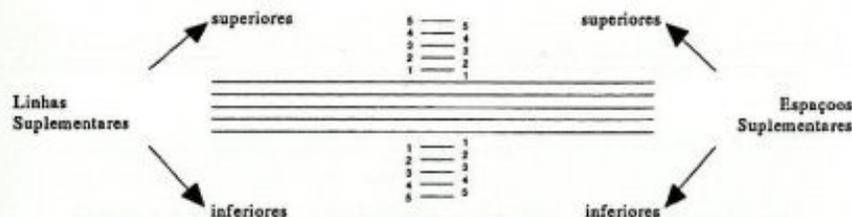
A nota que está num espaço não deve passar para a linha de cima nem para a de baixo. A nota que está numa linha ocupa a metade do espaço superior e a metade do espaço inferior.



Na pauta podem ser escritas apenas nove notas (veja o exemplo acima). Para grafar as notas mais agudas ou as mais graves, utilizam-se as **linhas suplementares** (curtos segmentos de linha horizontal que atuam como uma extensão da pauta mantendo o mesmo distanciamento das linhas da pauta normal).

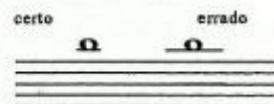


Contam-se as linhas e os espaços suplementares a partir da pauta:

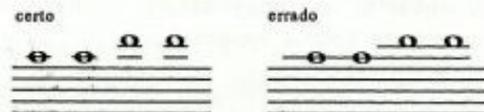


Obs.: As linhas suplementares são também chamadas linhas complementares ou auxiliares.

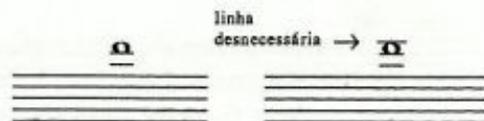
A largura da linha suplementar é um pouco maior que a cabeça da nota:



As linhas suplementares são individuais (independentes) para cada nota:



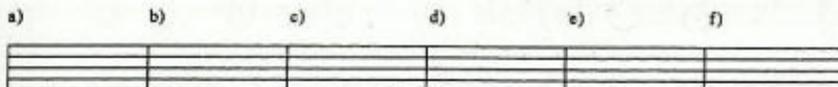
Somente são grafadas as linhas suplementares estritamente indispensáveis:



O número de linhas suplementares é ilimitado, mas procura-se evitar os excessos (acima de oito linhas suplementares).

Exercício nº 1: Grafar a nota na linha ou no espaço indicado.

- a) 1ª linha
- b) 3º espaço
- c) 2º espaço supl. inf.
- d) 4ª linha supl. sup.
- e) 5ª linha
- f) 1º espaço supl. sup.



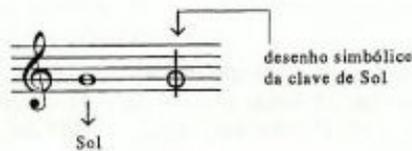
CLAVE DE SOL - CLAVE DE FÁ NA QUARTA LINHA

O uso do pentagrama permite a grafia relativa, isto é, indica que um som é mais agudo que outro. Para definir o nome de cada nota na pauta é necessário dar nome a pelo menos uma delas.

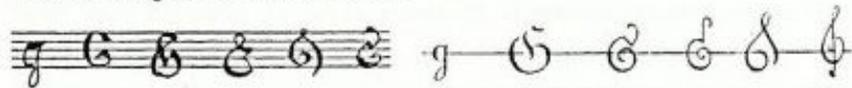
A CLAVE é um sinal colocado no início da pauta que dá seu nome à nota escrita em sua linha. Nos espaços e nas linhas subsequentes, ascendentes ou descendentes, as notas são nomeadas sucessivamente de acordo com a ordem: dó - ré - mi - fá - sol - lá - si - dó

- Obs.: 1) A palavra CLAVE vem do latim e significa "chave".
 2) Atualmente usam-se três tipos de clave: de Sol, de Fá e de Dó.
 3) As claves derivam de letras maiúsculas que eram indicações das linhas nas pautas primitivas. O desenho da clave de Sol origina-se da letra G, o da clave de Fá da letra F e o da clave de Dó da letra C. O desenho das claves é uma deformação histórica das letras acima.
 4) O desenho da clave se repete rigorosamente no início de cada nova pauta.

A CLAVE DE SOL marca o lugar da nota sol na segunda linha:



Formas antigas da Clave de Sol:



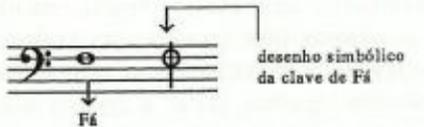
Tendo a posição da nota sol, pode-se deduzir os nomes das outras notas:



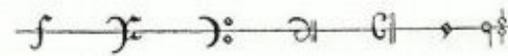
Exercício nº 1: Escrever o nome das notas:



A CLAVE DE FÁ marca o lugar da nota fá na quarta linha:



Formas antigas da clave de Fá:



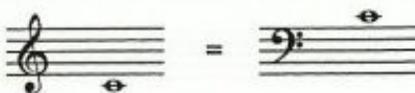
Obs.: Os dois pontos após a clave Fá são os resíduos da letra F. Tendo a posição da nota fá, pode-se deduzir os nomes das outras notas:

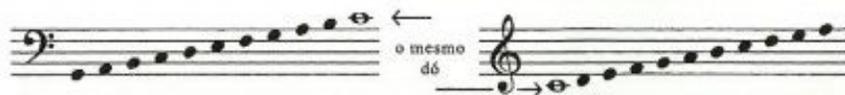


Exercício nº 2: Escrever o nome das notas:



Para definir a relação entre as notas grafadas nas duas claves, é preciso definir uma só nota, grafada em duas claves. Esta nota chama-se Dó Central e encontra-se no meio do teclado do piano.

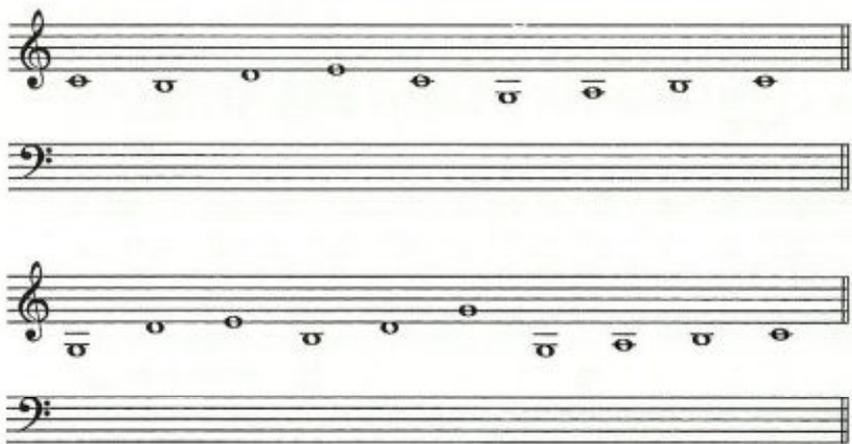
Dó Central: 



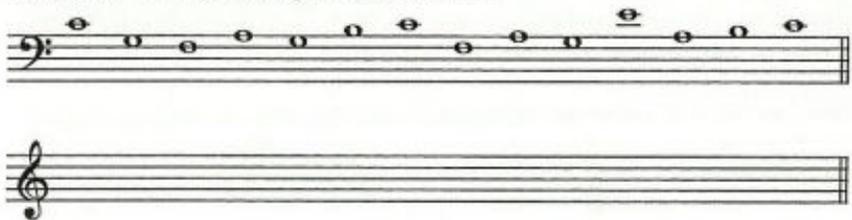
A clave de Sol é própria para grafar as notas agudas (violino, flauta, oboé, canto, etc.). A clave de Fá é indicada para as notas graves (violoncelo, contrabaixo, fagote, trombone, etc.).

Tendo uma mesma nota grafada em duas claves diferentes, pode-se transcrever melodias de uma clave para a outra. **Transcrever uma melodia** significa grafar a mesma melodia na mesma altura, usando um outro sistema, por exemplo, uma outra clave.

Exercício nº 3: Transcrever para a clave de Fá.

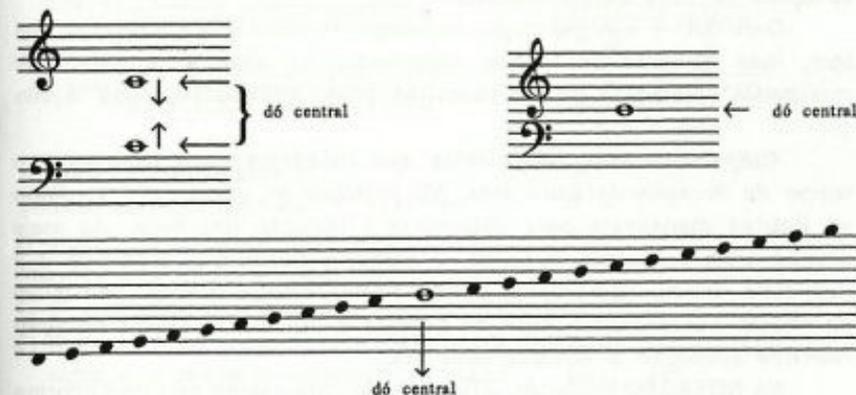


Exercício nº 4: Transcrever para a clave de Sol.



O sistema de cinco linhas e de sete claves é até hoje o sistema mais usado e o mais prático. Todas as outras modalidades de grafia musical são usadas esporadicamente.

1) **Sistema de onze linhas** - é a aproximação das duas pautas, uma com a clave de sol e a outra com a clave de fá. Muito interessante porém pouco prático.



- 2) **Tablaturas** - indicações da posição dos dedos nas cordas do instrumento.
- 3) **Notação numérica** - números que representam os graus da escala e traços em cima ou em baixo do número que indicam as oitavas superiores ou inferiores.
- 4) **Braille** - notação para deficientes visuais através de um sistema de perfurações.
- 5) Outros sistemas.

Exercícios para treinamento:

- 1) *Compor várias melodias em clave de Sol e transcrevê-las para a clave de Fá, e vice-versa.*
- 2) *Ler fluentemente os nomes das notas nas duas claves (incluindo as notas nas linhas e espaços suplementares).*

IV VALORES

Em música existem sons longos e sons breves. Há também momentos quando se interrompe a emissão do som: os silêncios. A **duração** do som depende da duração da vibração do corpo elástico. A **duração** é a maior ou a menor continuidade de um som. A relação entre durações de sons define o **ritmo**.

O RITMO é a organização do tempo. O ritmo não é, portanto, um som, mas somente um tempo organizado. "O ritmo é a ordem do movimento" (Platão). A palavra ritmo (em grego *rhythmos*) designa "aquilo que flui, aquilo que se move".

Antigamente eram as palavras que indicavam, mais ou menos, o tempo de duração de cada nota. No princípio do século XIII surgiram as **figuras mensurais** para determinar a duração dos sons. As mais antigas eram a Máxima, a Longa, a Breve, a Semibreve, a Mínima e a Semínima. Eram originalmente pretas, posteriormente brancas. No início do século XVI desapareceram as neumas e no século XVII a **notação redonda** substituiu a notação quadrada.

Na NOTAÇÃO MUSICAL ATUAL, cada nota escrita na pauta informa a **altura** (posição da nota na linha ou no espaço da pauta), e também a **duração** (formato e configuração da nota). A DURAÇÃO RELATIVA dos sons é definida pelos valores (os valores definem as proporções entre as notas). A DURAÇÃO ABSOLUTA é dada pela indicação do andamento.

VALOR é o sinal que indica a duração **relativa** do som e do silêncio. Os VALORES POSITIVOS ou FIGURAS indicam a duração dos sons e os VALORES NEGATIVOS ou PAUSAS indicam a duração dos silêncios.

FIGURAS e PAUSAS são um conjunto de sinais convencionais representativos das durações. São sete os valores que representam as figuras e as pausas no atual sistema musical. Para cada figura existe uma pausa correspondente.

nome	semibreve	mínima	semínima	colcheia	semicolcheia	fusa	semifusa
figura							
pausa							
ou							

A **figura** é formada de até três partes:

- 1) cabeça 2) haste 3) colchete ou bandeirola

VALORES ANTIGOS

nome	máxima	longa	breve
figura			
pausa			

VALORES EXTREMOS

nome	quartifusa
figura	
pausa	

A duração das figuras e pausas correspondem-se.

O silêncio é a ausência do som.

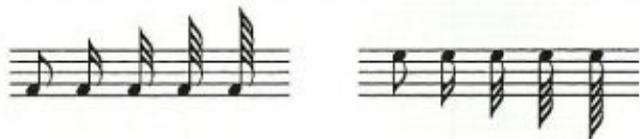
Observações sobre a grafia das figuras:

- 1) É muito importante a precisão na grafia das notas.
- 2) A **haste** é um traço vertical colocado à direita da figura quando para cima e à esquerda quando para baixo:

As notas colocadas na parte inferior da pauta (até a terceira linha) têm a haste para cima; as notas colocadas na parte superior da pauta (a partir da terceira linha) têm a haste para baixo. Na terceira linha é facultativo colocar a haste para cima ou para baixo.

- 3) A haste das notas colocadas nas linhas e nos espaços suplementares, é mais longa.

4) A haste das figuras com três ou mais colchetes é também mais longa.



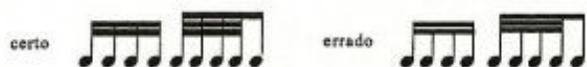
5) Os colchetes são sempre colocados no lado direito das hastes.



6) Quando existe a sucessão de várias figuras com colchete(s), estes podem ser unidos com uma barra de ligação.



7) A haste atravessa todas as barras de ligação.



8) Na música vocal, quando cada nota corresponde a uma sílaba do texto, é costume não ligar os colchetes com a barra.



Quando há uma sílaba para vários sons, grafam-se os valores com barra de ligação.



A música *Jingle Bells* escrita como música instrumental



e como música vocal com letra:



Outras variações da barra de ligação:



Na música instrumental procura-se visualizar os tempos e partes de tempos através de barras de ligação.

Exemplo: Os mesmos valores são agrupados de maneira diferente, conforme a estrutura do compasso.



O uso da barra de ligação impossibilita, algumas vezes, a aplicação da regra sobre a posição das hastes. Nesse caso, a posição das hastes depende da **distância** das notas mais altas e mais baixas do grupo em relação à terceira linha da pauta, e não da quantidade de notas do grupo na parte superior ou inferior da pauta.

A direção da barra de ligação é horizontal quando as notas têm a mesma altura, e é inclinada, seguindo a direção geral das notas, quando estas têm alturas diferentes.



Exercício nº 1: Explicar o que está errado.



Observações sobre a grafia das pausas:

- 1) A pausa da semibreve é escrita sob a quarta linha da pauta:
- 2) A pausa da mínima é escrita sobre a terceira linha da pauta:
- 3) A pausa da breve é escrita no terceiro espaço da pauta:
- 4) As demais pausas devem ser centralizadas no pentagrama. Nas pausas com colchetes, o colchete mais alto deve ser colocado no terceiro espaço.



Obs.: As pausas marcadas com um círculo não são necessárias e geralmente não se grafam.

A grafia de melodias a duas vozes:

- 1) As notas que devem ser tocadas (ou cantadas) juntas escrevem-se uma em cima da outra.



- 2) Quando é necessário separar as duas vozes num pentagrama, as hastes da primeira voz são grafadas para cima e as da segunda voz para baixo.



No segundo compasso há o cruzamento das vozes, isto é, a segunda voz canta as notas mais agudas.

- 3) Quando existem notas comuns entre a primeira e a segunda voz, estas são grafadas uma ao lado da outra ou uma nota com duas hastes.



Subentende-se que os valores da segunda voz marcados com a seta são semicolcheias.

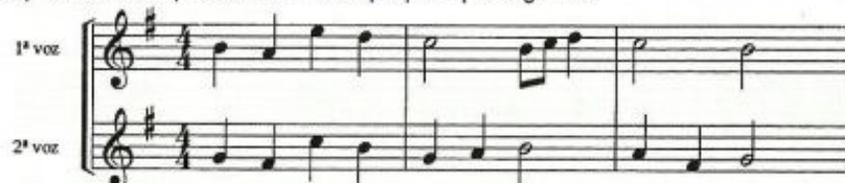
- 4) As notas vizinhas, quando tocadas simultaneamente, são grafadas juntas, uma ao lado da outra. A nota mais grave é escrita, geralmente, à esquerda.



5) As pausas são grafadas no espaço disponível, observando a evolução gráfica de cada voz.



6) Cada voz pode ter o seu próprio pentagrama.



Grafia das melodias a três ou mais vozes:

As notas que devem ser tocadas simultaneamente, devem ser escritas uma exatamente embaixo da outra. Notas vizinhas grafam-se lado a lado.



Há o cruzamento das vozes (1ª e 2ª voz).

Partitura para piano:

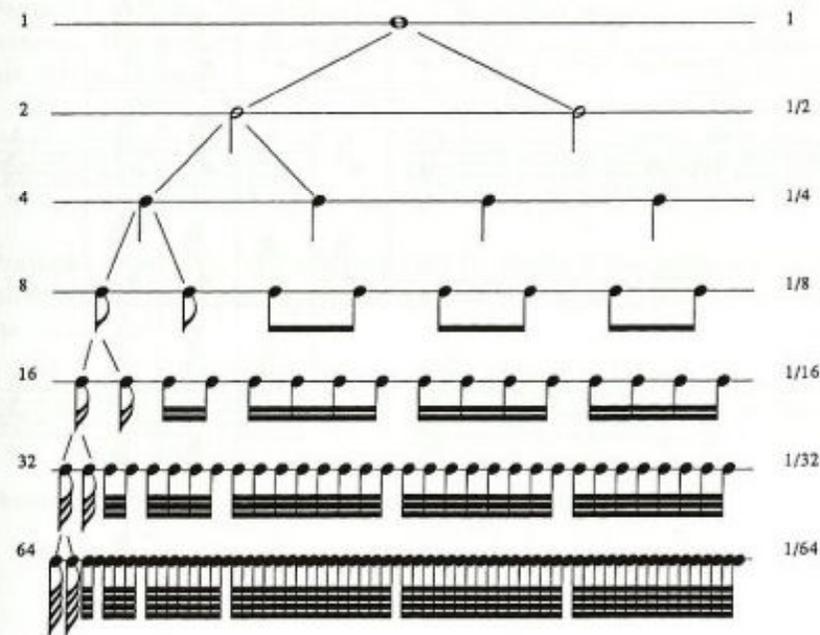


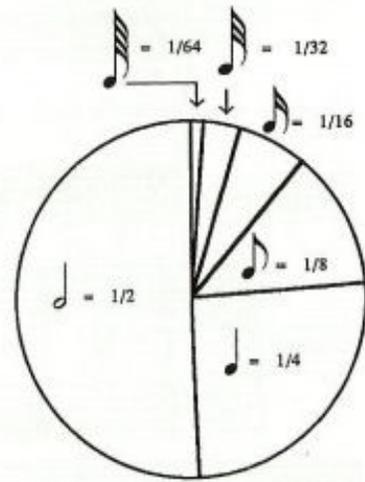
REGRA PRINCIPAL:

A escrita deve ser a mais clara possível e as notas devem ser agrupadas de maneira que representem sempre uma unidade reconhecível.

DIVISÃO BINÁRIA DE VALORES:

A unidade divide-se em duas partes iguais. Indica-se $\circ/2$.





	1	2	4	8	16	32	64
Semibreve							
Mínima							
Semínima							
Colcheia							
Semicolcheia							
Fusa							
Semifusa							

As pausas obedecem à mesma proporção dos valores, isto é, cada uma vale duas da seguinte.

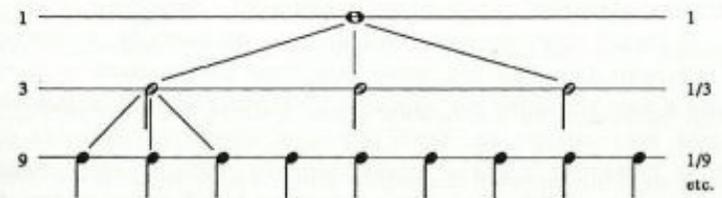
Exercício nº 2:

Quantas tem uma ? 2 Uma tem quantas ? 4

Quantas tem uma ? 12 Uma tem quantas ? 16

DIVISÃO TERNÁRIA DE VALORES:

A unidade divide-se em três partes iguais. Indica-se /3.



Obs.: Teoricamente existe a divisão quaternária, quinária, etc.

PROLAÇÃO (do latim *prolatio* = prolongamento do som) era, antigamente, no período da música **proporcional**, uma referência ao valor da semibreve. **Prolação perfeita**, indicada pelo sinal , dividia a semibreve em três mínimas. **Sub-prolação perfeita**, indicada pelo sinal , dividia a mínima em três semínimas.

Prolação imperfeita, indicada pelo sinal , dividia a semibreve em duas mínimas. **Sub-prolação imperfeita**, indicada pelo sinal , dividia a mínima em duas semínimas.

Pesquisa recomendada: *Evolução da notação musical tradicional.*

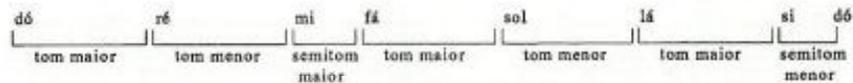
V

SEMITOM, TOM, ALTERAÇÕES

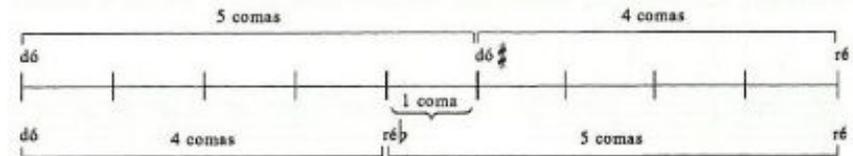
SEMITOM ou MEIO TOM é o menor intervalo adotado entre duas notas na música ocidental (no sistema temperado). Abrevia-se *st* ou *mt*.

O menor intervalo entre dois sons é, na verdade, a diferença de uma vibração (por exemplo entre uma nota com setenta e outra com setenta e uma vibrações por segundo). O sistema musical ocidental utiliza somente uma seleção semitonal dos sons existentes. Algumas culturas orientais (japonesa, chinesa, árabe, hebraica, indiana, etc.) utilizam em seu sistema musical frações menores que um semitom (um quarto de tom, um oitavo de tom, etc.).

O SISTEMA NATURAL, fundamentado em cálculos acústicos, define com precisão o número de vibrações para cada nota e as relações entre elas (por exemplo Sistema de Zarlino, Sistema de Pythagoras). Nesse sistema, o som resultante da sobreposição de doze quintas é mais agudo do que o de sete oitavas. Existem tons maiores e menores e semitons maiores e menores.

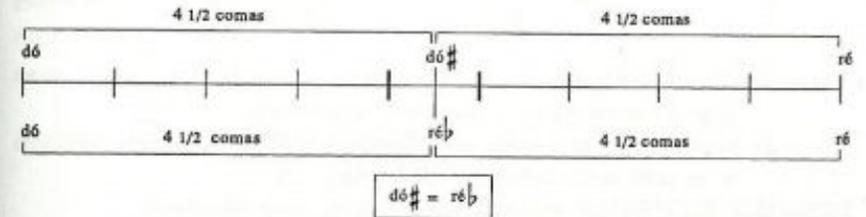


Coma (do grego *koma*) é a nona parte de um tom.



dó - dó# : 5 comas ré - réb : 5 comas
dó - réb : 4 comas ré - dó# : 4 comas

O SISTEMA TEMPERADO iguala os semitons em partes perfeitamente iguais, ficando cada um com quatro comas e meia.



O Sistema temperado representa o abandono da perfeição da afinação absoluta no sistema natural em favor do uso do sistema cromático; é uma "renúncia" aos cálculos físicos, à acústica pura, para facilitar as projeções harmônicas.

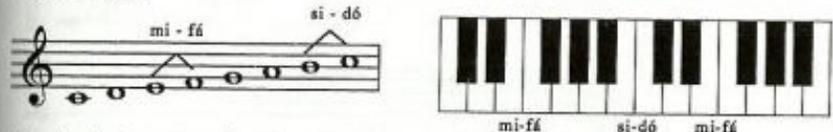
A Escala temperada consiste na divisão da oitava em doze semitons iguais.

O primeiro tratado sobre o temperamento é o de autoria do teórico e organista Andreas Werckmeister e foi publicado em 1691. J.S.Bach reconheceu as vantagens do sistema temperado e consagrou-o na famosa coleção de quarenta e oito prelúdios e fugas "O Cravo Bem Temperado" (o cravo com o som modificado, alterado).

Instrumentos temperados são instrumentos de som fixo (piano, órgão, teclado, etc.) que produzem as notas da escala temperada.

Instrumentos não temperados são instrumentos que não têm som fixo (violino, trombone, canto, etc.) e por isso podem produzir as notas da escala natural.

O sistema natural é mais afinado, mas é, por outro lado, bastante complexo. O sistema temperado, por sua vez, é menos afinado, porém mais prático. Os instrumentos não temperados devem combinar os dois sistemas, tocando "naturalmente" quando a harmonia permite, e "temperadamente" quando acompanhados por um instrumento temperado. TOM é a soma de dois semitons. Abrevia-se *t*. Entre as notas mi-fá e si-dó há um semitom. Entre as notas dó-ré, ré-mi, fá-sol, sol-lá e lá-si, há um tom.

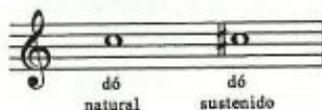
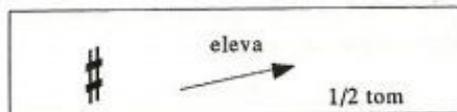


No teclado as teclas imediatamente vizinhas formam semitons.

ACIDENTE ou ALTERAÇÃO é o sinal que, colocado diante da nota, modifica sua entoação.

Alterações ascendentes:

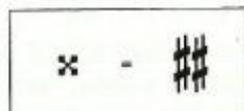
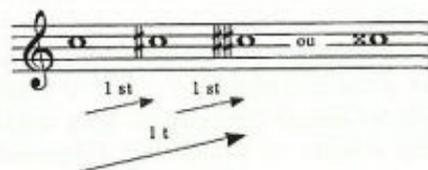
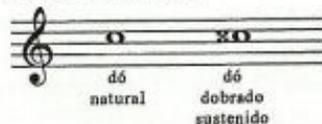
SUSTENIDO - eleva a altura da nota natural um semitom (ou meio tom).



Obs.: 1) O acidente é grafado na pauta antes da nota (#dó) mas pronuncia-se após a nota (dó sustenido).

2) Nota natural é a nota sem acidente (dó, ré, ...). Nota alterada é a nota com acidente (dó#, réb, ...).

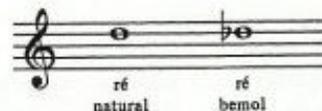
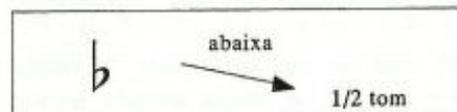
DOBRADO SUSTENIDO eleva a nota natural dois semitons.



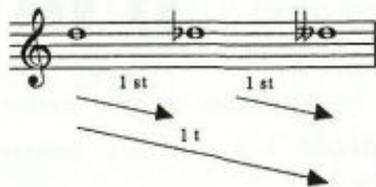
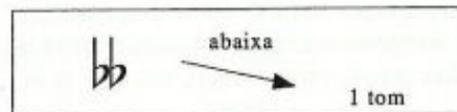
Dobrado sustenido é também chamado de sustenido duplo.

Alterações descendentes:

BEMOL abaixa a nota natural um semitom (ou meio tom).



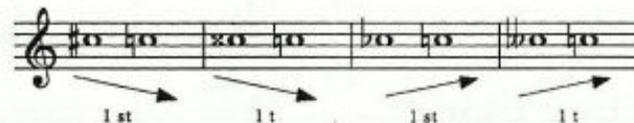
DOBRADO BEMOL abaixa a nota natural dois semitons.



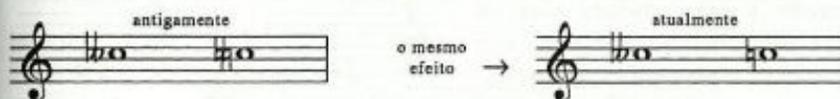
Antigamente o dobrado bemol se grafava:  Dobrado bemol é também chamado de bemol duplo.

Alteração variável:

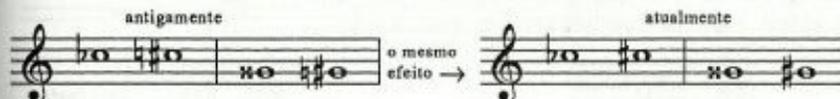
BEQUADRO anula o efeito dos demais acidentes, tornando a nota natural. Dependendo do acidente anterior, o bequadro pode elevar ou abaixar a nota.



Não se usa mais o bequadro duplo:

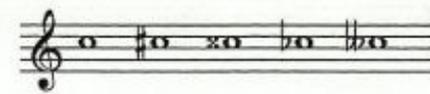


O novo acidente anula o acidente anterior:



Obs.: O antigo sinal  (chamado de *quadrantum* ou de *durum*) representava a nota si natural e deu origem ao  - bequadro. O antigo sinal  (chamado de *rotundum* ou *bé molle*) representava a nota si bemol e deu origem ao  - bemol.

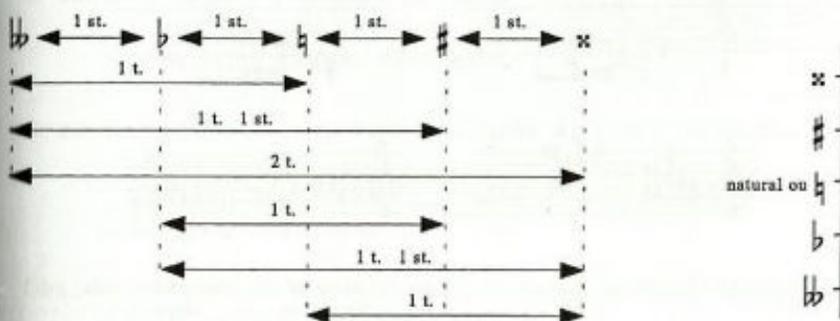
Cada nota pode ser alterada de quatro maneiras diferentes.



É muito raro o uso do sustenido e bemol triplo.



Efeito dos acidentes:



Grafia dos acidentes na pauta

Os acidentes devem ser escritos com muita precisão, sempre na mesma linha ou no mesmo espaço da cabeça da nota.

certo errado

si^b fá[#] ré-mi[#] ré^b-mi

Quando a nota alterada está na linha suplementar, essa linha não toca nem atravessa o acidente.

certo errado

No intervalo harmônico procura-se grafar as alterações, sempre que possível, de modo que os sinais não se confundam um com outro.

↑ 2ª alteração da nota aguda
1ª alteração da nota grave

← ilegível

certo errado certo errado

certo errado

mi-sol-sol[#]-si mi-sol[#]-sol[#]-si

execução simultânea a interpretação seria diferente

Nos acordes mais completos deve-se usar o bom senso na grafia dos acidentes.

Exercício nº 1: Elevar meio tom as seguintes notas, conservando a nota base.

Exercício nº 2: Abaixar meio tom as seguintes notas, conservando a nota base.

SEMITOM pode ser

- natural
- diatônico
- cromático ou artificial

O **semitom natural** é formado por notas naturais. Só existem dois semitons naturais: mi-fá, si-dó.

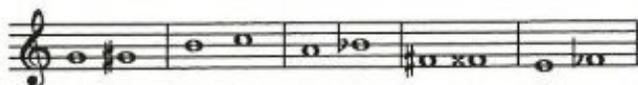
O **semitom diatônico** é formado por notas de nomes diferentes.

Obs.: Os semitons mi-fá e si-dó, além de serem semitons naturais, são também semitons diatônicos.

O semitom cromático é formado por notas de nomes iguais.



Exercício nº 3: Classificar os semitons.



EFEITO DOS ACIDENTES

Os acidentes podem ser divididos em:

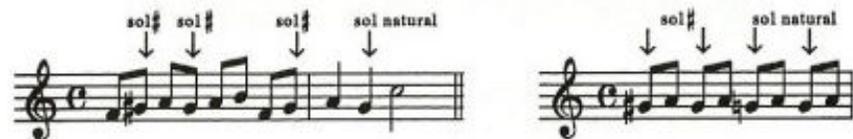
- fixos
- ocorrentes
- de precaução

Acidente fixo ou tonal - seu efeito estende-se sobre todas as notas do mesmo nome, durante todo o trecho, salvo indicação contrária. Coloca-se no começo do trecho. O conjunto de acidentes fixos, grafado entre a clave e a fração do compasso, chama-se **armadura**.



A armadura se repete no início de cada pentagrama.

Acidente ocorrente - coloca-se à esquerda da figura e altera todas as notas de mesmo nome e de mesma altura que surgirem depois da alteração até o final do compasso em que se encontra.

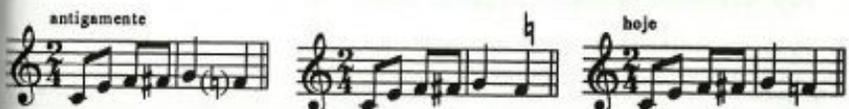


Se dentro do mesmo compasso houver uma nota alterada e depois dela notas iguais em oitavas diferentes, torna-se necessário colocar as alterações também nas notas oitavadas, pois o acidente ocorrente só afeta as notas de mesma altura.



O acidente fixo é ainda chamado de **constitutivo** e o acidente ocorrente de **acidental**.

Acidente de precaução (ou acidente de prevenção) - coloca-se à esquerda da figura para evitar equívocos na leitura corrente de um trecho. Antigamente grafava-se entre parênteses ou sobre ou sob a nota.



Obs.: Alguns compositores do século XX adotam a regra, em que o acidente altera somente a própria nota.



Numa única partitura para duas vozes um único acidente pode afetar as notas em duas partes diferentes da mesma pauta.

grafia mais segura → acidente de precaução

⊙ Não é necessário colocar o \sharp porque o acidente $f\sharp$ na primeira pauta não altera as notas da segunda pauta.

A ligadura prolonga o efeito do acidente.

sib sib sib si (h) sib si (h)

mi (h) sol ♯ sol ♯

Exercício nº 4: Dar nome às seguintes notas.

nome das notas

Pesquisa recomendada: Sistema natural e Sistema temperado.

VI

PONTO DE AUMENTO

PONTO de AUMENTO é a abreviatura de uma combinação freqüente de valores. É um sinal que, colocado à direita de uma nota ou pausa, aumenta metade da sua duração.

$\text{dotted note} = \text{note} + \text{half note}$
 $\text{dotted half note} = \text{half note} + \text{whole note}$

Ponto simples (um só ponto) acrescenta ao valor original a duração do valor seguinte de menor duração.

$\text{dotted quarter} = \text{quarter} + \text{eighth}$
 $\text{dotted eighth} + \text{sixteenth} = \text{quarter}$

A nota ou pausa com ponto é chamada de **pontuada**.

Os pontos de aumento nas notas escritas nas linhas devem ser grafados acima da linha. Nas notas escritas nos espaços os pontos são grafados no centro do espaço.

errado certo

Exceções:

subentendo-se que todas as notas são pontuadas

certo errado

Deve-se evitar o uso de valores pontuados que compliquem a compreensão da estrutura dos tempos nos compassos.

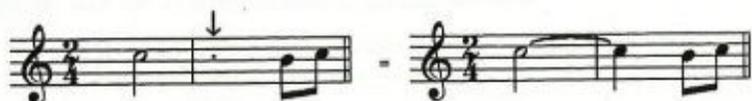


A grafia B é melhor que a grafia A, pois proporciona uma leitura mais imediata da divisão rítmica.

O ponto de aumento não pode prolongar o valor passando para um outro compasso.



Não se usa mais ponto de aumento colocado no compasso seguinte.



Nas pausas pontuadas, o ponto de aumento é grafado, sempre que possível, no terceiro espaço.



Nas pausas pontuadas com colchete, o ponto é grafado na altura do colchete mais alto.



Grafia dos valores pontuados em melodias a duas ou mais vozes:



Equivalência dos valores pontuados com valores simples.

Semibreve pontuada	1	3	6	12	24	48	96
Mínima	1	3	6	12	24	48	
Semínima		1	3	6	12	24	
Colcheia			1	3	6	12	
Semicolcheia				1	3	6	
Fusa					1	3	

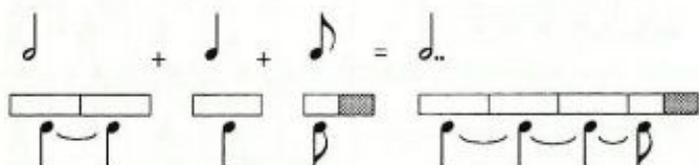
Toda figura pontuada é divisível por três e o resultado é uma figura simples.

Equivalência dos valores pontuados com valores pontuados:

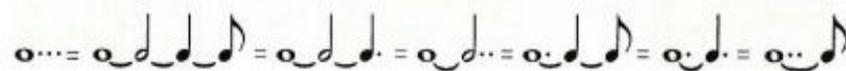
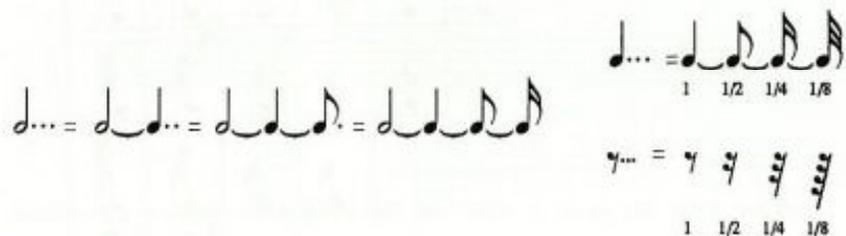
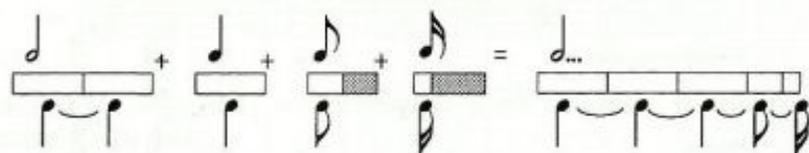
Semibreve pontuada	1	2	4	8	16	32	64
Mínima	1	2	4	8	16	32	
Semínima		1	2	4	8	16	
Colcheia			1	2	4	8	
Semicolcheia				1	2	4	
Fusa					1	2	

Toda figura pontuada é divisível por dois e o resultado é uma figura pontuada.

Ponto duplo (dois pontos consecutivos) - soma ao valor original a duração de dois valores seguintes (diferentes) de menor duração (ou acrescenta um meio e um quarto ao valor original).



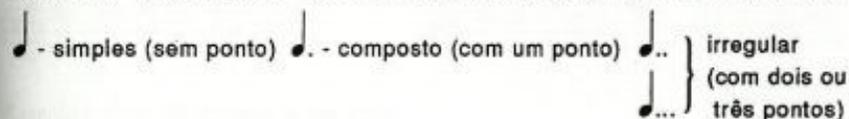
Ponto triplo (três pontos consecutivos) - soma ao valor original a duração de três valores seguintes (diferentes) de menor duração (ou acrescenta um meio, um quarto e um oitavo ao valor original).



Chopin: Prelúdio op. 28, compasso 7



Conforme o número de pontos de aumento, classificam-se os valores:

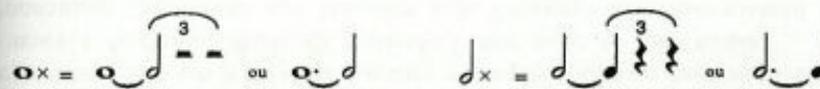


Pontos de aumento pouco usados:

1) Ponto "+" acrescenta um quarto do valor original.



2) Ponto "x" acrescenta um terço do valor original.



Exercício nº 1: Substituir os valores pontuados pelos valores originais (não abreviados).



Exercício nº 2: Substituir os seguintes valores por valores pontuados.



VII

PONTO DE DIMINUIÇÃO

PONTO DE DIMINUIÇÃO (ou *staccato*) é um sinal que, colocado sobre ou sob a nota, **divide** o valor em som e silêncio.

A palavra **staccato** (italiano), que significa, em português, **destacado**, indica que os sons são articulados de modo separado e seco.

Ponto simples de diminuição (ou *staccato simples*) é um ponto colocado acima ou abaixo da nota (próximo à cabeça da nota) que **divide** o valor em duas metades, sendo a primeira de som e a segunda de silêncio.



valor original	
1/2	1/2
som	silêncio



Não existe ponto de diminuição nas pausas: $\text{—} = \text{—}$

Exercício nº 1: Determinar a execução.



Ponto seco ou alongado (ou *staccato secco*, *staccatissimo*, *staccato grande*, *staccato martelado*) é um sinal em forma de triângulo (um acento alongado), apontado para a cabeça da nota, que **divide** o valor em quatro partes, sendo o primeiro quarto de som e os três quartos restantes de silêncio.



valor original	
1/4	3/4
som	silêncio

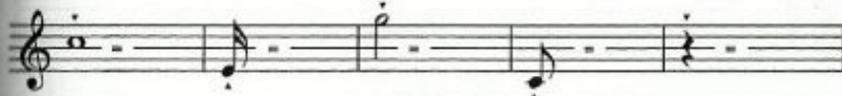
notação:



execução:



Exercício nº 2: Determinar a execução.



Ponto ligado ou **brando** (ou *staccato dolce*, *staccato misto*, *meio staccato*) é um sinal composto de ponto e traço (o ponto é mais próximo à cabeça da nota), que **divide** o valor em quatro partes, sendo as primeiras três partes de som e a última quarta parte de silêncio.



valor original	
1/4	3/4
som	silêncio

notação:



execução:



Várias figuras seguidas com ponto ligado:



Ponto ligado é também chamado de **portato**. A emissão das notas é feita de uma maneira intermediária entre o *legato* e o *staccato* (por isso a combinação do ponto e ligadura).

Comparação dos três tipos de *staccato*:

som = silêncio =



Exercício nº 3: Determinar a execução.



Exercício nº 4: Transcrever usando os pontos de diminuição.



Na prática, a diminuição da duração do som não é exata, matemática, mas apenas aproximada e varia conforme o estilo, o andamento e as exigências da interpretação.

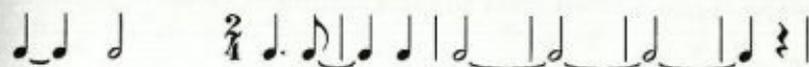
VIII

LEGATO

LEGATO é uma palavra italiana usada para indicar que a passagem de um som para outro deve ser feita sem interrupção.

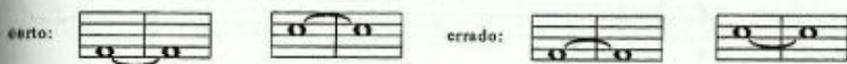
LIGADURA é uma linha curva \frown ou \smile grafada sobre ou sob figuras.

Ligadura de prolongamento é a ligadura colocada entre sons de mesma altura, somando-lhes a duração.



Podem suceder-se duas ou mais ligaduras. Só a primeira nota, ou seja, aquela de onde parte a ligadura, é articulada. As seguintes constituem uma prolongação da primeira.

A ligadura une as cabeças das notas e não as hastes.



A grafia "a" é melhor

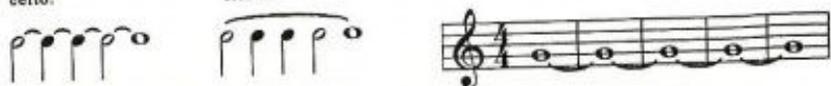


* as mínimas de sol são separadas

Ligando mais de duas notas de mesma altura, grafam-se tantas ligaduras quanto forem necessárias para que cada nota seja ligada à nota seguinte.

certo:

errado:



Ligadura entre pausas não faz sentido.



A ligadura prolonga o efeito do acidente.



sol sustenido

Se a ligadura, no entanto, unir a última nota de uma pauta com a primeira nota da pauta seguinte,



deve-se repetir o acidente na nova pauta.



Ligadura de expressão é a ligadura colocada sobre ou sob figuras de alturas diferentes, as quais devem ser executadas unidamente, sem nenhuma interrupção. Às vezes é também chamada de ligadura de portamento.



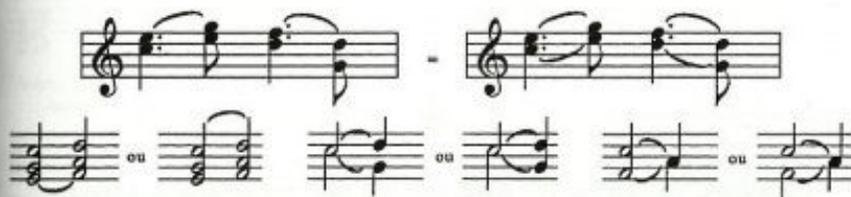
O sinal gráfico "ligadura" pode ser substituído pela palavra "legato".



Legato

"Non legato" significa que as notas não são ligadas. Notas não ligadas chamam-se notas soltas.

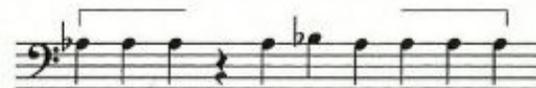
Todas as notas pertencentes à primeira haste estão ligadas a todas as notas da segunda haste.



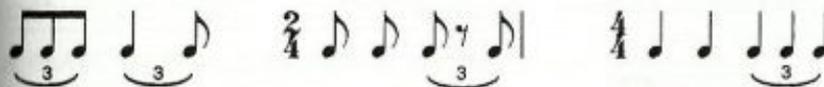
Ligadura de frase (ligadura fraseológica) indica os limites da frase musical.



Outro sinal para indicar a frase:



Ligadura de quiáltera indica o grupo de notas que formam quiáltera.



Ligadura de ponto ligado



Articulação - diferentes formas de emissão e ataque dos sons (ligados, destacados). A articulação pertence à técnica do instrumento. Não confundir com fraseamento, que é um capítulo da estética.

Exercício nº 1: Analisar as ligaduras.

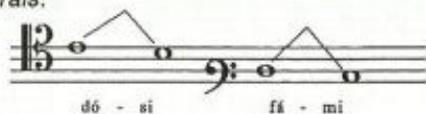


IX

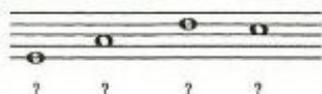
CLAVES DE DÓ E CLAVE DE FÁ NA TERCEIRA LINHA

Além da clave de Sol e da clave de Fá na quarta linha, usam-se ainda as claves de Dó e a de Fá na terceira linha. Nas linhas onde estão escritas, encontram-se respectivamente as notas dó e fá.

As mais antigas são as claves de Dó e de Fá, usadas por Guido de Arezzo para indicar duas das quatro linhas, nas quais encontram-se os semitons naturais.



Sem a clave não há como identificar o nome das notas:

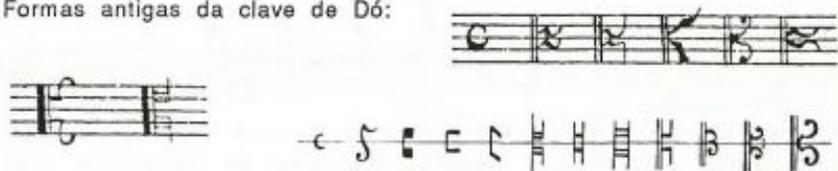


Com a clave, as mesmas figuras recebem diferentes nomes de notas:

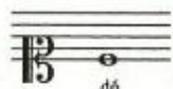


A CLAVE DE DÓ indica a colocação da nota dó.

Formas antigas da clave de Dó:



A CLAVE DE DÓ NA PRIMEIRA LINHA indica que a nota grafada nessa linha se chama dó.



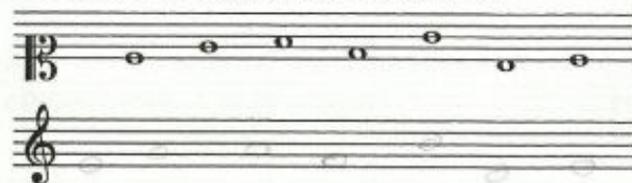
Exercício nº 1: Escrever o nome das notas.



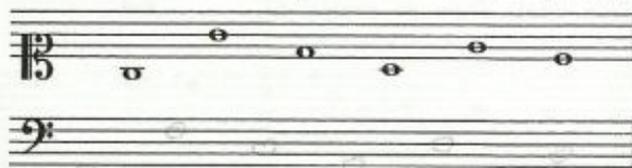
Colocação da nota Dó central:



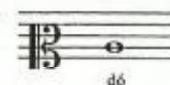
Exercício nº 2: Transcrever a melodia para a clave de Sol.



Exercício nº 3: Transcrever a melodia para a clave de Fá na quarta linha.



A CLAVE DE DÓ NA SEGUNDA LINHA indica que a nota grafada nessa linha se chama dó.



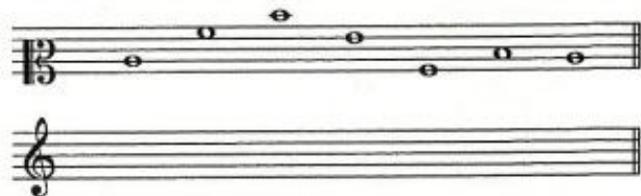
Exercício nº 4: Escrever o nome das notas.



Colocação da nota Dó central:



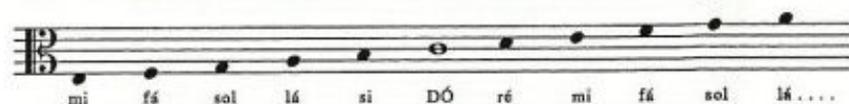
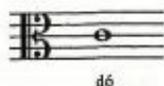
Exercício nº 5: Transcrever a melodia para a clave de Sol:



Exercício nº 6: Transcrever a melodia para a clave de Dó na segunda linha.



A CLAVE DE DÓ NA TERCEIRA LINHA indica que a nota grafada nessa linha se chama dó.



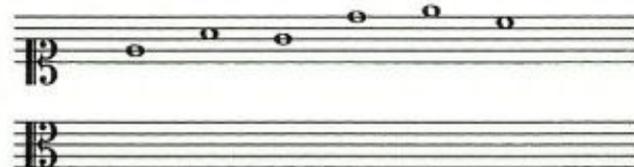
Exercício nº 7: Escrever o nome das notas.



Exercício nº 8: Transcrever a melodia para a clave de Sol.



Exercício nº 9: Transcrever a melodia para a clave de Dó na terceira linha.

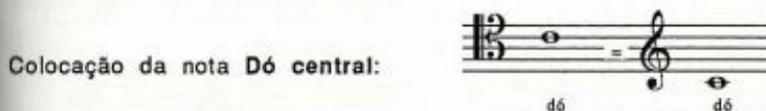


A clave de Dó na terceira linha também é chamada de **Clave de viola**. Encontra-se, principalmente, em partituras para viola e ainda em partes para trombone contralto e oboé da *caccia*.

A CLAVE DE DÓ NA QUARTA LINHA indica que a nota grafada nessa linha se chama dó.



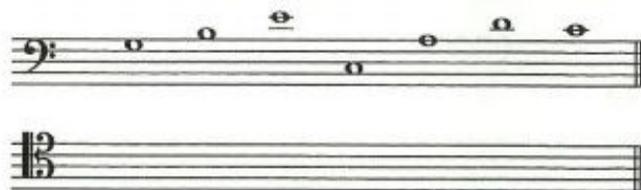
Exercício nº 10: Escrever o nome das notas.



Exercício nº 11: Transcrever a melodia para a clave de Sol.



Exercício nº 12: Transcrever a melodia para a clave de Dó na quarta linha.

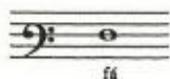


A clave de Dó na quarta linha é atualmente usada por compositores para grafar as notas médias-agudas do violoncelo, fagote, trombone e ocasionalmente as notas agudas do contrabaixo.

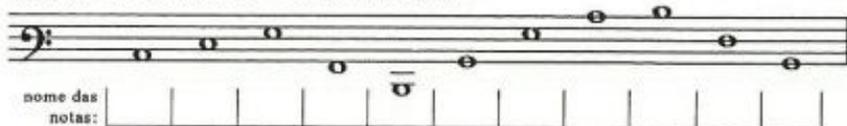
J. Haydn: Concerto para violoncelo e orquestra:



A CLAVE DE FÁ NA TERCEIRA LINHA indica que a nota grafada nessa linha se chama fá.



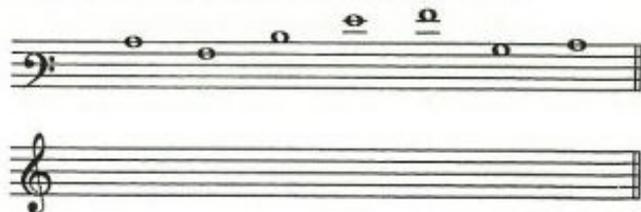
Exercício nº 13: Escrever o nome das notas.



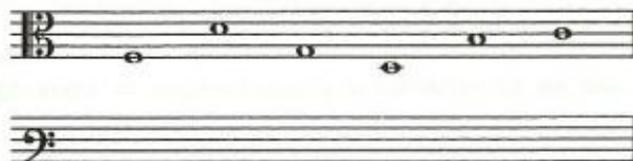
Colocação da nota Dó central:



Exercício nº 14: Transcrever a melodia para a clave de Sol.

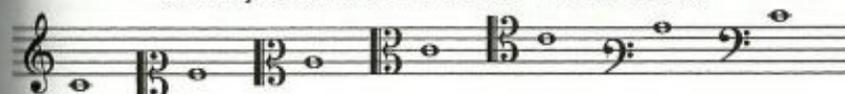


Exercício nº 15: Transcrever a melodia para a clave de Fá na terceira linha.



Setticlavio é o conjunto das sete claves musicais.

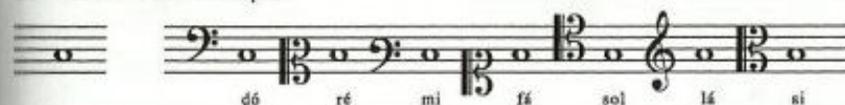
Colocação da nota Dó central no *setticlavio*:



Outros nomes das claves:

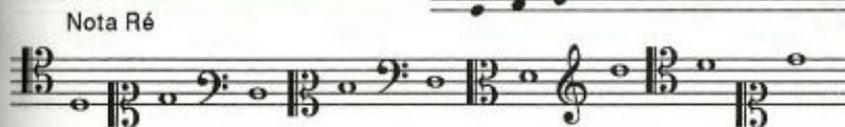


Conforme a clave aplicada, a mesma figura pode ter o nome de todas as notas. Por exemplo:



Conforme a clave aplicada, todas as figuras na pauta podem ter o mesmo nome (mas não a mesma altura).

Por exemplo:



Uma só nota corresponde às quatro letras que formam o nome do compositor B A C H.

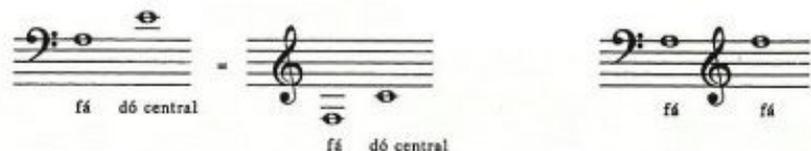


Não são mais usadas as claves de Sol na primeira linha, de Fá na quinta linha e de Dó na quinta linha. Essas claves dão o mesmo nome às figuras já definidas por outras claves.

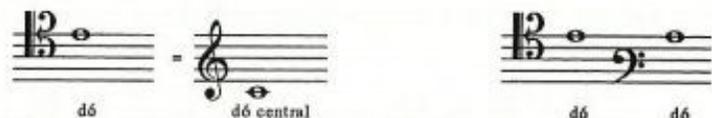
Clave de Sol na primeira linha (clave francesa ou clave aguda de violino).



Clave de Fá na quinta linha (clave de sub-baixo).



Clave de Dó na quinta linha (clave de barítono).



A necessidade de se grafar a extensão de cada tipo de voz humana numa pauta resultou no surgimento de várias claves diferentes (as linhas suplementares ainda não existiam).



Numa partitura antiga para um conjunto, cada voz era grafada numa clave diferente.

Obs.: 1) Os dois pontos grafados antigamente após a clave, para indicar com mais precisão a linha onde esta se encontrava, continuam somente após a clave de Fá.



2) O **Canto Gregoriano** usa até hoje a pauta de quatro linhas com as claves de Dó na segunda, terceira e quarta linha e a clave de Fá na segunda e terceira linha.

Para facilitar a leitura, pode ser necessário trocar a clave no decorrer da música para evitar o emprego de muitas linhas suplementares.



Mudando a clave no meio da melodia, a nova clave é grafada antes da barra do compasso ou no meio do compasso.



Mudando a clave na pauta seguinte, a nova clave é também grafada no final da pauta anterior.



O **sistema de onze linhas** (endecagrama) era usado no passado.





O sistema de duas pautas usado para escrever a música para piano é provavelmente derivado do endecagrama.



CLAVES HÍBRIDAS

A **clave mista** ou **de tenor** é uma combinação da clave de Sol com a clave de Dó na quarta linha. Há uma tradição de grafar as notas de tenor uma oitava acima do seu som real, ou seja, as notas reais do tenor soam uma oitava abaixo do que está grafado.



Exercício nº 16: Transcrever a melodia para a clave de Sol.



Exercício nº 17: Transcrever a melodia para a clave mista.



Obs.: 1) A clave mista é a única que desloca, na transcrição, a nota da linha para o espaço e vice-versa.

2) O nome das notas na clave mista é o mesmo das notas na clave de Sol.

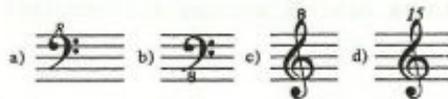


3) Outras formas de grafia da clave mista:



4) Notas grafadas nas claves seguintes soam:

- a) uma oitava acima
- b) uma oitava abaixo
- c) uma oitava acima
- d) duas oitavas acima



5) Para evitar muitas linhas suplementares, é costume escrever a música para vários instrumentos uma oitava acima ou abaixo da altura real. Geralmente não se indica a mudança de oitava na grafia da clave.



Exercícios para treinamento:

- 1) Formar melodias em diversas claves e transcrever o que está escrito para claves diferentes.
- 2) Ler fluentemente os nomes das notas em todas as claves usadas.
- 3) Formar diferentes exemplos da aplicação do Setticlavio.

X

INTERVALOS JUSTOS, MAIORES E MENORES

INTERVALO - é a diferença de altura entre dois sons;
 - é a relação existente entre duas alturas;
 - é o espaço que separa um som do outro.

A medida física de intervalo, criada pelo físico francês Félix Savart, se chama SAVART.

Altura absoluta do som é a altura exata, correspondente a um determinado número de vibrações.

Altura relativa do som é o resultado da comparação entre sons (no mínimo dois).

Intervalo

- **melódico** - formado por notas sucessivas.
- **harmônico** - formado por notas simultâneas.



Intervalo

- **ascendente** (ou superior):
A primeira nota é mais grave do que a segunda.
- **descendente** (ou inferior):
A primeira nota é mais aguda do que a segunda.



Obs.: Essa classificação só faz sentido para intervalos melódicos.

Intervalo

- **conjunto** - formado por notas consecutivas.
- **disjunto** - formado por notas não consecutivas.



Nota conjunta é a nota mais próxima (tanto para cima como para baixo). Todas as demais são notas disjuntas.



Intervalo

- **simples** - formado por notas que se encontram dentro do limite de oito notas sucessivas (uma oitava).
- **composto** - formado por notas que ultrapassam esse limite.



Exercício nº 1: Classificar os intervalos.



Os intervalos são medidos de duas maneiras:

- numericamente
- qualitativamente

a) A **classificação de intervalos** é feita segundo o número de notas contidas no intervalo. As notas que formam o intervalo também são contadas.



Intervalo simples de:	primeira	(1ª)	contém uma nota.
	segunda	(2ª)	contém duas notas.
	terça	(3ª)	contém três notas.
	quarta	(4ª)	contém quatro notas.
	quinta	(5ª)	contém cinco notas.
	sexta	(6ª)	contém seis notas.
	sétima	(7ª)	contém sete notas.
	oitava	(8ª)	contém oito notas.



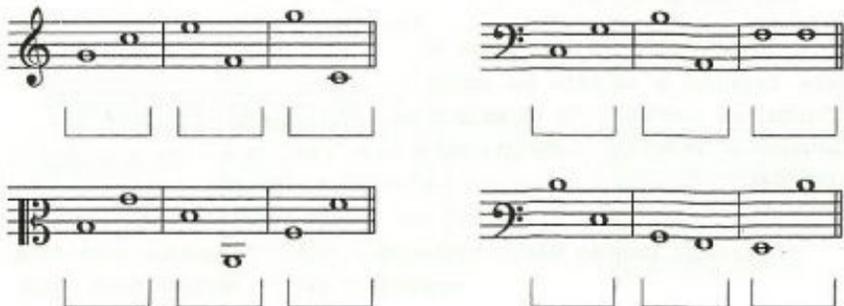
A classificação numérica do intervalo não leva em consideração nem os acidentes nem as claves.



Intervalo composto de: nona (9ª) contém nove notas.
 décima (10ª) contém dez notas.
 undécima ou décima primeira (11ª) contém onze notas.
 duodécima ou décima segunda (12ª) contém doze notas.
 etc ...



Exercício nº 2: Classificar (numericamente) os intervalos e determinar se são simples ou compostos.

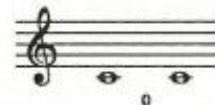


b) A qualificação de intervalos é feita segundo o número de tons e semitons contidos num determinado intervalo. Há dois tipos de intervalos, os justos (ou puros ou perfeitos) e os maiores e menores.

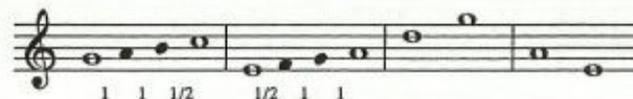
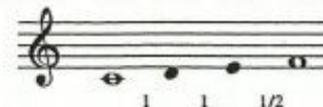
Intervalos $\left\{ \begin{array}{l} \text{• justos: } 1^{\text{a}}; 4^{\text{a}}; 5^{\text{a}}; 8^{\text{a}}. \\ \text{• Maiores ou menores: } 2^{\text{a}}; 3^{\text{a}}; 6^{\text{a}}; 7^{\text{a}}. \end{array} \right.$

INTERVALOS JUSTOS:

Primeira Justa (1ª j) - também chamada de "unísono", compreende dois sons do mesmo nome e de mesma altura.



Quarta Justa (4ª j) - formada por dois tons e um semitom.



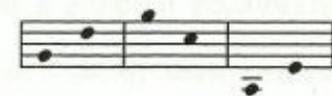
Exercício nº 3: Formar quartas justas



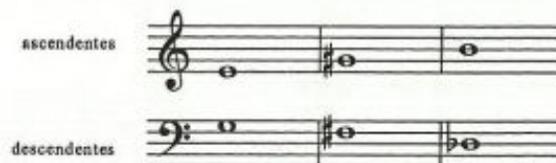
Quinta Justa (5ª j) - formada por três tons e um semitom.



Localização das quintas sobre a pauta: ambas as notas são escritas em linhas ou espaços, separadas por uma linha ou um espaço.



Exercício nº 4: Formar quintas justas



Oitava Justa (8ª J) - formada por cinco tons e dois semitons.



Obs.: Seis tons não formam uma oitava justa.



Exercício nº 5: Formar oitavas justas

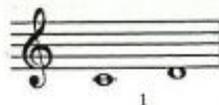


Obs.: Dá-se também o nome de OITAVA ao conjunto de notas existentes entre uma nota qualquer e sua primeira repetição no grave ou no agudo.



INTERVALOS MAIORES E MENORES:

Segunda Maior (2ª M) - formada por um tom.



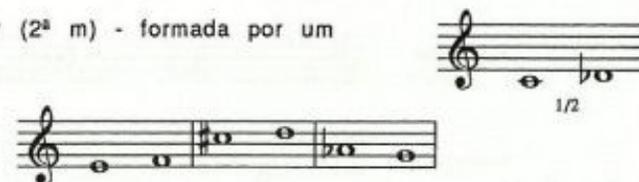
Localização das segundas sobre a pauta: uma nota é grafada na linha e a outra no espaço seguinte ou vice-versa (intervalo conjunto).



Exercício nº 6: Formar segundas maiores



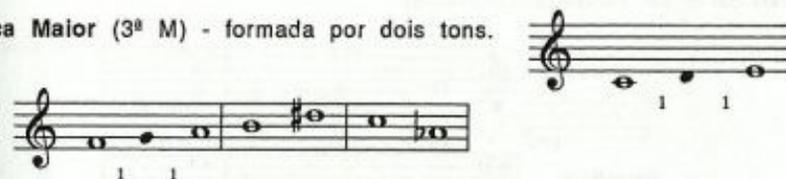
Segunda menor (2ª m) - formada por um semitom.



Exercício nº 7: Formar segundas menores



Terça Maior (3ª M) - formada por dois tons.



Localização das terças sobre a pauta: as duas notas ocupam linhas ou espaços consecutivos.

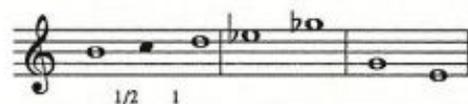


Exercício nº 8: Formar terças maiores

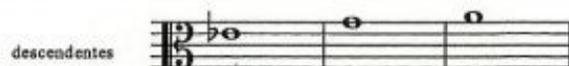
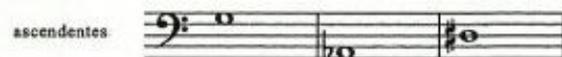


Ditona (do grego) é o intervalo formado por dois tons.

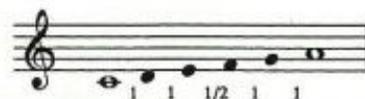
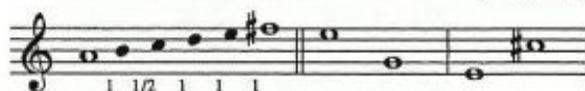
Terça menor (3ª m) - formada por um tom e um semitom.



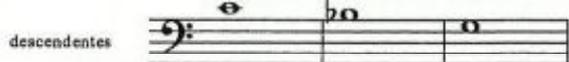
Exercício nº 9: Formar terças menores



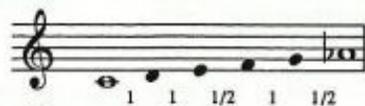
Sexta Maior (6ª M) - formada por quatro tons e um semitom.



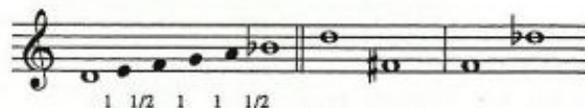
Exercício nº 10: Formar sextas maiores



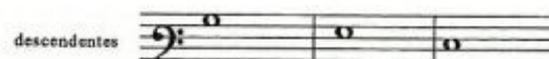
Sexta menor (6ª m) - formada por três tons e dois semitons.



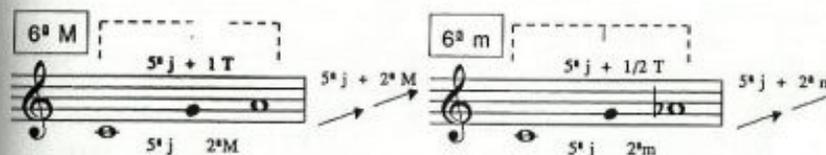
Obs.: Quatro tons não formam uma sexta menor.



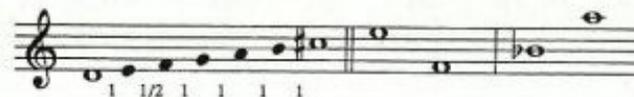
Exercício nº 11: Formar sextas menores



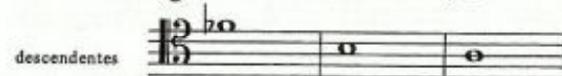
Relação entre quinta justa, sexta Maior e sexta menor:



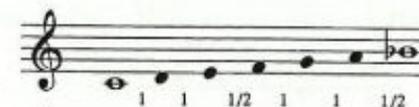
Sétima Maior (7ª M) - formada por cinco tons e um semitom.



Exercício nº 12: Formar sétimas maiores



Sétima menor (7ª m) - formada por quatro tons e dois semitons.



Obs.: Cinco tons não formam uma sétima menor.



Exercício nº 13: Formar sétimas menores

ascendentes 

descendentes 

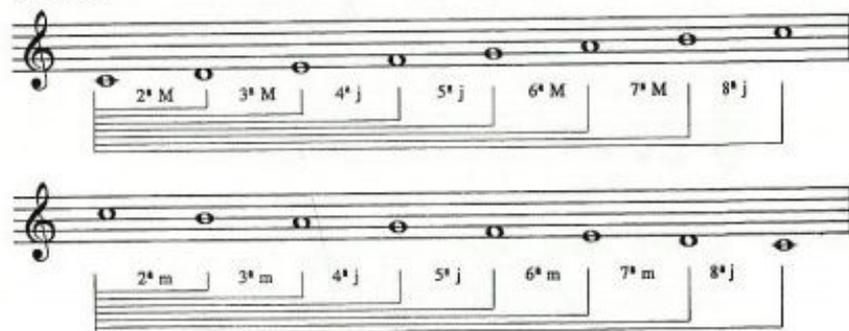
Relação entre oitava justa, sétima Maior e sétima menor:



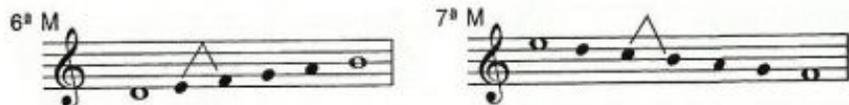
8ª j = 7ª M + 1/2 T

8ª j = 7ª m + 1 T

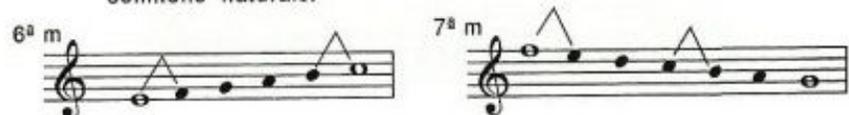
Obs.: 1)



2) Sextas e sétimas maiores, formadas por notas naturais, têm um semitom natural.



Sextas e sétimas menores, formadas por notas naturais, têm dois semitons naturais.



3) Para facilitar a grafia dos nomes dos intervalos, são abreviados os intervalos maiores com letra Maiúscula (segunda Maior = 2ª M) e os menores com letra minúscula (segunda menor = 2ª m).

Procedimentos práticos para identificar os intervalos:

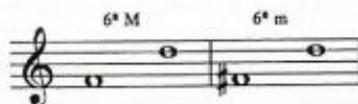
1) Classifica-se numericamente o intervalo:



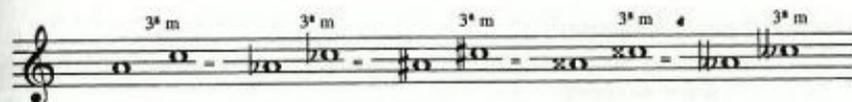
2) Qualifica-se o intervalo formado pelas notas naturais (sem os acidentés):



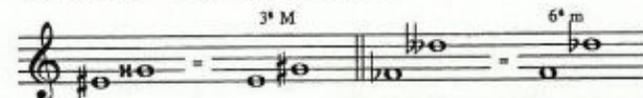
3) Qualifica-se o mesmo intervalo com os acidentés, comparando-o com aquele sem acidentés.



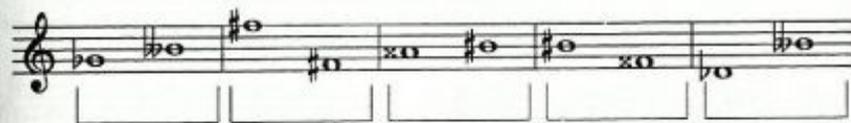
Obs.: 1) Quando ambas as notas do intervalo têm acidentés iguais, a qualificação é idêntica à do intervalo sem acidentés.



2) Para facilitar a qualificação de intervalos com acidentés dobrados, subtrai-se o mesmo acidente das duas notas, obtendo-se o mesmo resultado.

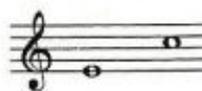


Exercício nº 14: Classificar e qualificar os intervalos.

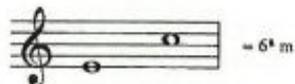


Procedimentos práticos para formar os intervalos a partir de nota dada:

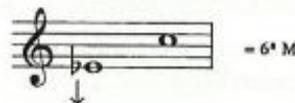
Por exemplo: 6ª menor ascendente a partir da nota mi bemol:

1) Forma-se uma 6ª a partir da nota dada (sem acidentés):  - 6ª

2) Qualifica-se o intervalo natural:



3) Qualifica-se o intervalo com a nota dada (com o acidente):



4) Altera-se a segunda nota para formar o intervalo solicitado:



Exercício nº 15: Formar os intervalos a partir da nota dada.



Exercícios para treinamento:

- 1) Escrever vários exemplos para os intervalos maiores, menores e justos (em todas as claves)
- 2) Escrever diversos intervalos e classificá-los.

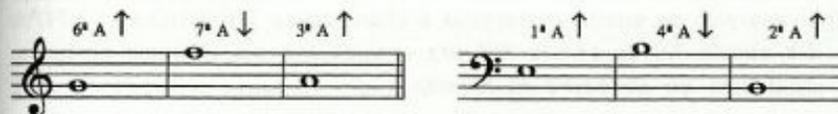
XI

INTERVALOS AUMENTADOS E DIMINUTOS

Intervalos Aumentados (A) são os que têm um semitom cromático a mais que os justos ou maiores.



Exercício nº 1: Formar os intervalos.



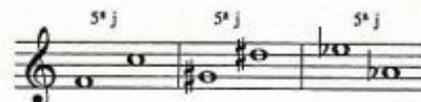
Intervalos Diminutos (D) são os que têm um semitom cromático a menos que os justos ou menores.



Exercício nº 2: Formar os intervalos.



Obs: 1) Todas as QUINTAS, formadas por notas não alteradas ou com alterações iguais, são JUSTAS.



A única EXCEÇÃO é a quinta

SI - FÁ:

- 2) Todas as QUARTAS, formadas por notas não alteradas ou com as alterações iguais, são JUSTAS.

A única EXCEÇÃO é a quarta

FÁ - SI:

- 3) O intervalo de quarta aumentada é chamado de TRÍTONO ou TRITOM. Do século XV ao século XIX era considerado um intervalo perigoso, apelidado de *Diabolus in Musica*.

- 4) Não existe o intervalo de primeira diminuta.

Intervalos Superaumentados (SA ou 2xA) são os que tem um semitom a mais que os aumentados.

Exercício nº 3: Formar os intervalos.

Intervalos Superdiminutos ou Subdiminutos (SD ou 2xD) são os que têm um semitom a menos que os diminutos.

Exercício nº 4: Formar os intervalos.

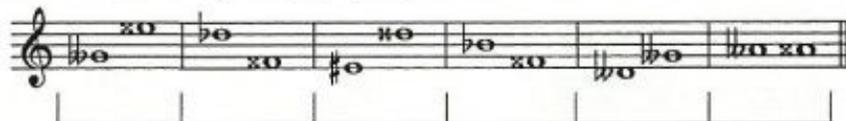
Obs: O intervalo supraumentado é também chamado de **excedente** e o intervalo superdiminuto de **deficiente**.

Teoricamente, é possível formar intervalos três, quatro e cinco vezes aumentados e diminutos.

O único intervalo 5 vezes aumentado:

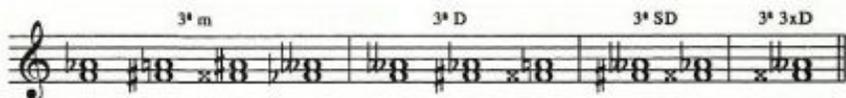
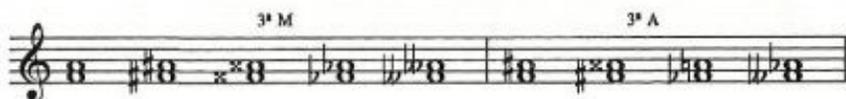
O único intervalo 5 vezes diminuto:

Exercício nº 5: Classificar (e qualificar) os intervalos.

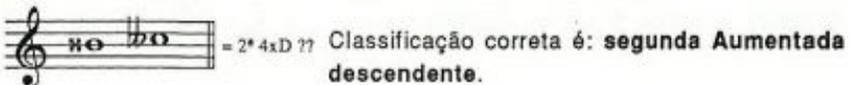
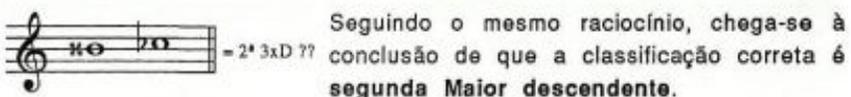
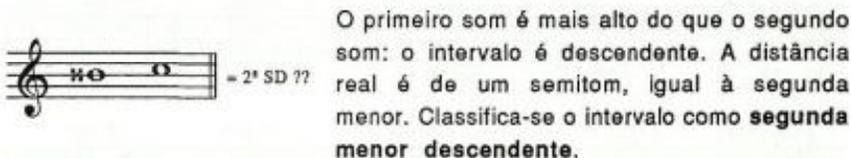
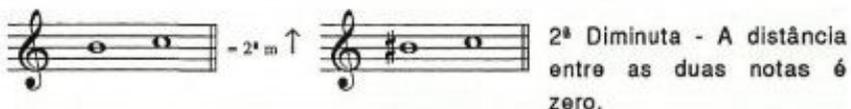


Escala dos intervalos:

5xD - 4xD - 3xD - SD - D $\begin{matrix} J \\ m \text{---} M \end{matrix}$ A - SA - 3xA - 4xA - 5xA



Exemplo extremo de intervalo que inverte sua direção:



Exercícios para treinamento:

- 1) Escrever vários exemplos para todos os intervalos abordados neste capítulo.
- 2) Escrever diversos intervalos (em todas as claves) e classificá-los.

XII

INTERVALOS COMPOSTOS

Intervalos compostos são os que ultrapassam o limite da oitava. Intervalo composto é um intervalo simples acrescido de uma ou mais oitavas.



Para formar um intervalo **correspondente composto**, adiciona-se ao intervalo simples uma ou mais oitavas.

Intervalo simples



Intervalos correspondentes compostos



Para reduzir um intervalo composto a seu **correspondente simples**, subtraem-se as oitavas.

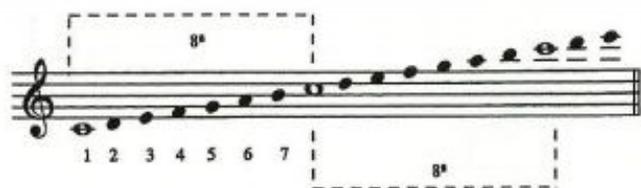
Intervalo composto



Intervalo correspondente simples



Classifica-se o intervalo composto como se fosse intervalo simples e adiciona-se o número sete para cada oitava.



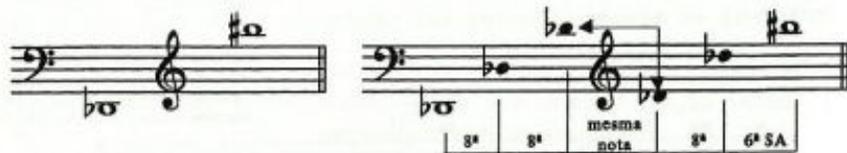
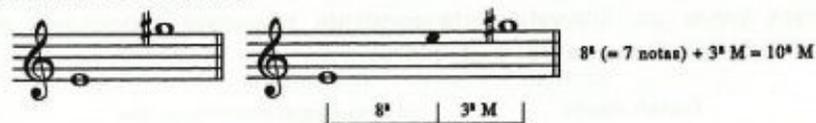
Para encontrar o intervalo correspondente simples de um intervalo composto, subtrai-se deste o número sete ou um múltiplo de sete.

$$9^{\text{a}} - 7 = 2^{\text{a}} \quad 15^{\text{a}} - 7 = 8^{\text{a}} \quad 26^{\text{a}} - (3 \times 7) = 5^{\text{a}}$$

Exemplo: Procurar o intervalo correspondente simples da 33ª.

$33:7 = 4 \leftarrow$ Número de oitavas subtraídas.
 \uparrow
 5
 intervalo correspondente simples.

Classificar o intervalo:



Três oitavas e 6ª SA = $(3 \times 7) + 6^{\text{a}} SA = 27^{\text{a}} SA$



$8^{\text{a}} + 8^{\text{a}}$ justa (contam-se oito notas, pois trata-se de um intervalo correspondente simples). $7 + 8^{\text{a}} j = 15^{\text{a}} j$

As vezes o intervalo de nona é também chamado de segunda composta, o de décima, terceira composta, etc.

Exercício nº 1: Procurar o intervalo correspondente simples de

$$14^{\text{a}} = \dots\dots\dots \quad 23^{\text{a}} = \dots\dots\dots \quad 51^{\text{a}} = \dots\dots\dots$$

Exercício nº 2: Classificar os intervalos.



Exercícios para treinamento:

- 1) Escrever vários intervalos compostos e classificá-los.
- 2) Escrever vários intervalos compostos grafando cada nota numa clave diferente e classificá-los.

XIII

INVERSÃO DE INTERVALOS

Inverter um intervalo consiste em trocar a posição das notas, isto é, transportar a nota inferior uma oitava acima ou a nota superior uma oitava abaixo.

Inversão de intervalo melódico:



Na inversão do intervalo melódico, a sequência das notas não se altera (continua a mesma). A primeira nota do intervalo original continua sendo a primeira nota do intervalo invertido. Se a ordem das notas for alterada, encontra-se o intervalo complementar da oitava e não o intervalo invertido.



Na inversão, o intervalo ascendente se torna intervalo descendente e vice-versa.



Inversão de intervalo harmônico:



A inversão muda a classificação de intervalos.



A soma do intervalo original e do invertido é nove.

1ª	↔	8ª	1+8=
2ª	↔	7ª	2+7=
3ª	↔	6ª	3+6=
4ª	↔	5ª	4+5=

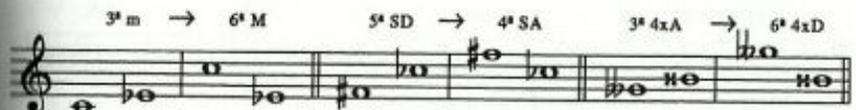
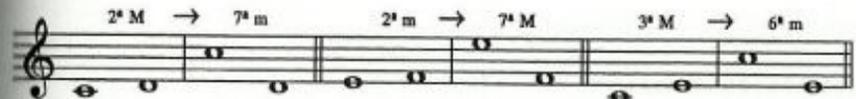
9

Para encontrar a inversão de um intervalo, basta subtrair-lo do número nove.

$$9 - 2^a = 7^a$$

$$9 - 6^a = 3^a$$

A inversão muda a qualificação de intervalos.



Os intervalos justos, quando invertidos, não mudam sua qualificação (continuam justos).



Modificação dos intervalos nas inversões:

ascendente	↔	descendente
Maior	↔	menor
aumentado	↔	diminuto
superaumentado	↔	superdiminuto
⋮	MAS:	⋮
justo	↔	justo

Inversão dos intervalos compostos:

Geralmente, não se invertem os intervalos compostos.

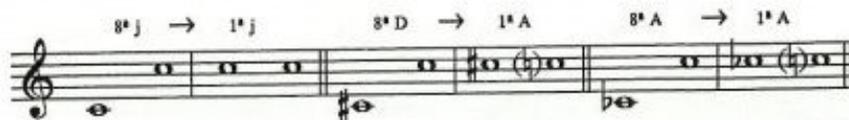


Não é exemplo de inversão. Ao transportar a nota grave uma oitava acima, encontra-se o intervalo correspondente simples de um composto.

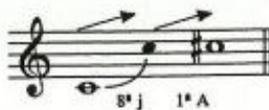
Alguns teóricos admitem a inversão de intervalos compostos conforme as seguintes normas: O intervalo original (A) deverá ser reduzido ao intervalo correspondente simples (B). Este é invertido (C) e a ele se adiciona o mesmo número de oitavas a que o primeiro intervalo foi reduzido (D).



Inversão da oitava:



A inversão da oitava justa e da oitava diminuta enquadra-se nas regras da inversão. A inversão da oitava aumentada, porém, é diferente. O intervalo invertido da oitava aumentada seria a primeira aumentada. Daí conclui-se que a **oitava aumentada é um intervalo composto**.

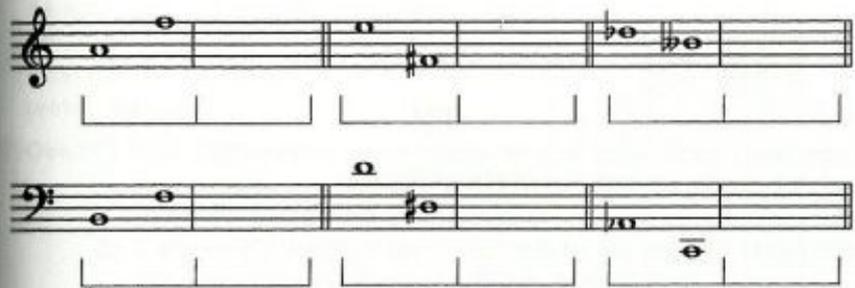


Definição exata de intervalos simples e compostos:

Intervalos simples são formados por notas encontradas dentro do limite de uma oitava justa (1ª, 2ª, ... 8ª SD, 8ª D, 8ª j).

Intervalos compostos são formados por notas que ultrapassam o limite de oitava justa (8ª A, 8ª SA, 9ª, 10ª,).

Exercício nº 1: Classificar os intervalos, inverter e classificá-los.



Exercícios para treinamento:

Formar diversos intervalos, classificar, inverter e classificar os invertidos.

XIV ENARMONIA

Enarmonia é a substituição de uma ou mais notas por outras que, muito embora de nome diferente, representam os mesmos sons. **Notas enarmônicas** são notas de nome e grafia diferentes, porém com o mesmo resultado auditivo.



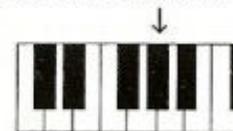
No piano, as notas enarmônicas são tocadas na mesma tecla.

Dó #		Ré #		Fá #		Sol #		Lá #	
Ré b		Mi b		Sol b		Lá b		Si b	
Si x		Fá b		—		—		Dó b	
DÓ	RÉ	MI	FÁ	SOL	LÁ	SI	DÓ		
Si #	Dó x	Ré x	Mi #	Fá x	Sol x	Lá x	Si #		
Ré b	Mi b	Fá b	Sol b	Lá b	Si b	Dó b	Ré b		



Para cada nota podem ser encontradas duas notas enarmônicas. **EXCEÇÃO: sol# ↔ láb**. Só existe esta possibilidade de enarmonia.

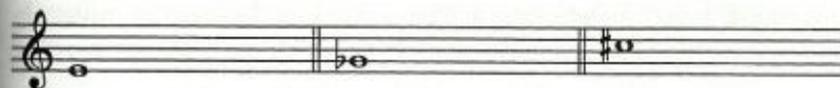
As notas sol# ou láb encontram-se exatamente no meio do trítono diatônico fá-si. No piano localizam-se na tecla central das três teclas pretas vizinhas.



- Obs.: 1) Nos instrumentos de afinação natural (não fixa), duas notas enarmônicas **não têm** rigorosamente a mesma altura. Há uma diferença quase imperceptível entre elas.
 2) A enarmonia surgiu como consequência do sistema temperado, que iguala os semitons cromáticos e diatônicos.
 3) A palavra "enarmônico" tem origem grega e significa "um som".
 4) A substituição enarmônica é muito empregada nas modulações.



Exercício nº 1: Encontrar as notas enarmônicas.

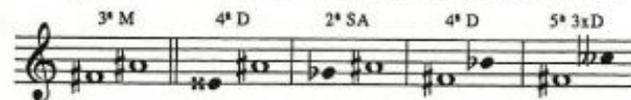


Intervalos enarmônicos representam os mesmos sons, porém com nomes e grafia diferentes.



Quanto ao intervalo, a enarmonia pode ser $\left\{ \begin{array}{l} \text{parcial} \\ \text{total} \end{array} \right.$

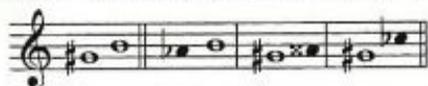
Enarmonia parcial do intervalo é enarmonia apenas da primeira ou da segunda nota do intervalo (uma das notas continua "original").



Os intervalos 3ª M, 4ª D, 2ª SA e 5ª 3xD são intervalos enarmônicos. Na enarmonia parcial o intervalo original sempre muda a sua classificação.

Aplicando a enarmonia parcial para cada intervalo, existem quatro intervalos enarmônicos.

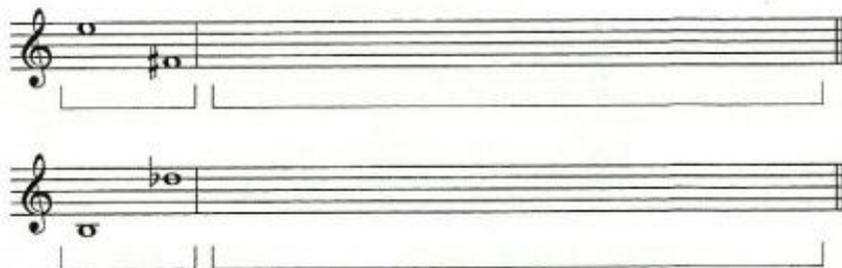
Exceção: 1) Se uma nota do intervalo for a nota sol \sharp ou lá \flat , nesse caso só haverá três intervalos enarmônicos.



2) Se as duas notas do intervalo forem sol \sharp e lá \flat , nesse caso, só haverá dois intervalos enarmônicos.



Exercício nº 2: Fazer a enarmonia parcial e classificar todos os intervalos.



Enarmonia total do intervalo é a enarmonia de ambas as notas do intervalo (nenhuma das notas se mantém "original").



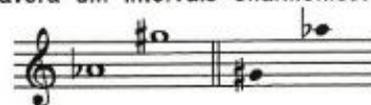
Os intervalos 3ª M, 4ª D, 6ª 4xD e 5ª 3xD são intervalos enarmônicos. O intervalo original pode ou não conservar a sua classificação.

Na enarmonia total existem, para cada intervalo, quatro intervalos enarmônicos.

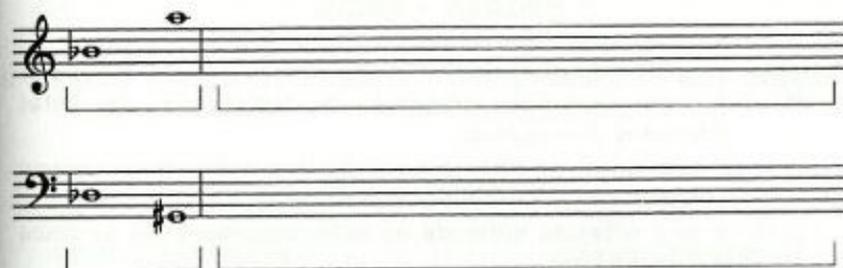
Exceção: 1) Se uma nota do intervalo for a nota sol \sharp ou lá \flat , nesse caso, só haverá dois intervalos enarmônicos.



2) Se as duas notas do intervalo forem sol \sharp e lá \flat , nesse caso, só haverá um intervalo enarmônico.



Exercício nº 3: Fazer a enarmonia total e classificar todos os intervalos.



Aplicando simultaneamente a enarmonia parcial e total, encontram-se oito intervalos enarmônicos para cada intervalo (com exceção dos intervalos que contêm as notas sol \sharp ou lá \flat).



Exercícios para treinamento: Fazer a enarmonia parcial e total de intervalos a) simples; b) compostos; c) intervalos com notas grafadas em claves diferentes.

XV

ESCALA - GRAU

- Escala** - é uma sucessão ascendente e descendente de notas diferentes consecutivas;
- é o conjunto de notas disponíveis num determinado sistema musical;
 - é uma sucessão ordenada de sons, compreendidos no limite de uma oitava.

A palavra "escala" tem a sua origem no latim "*scala*", que significa gama ou escada.

As escalas são classificadas quanto ao **número de notas**:

- de 5 notas (pentatônica).
- de 6 notas (hexacordal).
- de 7 notas (heptatônica).
- de 12 notas (artificial ou cromática).

quanto à **utilização**:

- Escalas naturais ou diatônicas.
- Escalas artificiais ou cromáticas.
- Escalas exóticas e outras.

- Obs.: 1) A escala hindú é "sa-grama".
2) A escala árabe tem 17 notas.

I - Escala natural ou diatônica é uma seqüência de sete notas diferentes consecutivas (a oitava nota é a repetição da primeira) guardando entre si, geralmente, o intervalo de um tom ou de um semitom.

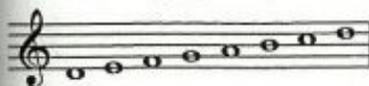
Obs.: 1) Escala diatônica é uma escala heptatônica.

- A palavra "dia" (do grego) significa "através", "entre". A palavra "diatônico" (do grego) significa "através da sucessão de tons". Diaton (do grego) é o intervalo que separa duas notas conjuntas não cromáticas.

Escalas diatônicas

Escalas antigas (modos)

Por exemplo, modo dórico:



Escalas modernas (maiores e menores)

Por exemplo, escala Ré Maior:



II - Escala artificial ou cromática é uma seqüência de doze semitons consecutivos (oitava dividida em doze semitons).

Escalas artificiais

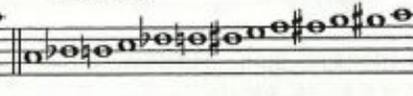
Escalas cromáticas

Por exemplo, escala lá menor cromática clássica:



Escalas alteradas

Por exemplo, escala lá menor alterada:



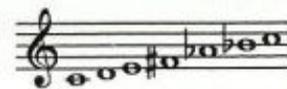
III - Escalas exóticas e outras têm a formação singular. As mais conhecidas são:

Escalas ciganas

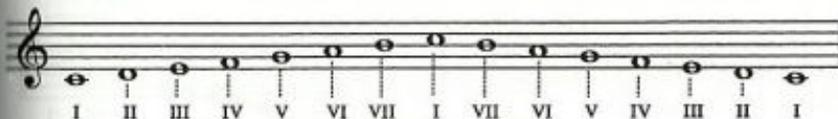
Escalas pentatônicas ou chinesas

Escalas de tons inteiros

Por exemplo, escala de Dó Maior Cigana: nota dó:
Por exemplo, escala pentatônica a partir da nota dó:
Por exemplo, escala de tons inteiros a partir da nota dó:



Graus - nome dado às notas que formam a escala. Numeram-se por algarismos romanos. A primeira nota da escala é considerada o grau I, a segunda o grau II, etc.



Obs.: 1) A escala diatônica tem sete graus. O oitavo grau é a repetição do primeiro grau.

2) Na escala descendente, os graus conservam os mesmos números da ascendente.

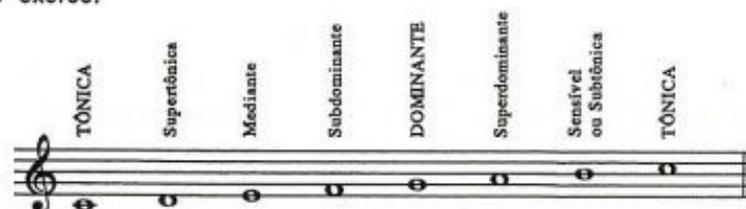
Os **graus conjuntos** são os graus imediatos consecutivos.



Os **graus disjuntos** são os que têm um ou mais graus intermediários.



Cada grau de uma escala recebe um nome especial, conforme a função que exerce.



O primeiro grau, **TÔNICA**, dá o nome à escala e ao tom. É o grau principal da escala.

O segundo grau, **SUPERTÔNICA** ou sobretônica, encontra-se um grau acima da tônica.

O terceiro grau, **MEDIANTE**, encontra-se no meio dos dois graus mais importantes, I e V.

O quarto grau, **SUBDOMINANTE**, está um grau "abaixo" ou "sob" a dominante e desempenha um papel um pouco menos importante que a dominante.

O quinto grau, **DOMINANTE**, é o grau mais importante depois da tônica. É o grau que "domina" os outros graus, tanto na melodia quanto na harmonia.

O sexto grau, **SUPERDOMINANTE**, está um grau "acima" ou "sobre" a dominante. Encontra-se no meio dos graus importantes I - IV (na direção descendente).

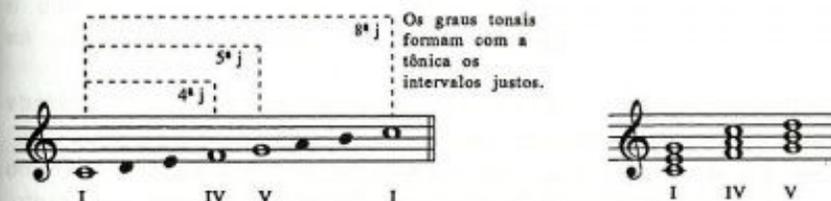
O sétimo grau é chamado de **SENSÍVEL** quando está meio tom abaixo da tônica. Há uma grande atração da sensível em relação à tônica.



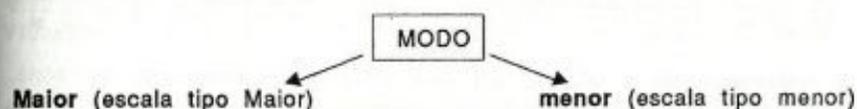
O sétimo grau é chamado de **SUBTÔNICA** quando está um tom abaixo da tônica.



Graus tonais - I, IV e V - com os seus respectivos acordes caracterizam o tom.



Modo é o caráter de uma escala. Ele varia de acordo com a posição de tons e semitons e suas relações com a tônica.



Graus modais - III, VI e VII - são os que diferem, comparando duas escalas com a mesma tônica, uma maior e a outra menor.



Grau III - grau modal invariável (fixo) - difere sempre.

Grau VI e VII - graus modais variáveis (móveis) - podem diferir ou não.



Tonalidade - é a interdependência em que se encontram os diferentes graus da escala relativamente à tônica, centro de todos os movimentos;

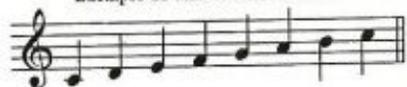
- é o complexo de sons e acordes relacionados com um centro tonal principal, a tônica;

- é o conjunto de funções dos graus da escala e dos acordes sobre eles formados;
- é o sistema que rege as escalas ou tons, segundo o princípio de que os seus diferentes graus estão na dependência da nota principal, ou seja, da tônica.

Tonalidade maior é o conjunto de todas as escalas maiores. Tonalidade menor, de todas as escalas menores.

Tom é a altura em que se realiza a tonalidade. O tom exprime o mesmo conjunto de notas que a escala, as notas podendo, entretanto, sucederem-se alternadamente.

Exemplo de uma tonalidade maior



Tom de Dó



A **música tonal** é aquela em que existe uma hierarquia de sons, distinguindo-se, entre os mesmos, o centro de atração.

Bitonalidade é um processo harmônico que consiste na sobreposição ou simultaneidade de melodias ou acordes pertencentes a tons diferentes.



Stravinsky: Petrushka



Politonalidade é a simultaneidade de vários tons diferentes (compositores mais conhecidos: B. Bartók, D. Milhaud, P. Hindemith e outros).

Atonalidade é a negação da tonalidade. Adota o sistema cromático temperado que não se relaciona com centros tonais e rejeita os conceitos de consonância e dissonância (compositor mais conhecido: A. Schönberg).

XVI

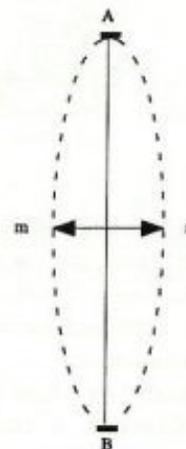
SÉRIE HARMÔNICA

O **Som** é resultante das vibrações de corpos elásticos.

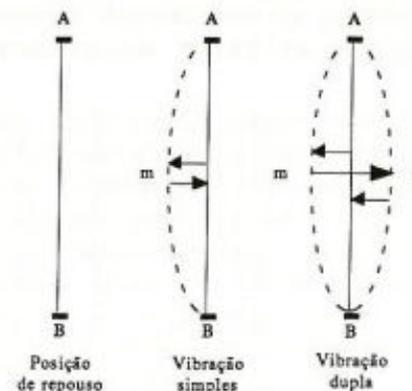
Som musical é o som resultante de vibrações regulares.

Vibração é um movimento completo de "vai e vem" do corpo elástico.

Ao produzir o som, um corpo elástico (por ex. uma corda) é deslocado de seu ponto de repouso AB e levado à posição AmB. Soltando-se a corda, ela procura, devido a sua elasticidade, voltar à posição original AB. Porém, por causa da tensão que nela foi produzida, ela não consegue parar no mesmo ponto, continuando o movimento até o extremo oposto - AnB, voltando em seguida para AmB. Este movimento se repete diversas vezes até que a corda, perdendo gradativamente a tensão inicial, repousa finalmente em AB.



O movimento compreendido entre a posição de repouso AB, posição AmB e a volta à posição de repouso AB é chamado de **vibração simples**. A continuação da vibração simples até a posição AnB e a volta à posição de repouso AB resulta numa **vibração dupla**.



Amplitude é a distância entre os dois extremos da vibração (m-n). A amplitude determina a intensidade do som: quanto maior a amplitude, mais forte é o som.
Frequência é o número de vibrações por segundo. É medida em *Hertz* (Hz). Por exemplo a nota lá³ tem 440 vibrações por segundo. A frequência da nota lá³ é de 440 Hz. Quanto maior a frequência, mais agudo é o som.

Frequência → altura

Amplitude → intensidade

As vibrações do corpo elástico são transmitidas ao ar sob a forma de **ondas sonoras**. A sensação que estas produzem em nosso ouvido é o **som**.



Corpo Elástico



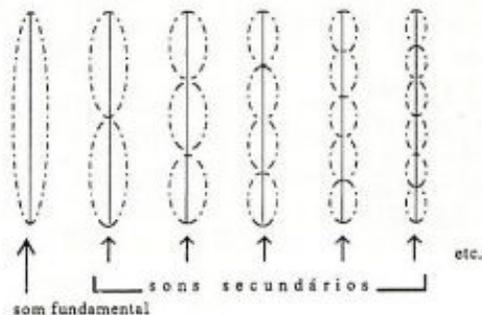
Ondas Sonoras



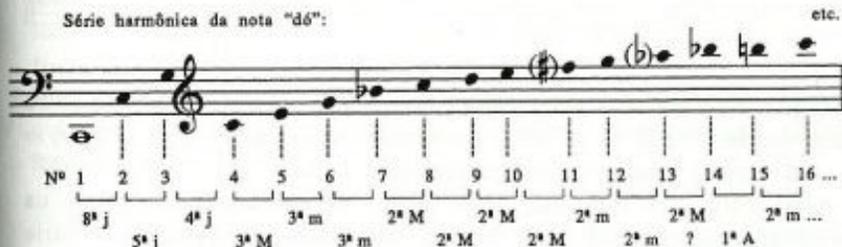
Ouvido

Um som musical não se constitui de apenas uma nota. Juntamente com o som principal soam sons secundários, bem fracos e quase imperceptíveis. O som principal é chamado **som fundamental** e os sons que o acompanham são os **sons harmônicos** (ou concomitantes ou complementares).

Uma corda, ao vibrar em toda a sua extensão produz uma determinada nota. Enquanto a corda vibra por inteiro, simultaneamente, ela vibra também dividindo-se em duas metades, produzindo um som uma oitava acima da nota original. Além da vibração da corda por inteiro e em duas metades, ela vibra também, simultaneamente, dividindo-se em terços, em quartos, em quintos, etc., produzindo as vibrações secundárias.

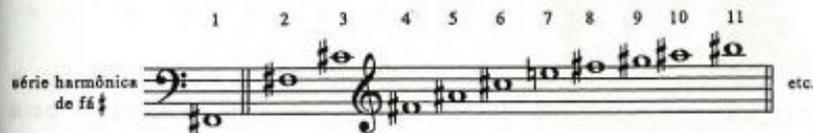


Série harmônica é o conjunto de sons que acompanham um som fundamental (som gerador, som principal).

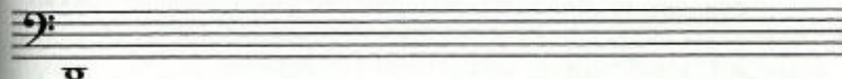


Toda nota gera uma série harmônica proporcionalmente idêntica. Para construí-la aplica-se a mesma seqüência de intervalos da série harmônica da nota "dó", isto é:

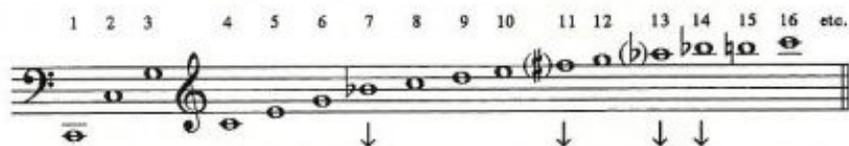
8ª j - 5ª j - 4ª j - 3ª M - 3ª m - 3ª m - 2ª m - etc.



Exercício nº 1: Construir a série harmônica da nota Ré:



Observando a série harmônica, constata-se que os intervalos que a formam começam com a oitava justa e vão ficando sempre menores (intervalos digressivos). Não há dois intervalos absolutamente iguais na série, mesmo que recebam a mesma classificação. Portanto as duas terças menores (entre 5ª/6ª e 6ª/7ª) não são iguais. A primeira é maior e a segunda é menor (3ªm+ e 3ªm-). O mesmo acontece com a série de segundas maiores localizadas entre o sétimo e o décimo primeiro harmônico (2ªM++, 2ªM+, 2ªM-, 2ªM-) e com as segundas menores a partir do décimo primeiro harmônico. Conseqüentemente algumas notas da série harmônica diferem das notas do sistema temperado.



O som harmônico nº 7 (Si b) é um pouco mais baixo, o nº 11 é mais baixo (entre o fá e fá #), o nº 13 é mais baixo (entre o lá e lá b) e o nº 14 (si b) também é um pouco mais baixo.

A série harmônica não tem limite, mas, na prática, observam-se os harmônicos somente até o nº 15 pois, após este, os intervalos da série são menores que semitons.

Série harmônica descendente (ou inferior) é o espelhamento perfeito dos mesmos intervalos que constituem a série harmônica ascendente (ou superior). Foi definida pelo teórico musical alemão Hugo Riemann (1849-1919).

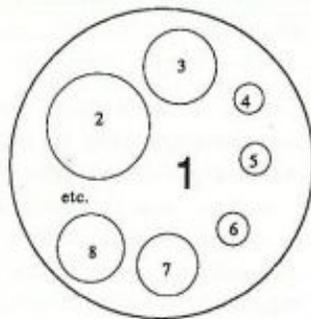
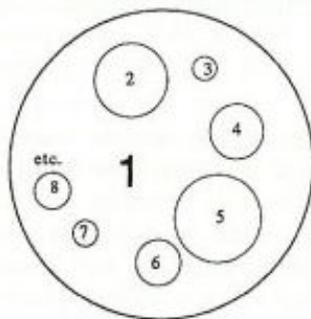


Cada nota tem, proporcionalmente, a mesma série harmônica. Porém, a intensidade e a qualidade de harmônicos varia de instrumento para instrumento.

A mesma nota:

Instrumento A

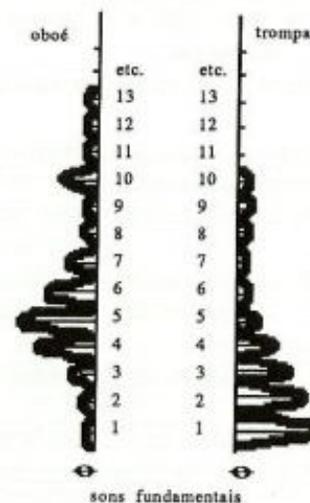
Instrumento B



Os números representam os sons harmônicos e os círculos a intensidade de cada um.

Timbre é a característica do som que distingue uma voz ou um instrumento de outro. Resulta da intensidade e da qualidade dos harmônicos que acompanham o som fundamental. Os fatores responsáveis pelo timbre característico de um instrumento são o material de que é feito o instrumento, o modo como os sons são produzidos e como ressoam.

Uma determinada nota musical tem sempre a mesma frequência, qualquer que seja o instrumento ou voz que a produz. **O timbre não altera a frequência.**



A intensidade diferente dos harmônicos de uma mesma nota, tocada pelo oboé e pela trompa. Os números indicam os harmônicos.

Nem todos os instrumentos geram a série harmônica completa. A clarineta, por exemplo, só produz os números ímpares.

Ressonância - é a ampliação das vibrações de um corpo sonoro reproduzidas num outro corpo (caixas ou tampas dos instrumentos de cordas, piano, tubos de órgão e instrumentos de sopros);

- é a vibração de um corpo elástico quando atingido por uma onda sonora de frequência igual à frequência de que esse corpo prescinde para ser animado.

Num teclado de piano pressione sucessivamente, sem que saia som, as teclas correspondentes a Fá¹ e Lá^b (A). Em seguida ataque secamente, com a outra mão, a nota dó 3 (B) sem sustentá-la. As cordas correspondentes a Fá e Lá^b graves, sendo liberadas, ressoarão parcialmente reproduzindo o dó superior (C), que é o harmônico comum das duas notas.



- Obs.: 1) P. Schaeffer demonstrou que se forem executados sons harmônicos sem o som fundamental, este surgirá como resultante dos harmônicos.
- 2) Fonômetro é o aparelho acústico que mede a velocidade das vibrações.
- 3) A ciência do som se chama **acústica**.

Exercícios para treinamento: Formar as séries harmônicas de vários sons fundamentais.

XVII

CONSONÂNCIA E DISSONÂNCIA DE INTERVALOS

Dois ou mais sons simultâneos produzem o efeito de consonância ou dissonância.

A **Consonância** proporciona uma sensação de repouso e estabilidade. A **Dissonância** proporciona uma sensação de movimento e tensão.

Intervalo consonante é aquele cujas notas se completam. Tem o caráter estável, conclusivo, passivo e de repouso.

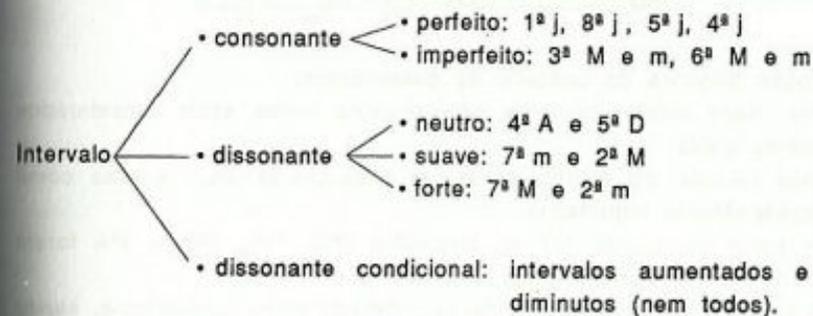
Intervalo dissonante é aquele cujas notas não se completam. Tem o caráter ativo, dinâmico, transitivo, instável e de movimento.

As notas da série harmônica próximas do som gerador produzem as consonâncias. As notas mais afastadas produzem as dissonâncias.



Consonância e dissonância são os dois elementos principais da harmonia clássica.

Conforme o conceito tradicional, os intervalos são classificados em:



consonância ←-----→ dissonância

1ª j 8ª j 5ª j 4ª j 3ª M 6ª M 3ª m 6ª m 4ª A 5ª D 7ª m 2ª M 7ª M 2ª m

perfeitas imperfeitas neutras suaves fortes

Consonâncias Dissonâncias

Os intervallos **consonantes perfeitos** são chamados também de consonantes invariáveis, porque não mudam a qualificação na inversão.

1ª j 8ª j 4ª j 5ª j

Os intervallos **consonantes imperfeitos** são chamados também de consonantes variáveis, porque mudam a qualificação na inversão.

3ª M 6ª m 3ª m 6ª M

Os intervallos **dissonantes condicionais** transformam-se em consonantes através da enarmonia de uma das notas do intervalo.

2ª A → 3ª m 3ª A → 4ª j 4ª D → 3ª M 9ª D → 8ª j

Exceção:

8ª D → 7ª M 4ª A → 5ª D 6ª A → 7ª m

Evolução histórica do conceito de consonância:

- 1) Na Idade Média, somente os intervallos justos eram considerados consonantes.
- 2) Nos séculos XII e XIII, as terças e sextas já eram aceitas como consonâncias imperfeitas.
- 3) A partir do século XIX os intervallos 2ªM, 7ªm, 5ªD e 4ªA foram considerados "dissonâncias suaves".
- 4) A quarta justa nem sempre foi considerada como consonância, sendo

ainda, às vezes, classificada como consonância mista, situada entre as consonâncias perfeitas e imperfeitas.

- 5) Os conceitos de consonância e dissonância são, na verdade, fruto de uma convenção e podem variar segundo a época, o estilo, a estética e a cultura.

Conforme a concepção tradicional, um intervalo dissonante deve ser resolvido num intervalo consonante, seguindo as tendências ascendentes ou descendentes das notas no intervalo original.

4ª A 6ª m 6ª M 5ª D 3ª M 3ª m 5ª A 6ª M 7ª m 5ª j 9ª M 5ª j

Na música popular e na música moderna, freqüentemente uma dissonância resolve em outra dissonância ou fica sem resolução.

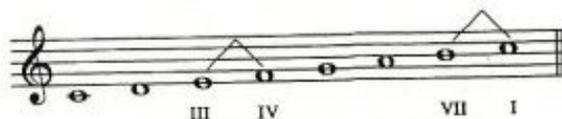
4ª A → 6ª A 5ª D → 7ª D 7ª m → 9ª M

XVIII

ESCALAS MAIORES

Escala maior é uma escala diatônica que tem dois semitons, entre os graus III-IV e VII-I. Entre os outros graus há um tom.

Escala Dó Maior (escala modelo):



A escala maior é composta de dois **tetracordes** consecutivos.



A formação do primeiro tetracorde é idêntica à do segundo: um tom, um tom e um semitom. O primeiro tetracorde é separado do segundo por um intervalo de um tom.

- Obs.: 1) Tetracorde - sucessão de quatro notas diferentes consecutivas.
 2) A palavra tetracorde vem do grego (*tetrakhordon*): tetra = quatro, corde = corda.
 3) Tetracórdio denominava também uma lira antiga de quatro cordas.
 4) O primeiro tetracorde é também chamado de tetracorde inferior, por ser o mais grave, e o segundo de superior, por ser o mais agudo.
 5) *Diazeuxis* é o nome dado pelos gregos ao intervalo entre um tetracorde e outro.

Denominação da escala: a escala toma o nome do seu primeiro grau e da tonalidade que lhe é própria.

Dó Maior: Dó é o nome do primeiro grau; Maior indica que a tonalidade é maior.

As demais escala maiores têm, na distribuição dos tons e semitons, uma formação idêntica à do modelo (Dó Maior).



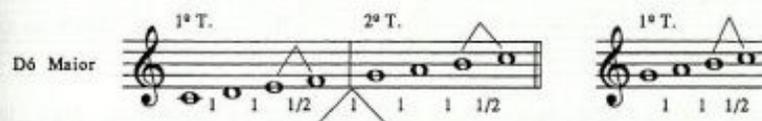
Exercício nº 1: Formar a escala Maior começando com a nota "si" e "ré bemol".



FORMAÇÃO DAS ESCALAS MAIORES COM SUSTENIDOS

Considerando que a formação de dois tetracordes de uma escala maior é idêntica, o primeiro tetracorde de uma escala pode se tornar o segundo de uma outra escala e o segundo tetracorde pode se tornar o primeiro de uma outra escala.

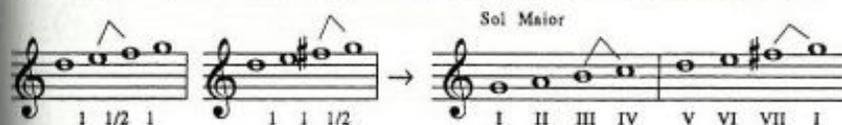
Tomando o **segundo** tetracorde da escala modelo Dó Maior como tetracorde inicial de uma nova escala, forma-se a escala Sol Maior.



O primeiro tetracorde da nova escala já se apresenta completo. Para completar a escala, acrescenta-se o segundo tetracorde.



Nesse segundo tetracorde a disposição de tons já não é igual à do primeiro. Para formar a seqüência de tons e semitons característica de uma escala maior, será necessário elevar o sétimo grau meio tom.



Por este processo podem ser formadas todas as escalas maiores sustentizadas:

Diagram illustrating the construction of major scales with sharps (Dó, Sol, Ré) using tetrads (1º T. and 2º T.) and fingering patterns (I, II, III, IV, V, VI, VII, I).

Scale names: Dó Maior, Sol Maior, Ré Maior.

Fingering patterns shown:

- 1º T.: I II III IV
- 2º T.: V VI VII I
- 1º T.: I II III IV
- 2º T.: V VI VII I
- 1º T.: I II III IV
- 2º T.: V VI VII I

etc...

Exercício nº 2: Completar a formação das demais escalas maiores sustentizadas.

As escalas sustentizadas se sucedem por quintas justas ascendentes.

Diagram illustrating the relationship between major scales with sharps, ascending by perfect fifths (5ª j).

Os nomes das escalas Maiores sustentizadas:

Sol - Ré - Lá - Mi - Si - Fá# - Dó#

FORMAÇÃO DAS ESCALAS MAIORES COM BEMÓIS

Tomando o primeiro tetracorde da escala modelo Dó Maior como tetracorde final de uma nova escala, forma-se a escala Fá Maior.

Diagram illustrating the construction of the F major scale from the D major scale model.

Scale names: Dó Maior, Fá Maior.

Fingering patterns shown: 1 1 1/2, 1 1 1/2.

O segundo tetracorde da nova escala já se apresenta completo. Para concluir a escala, acrescenta-se o primeiro tetracorde.

Diagram illustrating the combination of tetrads to form the F major scale.

Fingering patterns shown: 1 1 1/2, 1 1 1, 1 1 1, 1/2 1 1 1/2.

Nesse primeiro tetracorde a disposição de tons não é igual à do segundo. Para formar a seqüência de tons e semitons característica de uma escala maior, será necessário abaixar o quarto grau meio tom.

Diagram illustrating the final construction of the F major scale.

Scale name: Fá Maior.

Fingering patterns shown: 1 1 1, 1 1 1/2, 1 II III IV V VI VII I.

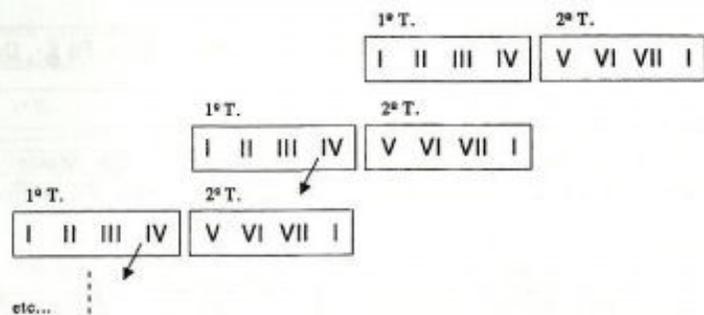
Por este processo podem ser formadas todas as escalas maiores bemolizadas:

Diagram illustrating the construction of major scales with flats (Fá, Si b) using tetrads (1º T. and 2º T.) and fingering patterns (I, II, III, IV, V, VI, VII, I).

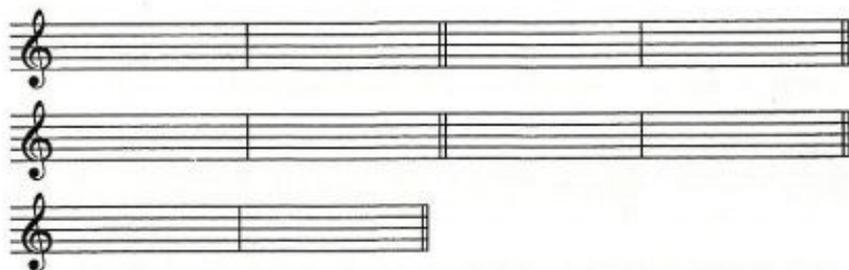
Scale names: Dó Maior, Fá Maior, Si b Maior.

Fingering patterns shown: 1 1 1, 1 1 1/2.

etc....



Exercício nº 3: Completar a formação das demais escalas bemolizadas.



As escalas bemolizadas se sucedem por quintas justas descendentes.



Os nomes das escalas
Majores bemolizadas:

Fá - Si \flat - Mi \flat - Lá \flat - Ré \flat - Sol \flat - Dó \flat



Em cada nova escala repetem-se todos os acidentes da anterior e acrescenta-se mais um acidente (\sharp ou \flat), que altera o sétimo grau (sustenido) ou o quarto grau (bemol).

Obs.: 1) As primeiras alterações surgem nas notas que formam a quarta aumentada na escala modelo.



A nota fá transforma-se em fá \sharp na escala Sol Maior, a primeira escala com sustenidos. A nota si transforma-se em si \flat na escala Fá Maior, a primeira escala com bemóis.

2) O quarto grau (nota fá) da escala modelo transforma-se em fá \sharp , a **sensível** da nova escala (Sol Maior). A **sensível** (nota si) da escala modelo transforma-se em si \flat , o quarto grau da nova escala (Fá Maior).



Armadura da escala é um conjunto de alterações constitutivas, sustenidos ou bemóis, que pertencem a uma escala. A armadura é grafada no começo de cada pauta, imediatamente após a clave.



A armadura informa quais notas são sempre sustentadas ou bemolizadas durante uma música, salvo indicação em contrário por um acidente ocorrente. Os acidentes são grafados na armadura na ordem em que surgem na formação das escalas.

A ordem dos sustenidos na armadura:

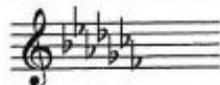
Fá - Dó - Sol - Ré - Lá - Mi - Si



Os sustenidos se sucedem, como as escalas, por quintas justas ascendentes, a partir de Fá sustenido (o primeiro sustenido).

A ordem dos bemóis na armadura:

Si - Mi - Lá - Ré - Sol - Dó - Fá



Os bemóis se sucedem, como as escalas, por quintas justas descendentes, a partir de Si bemol (o primeiro bemol).

Obs.: 1) A ordem dos bemóis é o contrário da ordem dos sustenidos.
2) A seqüência dos acidentes numa escala é diferente da ordem do surgimento dos acidentes na formação das escalas.

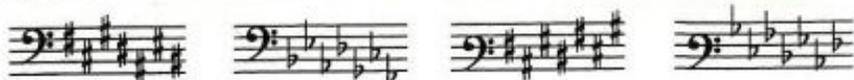


O efeito prático das duas diversas grafias de armadura é o mesmo. No entanto, a segunda foi adotada universalmente. A leitura da armadura com os acidentes na ordem de formação das escalas é muito mais rápida e eficiente.

Armadura nas claves de Dó:



Armadura nas claves de Fá:



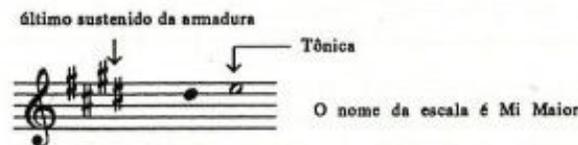
Obs.: Os acidentes da armadura devem ser grafados, de preferência, nas linhas e nos espaços da pauta.

Como identificar o nome da escala ou a armadura:

1) Escalas sustenizadas:

a) A partir do número de sustenidos na armadura:

A tônica (nome da escala) encontra-se uma segunda menor acima do último sustenido da armadura (sensível da escala).



Exercício nº 4: Determinar o nome das escalas maiores.



b) A partir do nome da escala:

Descendo uma segunda menor a partir da tônica, encontra-se a sensível, que corresponde ao último sustenido da armadura. Para encontrar o número de acidentes é só contar os sustenidos na ordem de formação das escalas.

Exemplo: Quantos sustenidos tem a escala Si Maior?

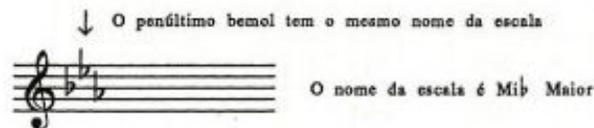


Exercício nº 5: Determinar o número de sustenidos nas escalas maiores.

Mi M: _____ Ré M: _____ Dó# M: _____ Sol M: _____ Fá# M: _____

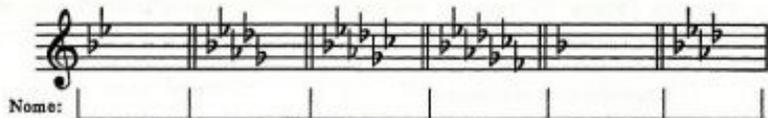
2) Escalas bemolizadas:

a) A partir do número de bemóis na armadura:



Obs.: A armadura com apenas um bemol não tem o penúltimo bemol. Nesse caso deve-se memorizar que a escala com um bemol chama-se Fá Maior.

Exercício nº 6: Determinar o nome das escalas maiores.



b) Através do nome da escala:

Contando os bemois na ordem de formação das escalas, o penúltimo coincide com o nome da escala.

Exemplo: Quantos bemois tem a escala Lá bemol Maior?

Lá bemol é o penúltimo bemol da armadura.



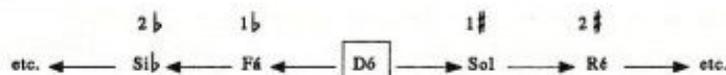
O último bemol (ré bemol) é o quarto bemol da armadura. O total de bemois na armadura é QUATRO.

Exercício nº 7: Determinar o número de bemois nas escalas maiores.

Ré ♭ M: _____ Sol ♭ M: _____ Fá M: _____ Lá ♭ M: _____ Dó ♭ M: _____

Escalas Maiores:

Escalas sustenizadas			Escalas bemolizadas			soma dos acidentes		
Nº de acidentes								
	↓							
Dó	0	Dó	Dó	0	Dó ♭	7 ♭	7	
Sol	1	Fá	Sol	1 #	Sol ♭	6 ♭	7	
Ré	2	Si ♭	Ré	2 #	Ré ♭	5 ♭	7	
Lá	3	Mi ♭	Lá	3 #	Lá ♭	4 ♭	7	
Mi	4	Lá ♭	Mi	4 #	Mi ♭	3 ♭	7	
Si	5	Ré ♭	Si	5 #	Si ♭	2 ♭	7	
Fá #	6	Sol ♭	Fá #	6 #	Fá	1 ♭	7	
Dó #	7	Dó ♭	Dó #	7 #	Dó	0	7	



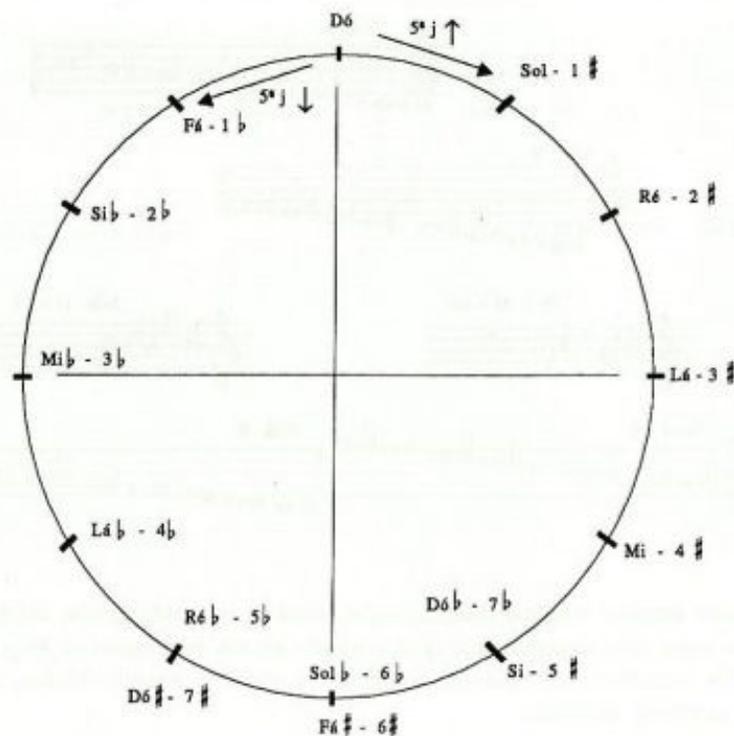
Obs.: 1) Das escalas maiores cuja tônica é uma nota natural, somente a de Fá tem bemol na armadura. Todas as demais são da série de escalas sustenizadas, com a exceção de Dó Maior, que não tem acidentes na armadura.

Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá	Si	Dó
—	2 #	4 #	1 ♭	1 #	3 #	5 #	—

Nas escalas com tônica alterada, os acidentes da armadura são do próprio tipo da tônica (por exemplo Fá # M - com sustenidos, Si ♭ M - com bemois).

2) Não existe escala maior, cuja armadura tenha simultaneamente sustenidos e bemois.

Círculo (ou ciclo) das Quintas:



Escala teórica (com mais de sete sustenidos ou bemóis).
 Seguindo o procedimento de formação das escalas, encontram-se armaduras com acidentes duplos.

Dó^{##} M

Sol^{##} M

Sol^{##} M = 8^{##}

Ré^{##} M = 9^{##}

etc.

Fá^x M

Dó^x M

Dó^b M

Fá^b M

Fá^b M = 8^b

Si^b M = 9^b

Sol^b M

Dó^b M

Estas escalas existem teoricamente, porém, na prática, são substituídas por seus tons enarmônicos (por exemplo escala Ré^{##} Maior ⇒ Mi^b Maior). Para encontrar rapidamente a armadura de uma escala teórica, observe o seguinte exemplo:

Dó M - 0 bemóis
 Dó^b M - 7 bemóis

Ré^b M - 5 bemóis
 Ré^{bb} M - 5+7 = 12 bemóis

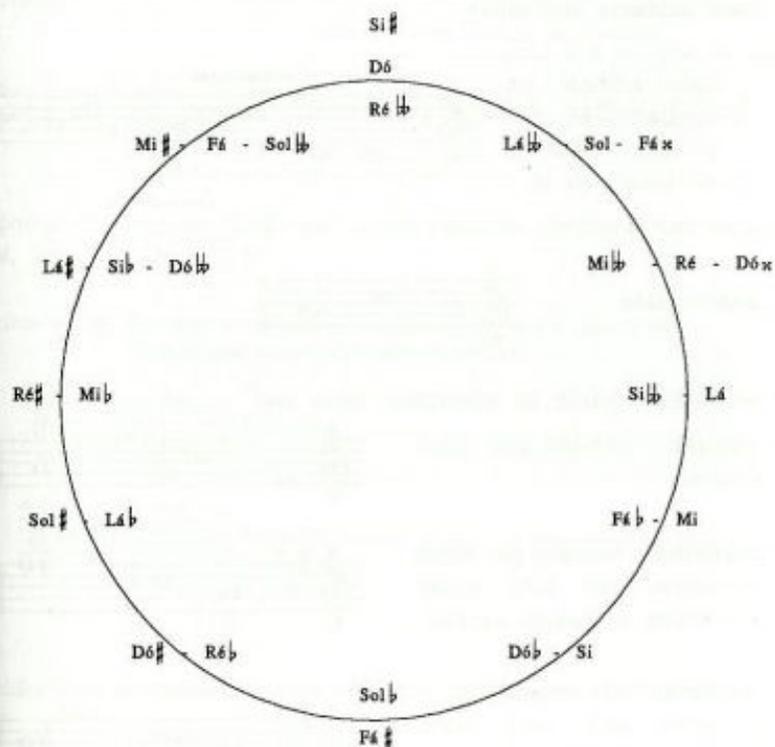
Exercício nº 8: a) Qual é a armadura da escala?

Fá^x Maior: _____ Lá^{bb} Maior: _____

b) Determinar o nome da escala Maior.

nome: _____

Círculo das Quintas completo:



Obs.: Alguns compositores modernos (por exemplo B. Bartók) usam armaduras de maneira diferente.



A nota, quanto às alterações, pode ser:

a) **natural**
(sem acidente)



b) **diatônica** (faz parte da escala diatônica)

(sem acidente ou com acidente fixo)



c) **artificial ou cromática** (faz parte da escala cromática)
(com acidente ocorrente)

Obs.: A nota fá # é uma nota artificial na escala Si \flat M, mas é nota diatônica na escala Si M.

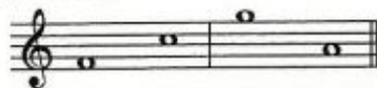


d) **enarmônica**



O intervalo, quanto às alterações, pode ser:

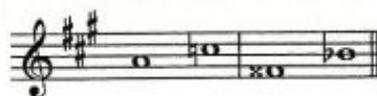
a) **natural** - formado por notas naturais.



b) **diatônico** - formado por notas diatônicas (as duas notas pertencem à mesma escala).

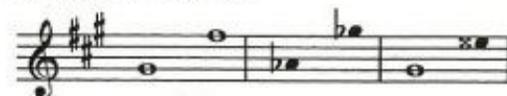


c) **artificial ou cromático** - formado por uma nota diatônica e uma artificial ou por duas notas artificiais.



Obs.: O intervalo "lá-dó \flat " é um intervalo artificial na escala Lá Maior, mas é um intervalo diatônico na escala Sol Maior, Fá Maior, etc. e é também um intervalo natural.

d) **enarmônico**



Exercício nº 9: Indicar os nomes das escalas maiores com suas respectivas armaduras nas quais a nota "sol" tem as seguintes funções

Grau	I	II	III	IV	V	VI	VII
Escala	Sol M	Fá M					
Armadura	1 \sharp	1 \flat					

Exemplo:

Procurar as escalas nas quais o intervalo "dó \sharp - mi" é um intervalo diatônico.

a nota dó \sharp é a nota diatônica nessas escalas

Escalas
Maiores.....Si \flat - Fá - Dó - Sol - Ré - Lá - Mi - Si - Fá \sharp - Dó \sharp - Sol \sharp - Ré \sharp ...

a nota mi é a nota diatônica nessas escalas

Resposta: O intervalo "dó \sharp - mi" é um intervalo diatônico nas escalas Ré M, Lá M, Mi M, e Si M.

Exercício nº 10: Procurar as escalas nas quais os intervalos abaixo são classificados como intervalos diatônicos.



Escalas: _____



Escalas: _____

Exercícios para treinamento: Realizar os exercícios nºs 9 e 10 escolhendo notas diferentes.

XIX COMPASSO

Compasso - é a divisão de um trecho musical em séries regulares de tempos;
- é o agente métrico do ritmo.

Ritmo é a maneira como se sucedem os valores na música.

A melodia:  O ritmo desta melodia: $\frac{2}{4}$ 

Os compassos são separados por uma linha vertical, chamada **barra de compasso** ou **travessão**.



A barra de compasso atravessa todo o pentagrama, da quinta à primeira linha.



Compasso (battuta em italiano) é o espaço entre duas barras.

Obs.: 1) Não se grafa a barra inicial no primeiro compasso do pentagrama.

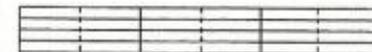


2) Não se usa barra antes da clave quando a música é escrita num só pentagrama.

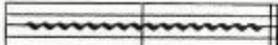


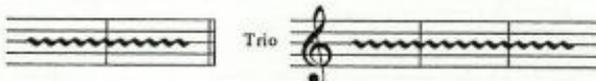
A divisão da música em compassos facilita a leitura e a execução da partitura.

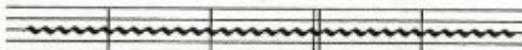
Barra auxiliar é uma barra pontilhada que indica a subdivisão do compasso.

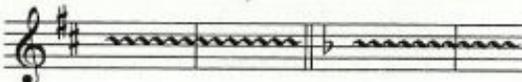


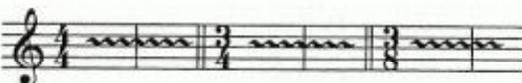
Barra dupla ou **travessão final** indica:

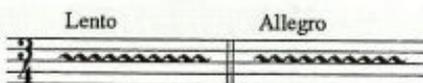
a) final da música 

b) final de um trecho ou de uma parte da música 

c) divisão de um período 

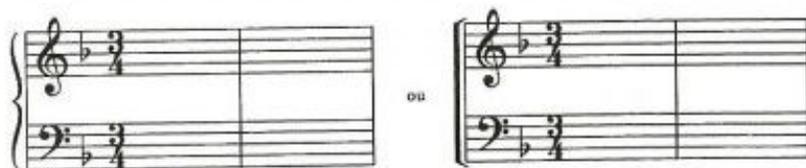
d) mudança de tom 

e) mudança de compasso 

f) mudança de andamento 

Obs.: No final da música a segunda barra é mais grossa.

Quando são usados dois pentagramas para o mesmo instrumento (por exemplo piano) ou para um grupo de instrumentos ou vozes, os pentagramas são unidos por chave no início da pauta. As barras são comuns para os dois pentagramas e, antes da clave, é grafada mais uma barra.



Na partitura de uma música para conjunto ou para orquestra completa, a primeira barra de compasso une, geralmente, todos os pentagramas.



Quinteto

Michael HAYDN
(Comp. 1790)

Andante, Marcia

MESSE ES-DUR

I. Kyrie

Franz Schubert, D 950
(1797-1828)

Andante com moto, quasi allegretto

A **Fórmula de compasso**, colocada no começo de cada peça musical, indica, geralmente por números em forma de fração, o tamanho do compasso e também sugere as possíveis interpretações. O numerador indica quantas figuras cabem no compasso e o denominador a sua espécie.

$$\frac{3}{4} = \frac{\text{QUANTIDADE de Valores}}{\text{QUALIDADE de Valores}}$$

$$\frac{2}{4} = 2 \times \frac{1}{4} = 2 \times \text{♪} = | \text{♪} \text{♪} |$$

$$\frac{3}{8} = 3 \times \frac{1}{8} = 3 \times \text{♪} = | \text{♪} \text{♪} \text{♪} | \text{♪} \text{♪} | \text{♪} \text{♪} ||$$

Obs.: 1) ○ = 1

$$\text{♪} = \frac{1}{2} \quad \text{♪} = \frac{1}{8} \quad \text{♪} = \frac{1}{32}$$

$$\text{♪} = \frac{1}{4} \quad \text{♪} = \frac{1}{16} \quad \text{♪} = \frac{1}{64}$$

2) Compasso $\frac{2}{4}$ - leia-se dois por quatro.

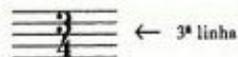
3) A fórmula de compasso é escrita uma única vez: no início da música. Vigora até o final da música ou até a indicação de um compasso diferente.



4) A fórmula de compasso é escrita após a clave e a armadura.



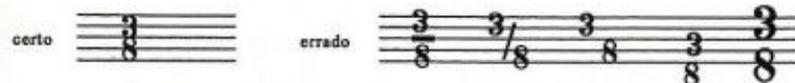
5) Geralmente se suprime a linha separatória da fração quando grafada no pentagrama, pois esta coincide com a terceira linha da pauta.



Quando grafada fora do pentagrama, não há razão para suprimir esta linha separatória.

$$\frac{3}{4} \text{ ou } \frac{3}{4}$$

6) A fórmula de compasso deve enquadrar-se no pentagrama. Os números são grafados um exatamente embaixo do outro.



7) Havendo mudança de compasso no início de uma nova pauta, grafa-se a fração indicativa do novo tipo de compasso também no final da pauta anterior, após a barra dupla.



8) Evita-se interromper um compasso no fim do pentagrama para continuá-lo no pentagrama seguinte.



Outras formas da fórmula de compasso:

a) número:

b) sinal:

Obs.: 1) Indicação antiga dos compassos:

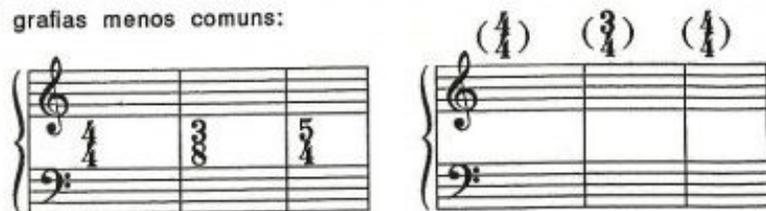
○ = compasso ternário C = compasso quaternário ⊕ = compasso binário

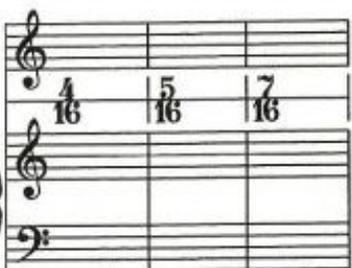
Os compassos ternários eram considerados "perfeitos". Os compassos binários e quaternários eram considerados "imperfeitos".

2) 

c) figura: 

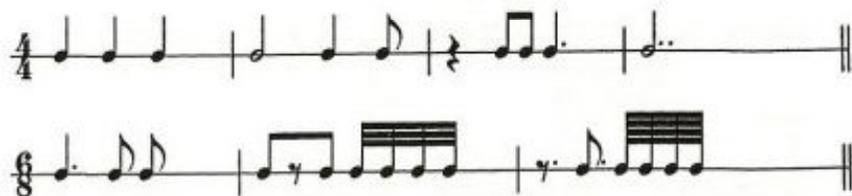
d) grafias menos comuns:



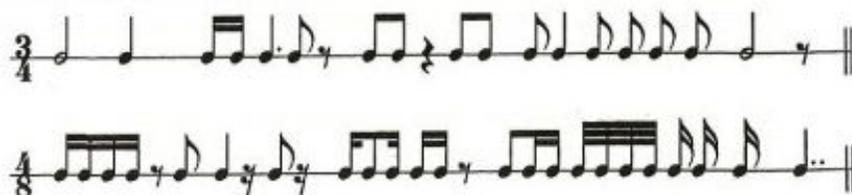
Flute 

Piano 

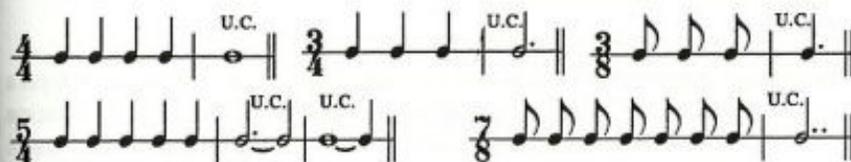
Exercício nº 1: Completar os compassos.



Exercício nº 2: Separar os compassos.



Unidade de compasso (U.C.) é o valor que preenche, se possível sozinho, um compasso inteiro. Para encontrar a unidade de compasso soma-se o número de figuras indicadas pelo denominador reduzindo-as a uma só ou ao menor número possível de figuras.



Obs.: A unidade de compasso, representada por valor pontuado ou por valor resultante da combinação de várias figuras, é chamada por alguns teóricos de "unidade de som" em vez de "unidade de compasso".

Exercício nº 3: Determinar a unidade de compasso (U.C.).

$$\frac{4}{8} = \frac{6}{4} = \frac{2}{2} = \frac{9}{8} =$$

Unidade de tempo (U.T.) ou tempo é o valor que se toma por unidade de movimento. Tempo é o elemento unitário em que se "decompõe" o compasso. Por sua vez, o tempo se divide em partes de tempo. Conforme o número de tempos os compassos são classificados:

unário - 1 tempo	quinário - 5 tempos	nonário - 9 tempos
binário - 2 tempos	senário - 6 tempos	decenário - 10 tempos
ternário - 3 tempos	setenário - 7 tempos	etc.
quaternário - 4 tempos	octonário - 8 tempos	

Obs.: O compasso de um tempo (unário ou unitário) é contestado por alguns teóricos; todavia ele é bastante comum nas obras de compositores modernos (B. Bartók, I. Stravinsky, E. Widmer e outros).



Classificação dos compassos

Existem basicamente duas teorias, divergentes entre si, de classificação de compassos. Uma teoria compara os compassos com tempos representados pelo valor simples e valor pontuado. É bastante divulgada na França, Rússia e no Brasil. A outra teoria classifica os compassos conforme o número de tempos fortes neles existentes. Esta teoria é

predominante na Alemanha e nos países que adotam a teoria alemã. Nos livros de teoria musical é analisada, geralmente, uma ou outra teoria, mas, quase nunca, as duas teorias conjuntamente. Não existe um nome oficial para as duas teorias. Para diferenciá-las será adotada, neste livro, a nomenclatura: Teoria Francesa e Teoria Alemã.

TEORIA FRANCESA DE COMPASSOS

Compasso simples é aquele que tem por unidade de tempo uma figura simples (não pontuada). Apresenta como característica principal uma subdivisão binária ou quaternária dos seus tempos.

Por exemplo: $\text{♩} = 1 \text{ tempo} \rightarrow \text{♪} = 2 \text{ tempos}$ $\text{♩} = 1/2 \text{ de tempo, etc.}$

Compasso composto é aquele que tem como unidade de tempo uma figura composta (pontuada). Apresenta como característica principal uma subdivisão ternária dos seus tempos.

Por exemplo: $\text{♩} = 1 \text{ tempo} \rightarrow \text{♩} = 2 \text{ tempos}$ $\text{♩} = 1/3 \text{ de tempo, etc.}$

Nos compassos simples a fórmula de compasso indica:
 numerador = número de tempos denominador = unidade de tempo

$\frac{2}{4}$	QUANTIDADE de tempos
4	QUALIDADE de tempos

 $\frac{2}{4} = 2 \times \frac{1}{4} = 2 \times \text{♩} = \text{♩} \text{ U.T. U.T. U.C.}$

Nos compassos compostos a fórmula de compasso é o resultado da multiplicação de uma fórmula de compasso simples. Os compassos compostos são derivados dos compassos simples. O fator multiplicador é 3/2.

Compassos correspondentes são dois compassos, sendo um simples e outro composto, que têm o mesmo número de tempos. Eles têm a mesma figura como unidade de tempo, porém a figura é simples nos compassos simples e pontuada nos compassos compostos.

C. SIMPLES $\times \frac{3}{2} =$	C. COMPOSTO
-----------------------------------	-------------

C. COMPOSTO $: \frac{3}{2} =$	C. SIMPLES
-------------------------------	------------

$\frac{2}{4} \text{ 1 2} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{8} \text{ 1 2}$ $\frac{6}{4} \text{ 1 2} : \frac{3}{2} = \frac{2}{4} \text{ 1 2}$

$\frac{3}{4} \text{ 1 2 3} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{8} \text{ 1 2 3}$ $\frac{12}{8} \text{ 1 2 3 4} : \frac{3}{2} = \frac{4}{4} \text{ 1 2 3 4}$

A "teoria francesa" de compassos é contestada por alguns teóricos com os seguintes argumentos:

- 1) No compasso simples nem sempre a fórmula de compasso indica o número e a qualidade de tempos.
 $2/4$ pode ser compasso binário, mas é na prática musical muitas vezes interpretado como compasso quaternário ou unário.

$\frac{2}{4} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | ou } \text{♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | ou } \text{♩} \text{ |}$
 U.T. U.T. 1 2 3 4 1

$\frac{3}{4} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | ou } \text{♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | ou } \text{♩} \text{ |}$
 1 2 3 1 2 3 4 5 6 1

O mesmo acontece com o compasso composto.

$\frac{6}{8} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | ou } \text{♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | ou } \text{♩} \text{ | ou } \text{♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ |}$
 1 2 1 2 3 4 5 6 1 1 2 3

- 2) A semínima nem sempre representa a unidade de tempo.
- 3) Aplicando o cálculo da correspondência de compassos, pode-se chegar à conclusão de que, por exemplo, o compasso $3/4$ é composto, o que não é correto.

$\frac{3}{4} \text{ ♩} \text{ | : } \frac{3}{2} = \frac{1}{2} \text{ ♩} \text{ | } \leftarrow \text{ falso}$

Exercício nº 4: Procurar os compassos correspondentes.

$\frac{4}{4} \rightarrow \text{---}$ $\frac{12}{16} \rightarrow \text{---}$ $\frac{3}{16} \rightarrow \text{---}$ $\frac{9}{64} \rightarrow \text{---}$

Compassos alternados são compassos formados pela união de dois ou mais compassos diferentes executados alternadamente.

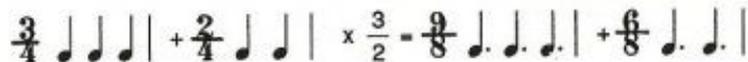
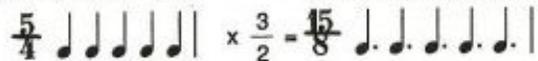
$\frac{3}{4} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | } + \frac{2}{4} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | } = \frac{5}{4} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ |}$

$\frac{3}{4} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | } + \frac{2}{4} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | } = \frac{5}{4} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ |}$

$\frac{3}{4} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | } + \frac{2}{4} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ | } = \frac{5}{4} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ ♩} \text{ |}$

Compasso alternado simples

compasso alternado composto



P. I. Tchaikovsky: Sinfonia nº 6, 2º movimento

compasso $\frac{2}{4} + \frac{3}{4}$



Obs.: 1) O uso da barra auxiliar (pontilhada) não é obrigatório.

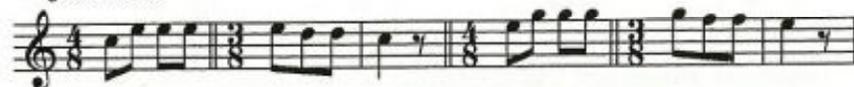
2) Fórmula de compasso alternado: $\frac{5}{4} \left(\frac{3:2}{4:4} \right)$ ou $\frac{3:2}{4:4}$ ou $\frac{5}{4}$

3) A mudança constante mas irregular de compassos pode ser indicada no início da música, mas não é um recurso recomendável.

grafia não recomendável



grafia melhor



4) Alternância de compassos não grafada:



Compassos mistos são compassos de espécies diferentes, executados simultaneamente.



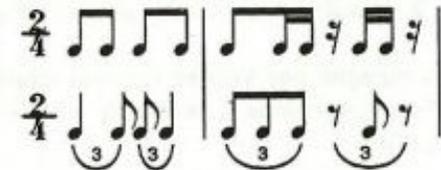
Obs.: Os primeiros tempos devem coincidir.

Polirritmia - sobreposição de ritmos diferentes.
- pluralidade de ritmos combinados.

Polirritmia com ritmos homogêneos ou complementares: a divisão é a mesma e os ritmos se confundem um com outro.

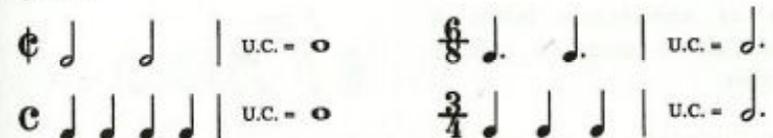


Polirritmia com ritmos heterogêneos ou contraditórios: os ritmos conservam, cada um, sua personalidade.



Monorritmia - um ritmo só.

Compassos equivalentes são os que possuem a mesma unidade de compasso.



Compassos equivalentes são **antagônicos** quando as unidades de tempo não coincidem.



Compassos equivalentes **não** são **antagônicos** quando um ou mais tempos, posteriores ao primeiro tempo, coincidem.



Compassos assimétricos são formados por tempos inteiros e fracionados.

Os critérios para a escolha da fórmula de compasso adequada são bastante subjetivos.

A duração dos valores nos três exemplos acima é absolutamente igual. Porém, conforme o caráter da música, o compositor prefere uma ou outra grafia.

Para os andamentos mais rápidos a preferência é para os valores maiores.

Para os andamentos lentos a preferência é para os valores menores.

Há flexibilidade na interpretação da fórmula de compasso.

O compasso 6/8, por exemplo, pode mudar a acentuação conforme o caráter da melodia.

O mesmo com o compasso 4/4:

A "Teoria Alemã" de compassos será abordada no capítulo XXVIII.

Exercícios para treinamento: Formar exemplos de vários compassos simples e compostos.

XX MÉTRICA

MÉTRICA - na música, é a teoria do compasso e do ritmo;
- é a técnica musical que trata da estruturação do ritmo e da melodia.

Ritmo - é a distribuição ordenada dos valores;
- é a relação entre as durações das notas executadas sucessivamente.

O **compasso** separa os valores com acentuação periódica, alternando-se entre "forte" e "fraco".

Ritmo:  → seqüência de valores

Duas estruturações métricas de um mesmo ritmo:



As indicações de compasso e suas subdivisões correspondem à métrica.
Fórmula rítmica é um agrupamento de valores que faz sentido musical.
Mínimo rítmico (uma espécie de sílaba musical) é uma fórmula rítmica mais reduzida (no mínimo dois valores).

O mínimo rítmico binário: 

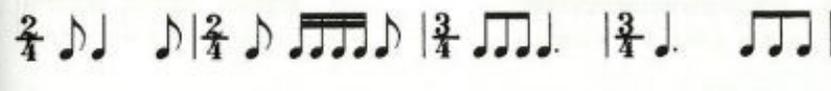
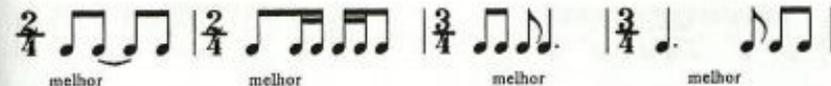
Diversas fórmulas rítmicas:  etc.

O mínimo rítmico ternário: 

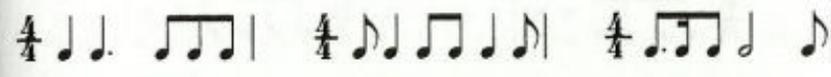
Diversas fórmulas rítmicas:  etc.

ORGANIZAÇÃO do COMPASSO

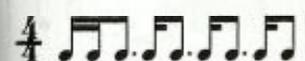
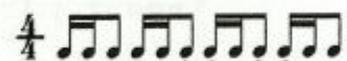
É muito importante não somente grafar a duração exata dos valores, mas também visualizar os tempos e partes dos tempos.

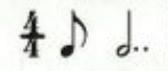



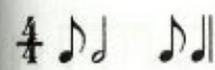
 melhor →  ou 



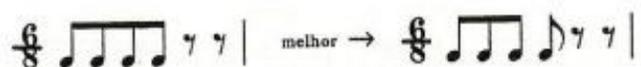
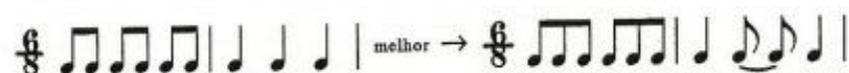
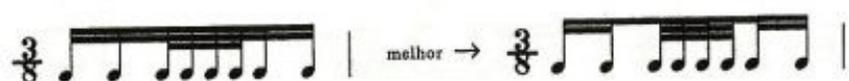
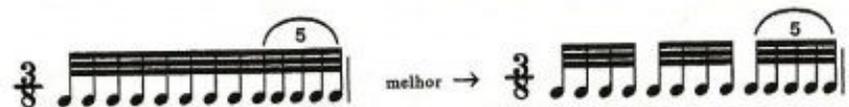
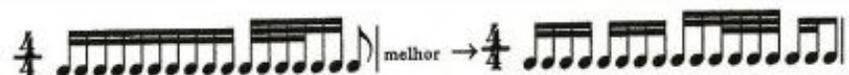

 melhor →  ou 
 melhor → 

 melhor → 

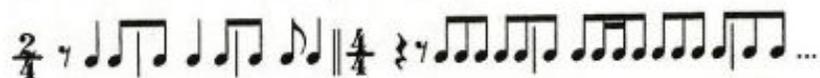
 melhor →  ou 

 melhor →  ou 

 melhor → 



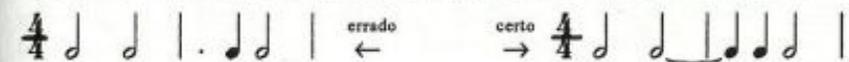
Para definir melhor determinadas frases musicais, a barra de ligação pode atravessar a barra de compasso.



O ponto de aumento não pode prolongar a duração do valor além dos limites do compasso.



O ponto de aumento não pode ser grafado no compasso seguinte.



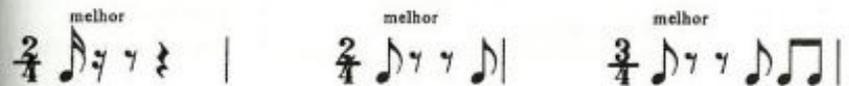
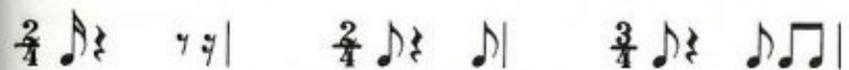
O espaço à direita da nota deve ser proporcional à duração da mesma.

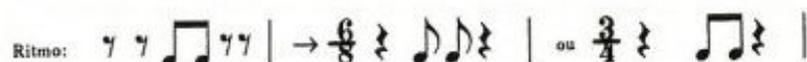
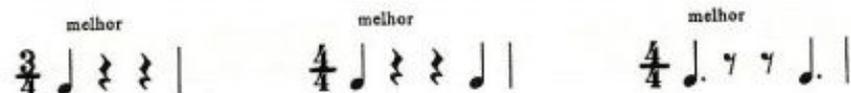


Na música com mais de um pentagrama, as notas se alinham de acordo com os tempos do compasso.



Na grafia de pausas procura-se também visualizar os tempos.





A pausa de semibreve é grafada no centro do compasso.



Combinações mais modernas:

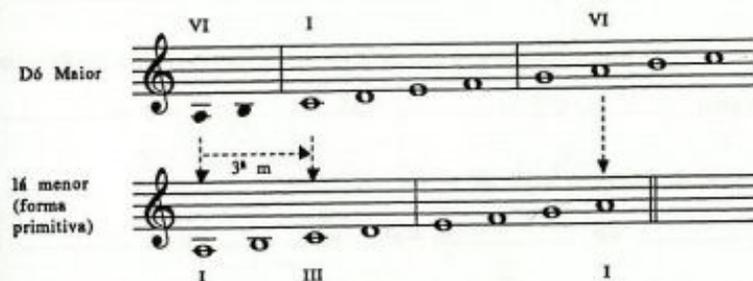


XXI

ESCALAS MENORES

Escala menor é uma escala diatônica, cuja principal característica é o intervalo de terça menor entre os graus I e III. A escala menor existe independentemente da maior. Entretanto, para facilitar a compreensão da formação das escalas menores, costuma-se comparar as duas escalas. Para cada escala maior existe uma escala menor, formada com as mesmas notas, porém com tônicas diferentes.

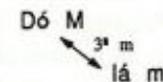
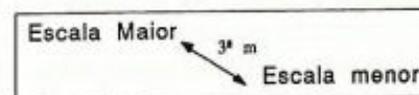
Escala relativas são duas escalas formadas pelas mesmas notas e com a mesma armadura, porém pertencendo a modos diferentes, uma maior e a outra menor.



A tônica da escala relativa menor coincide com o sexto grau da escala relativa maior (ou encontra-se uma terça menor abaixo da tônica da escala relativa maior).

A tônica da escala relativa maior coincide com o terceiro grau da escala relativa menor (ou encontra-se uma terça menor acima da tônica da escala relativa menor).

Relação das tônicas das escalas relativas:



Para formar uma escala menor, toma-se uma das escalas maiores e a partir do seu sexto grau, forma-se a escala relativa menor.



As armaduras das escalas Maiores e suas relativas menores são iguais. Para encontrar a armadura de uma escala menor procura-se a escala relativa maior.

Exemplo: A armadura da escala fá# menor é a mesma da sua relativa maior (fá# - 3ªm ascendente = lá) Lá Maior, que tem três sustenidos.

Exercício nº 1: Indicar o nome da escala relativa menor de

Si Maior: _____ Fá# M: _____ Réb M: _____ Dób M: _____

Exercício nº 2: Indicar o nome da escala relativa Maior de

si menor: _____ fá# m: _____ mi# m: _____ dó m: _____

Exercício nº 3: Indicar o número e o tipo de acidentes na armadura da escala menor

sol# menor: _____ lá# m: _____ réb m: _____ si b m: _____

Exercício nº 4: Indicar o nome da escala menor com

2#: _____ 3b: _____ 6b: _____ 9b: _____

As escalas menores também são formadas como as maiores: com sustenidos, por quintas justas ascendentes; com bemóis, por quintas justas descendentes, a partir da tônica lá menor.

Escalas menores com sustenidos: mi - si - fá# - dó# - sol# - ré# - lá#

Escalas menores com bemóis: ré - sol - dó - fá - sib - mi# - láb

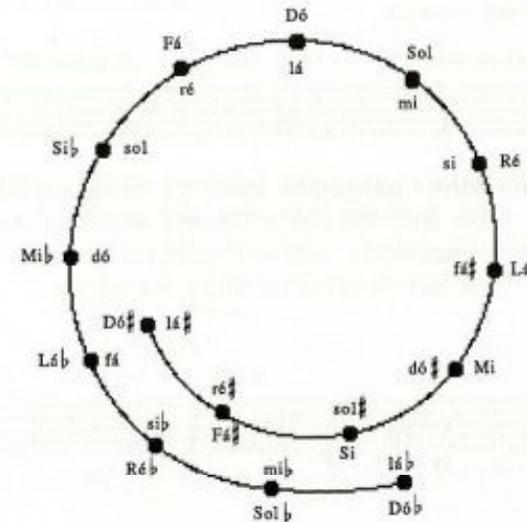
A ordem dos sustenidos e bemóis na armadura é a mesma das escalas maiores.

É recomendável escrever o nome da escala maior com inicial maiúscula (Dó M) e da menor com minúscula (dó m).

Armaduras das escalas Maiores e menores:

Dó M	—	lá m	Dó M	—	lá m
Sol M	1#	mi m	Fá M	1b	ré m
Ré M	2#	si m	Si b M	2b	sol m
Lá M	3#	fá# m	Mi b M	3b	dó m
Mi M	4#	dó# m	Lá b M	4b	fá m
Si M	5#	sol# m	Ré b M	5b	si b m
Fá# M	6#	ré# m	Sol b M	6b	mi b m
Dó# M	7#	lá# m	Dób M	7b	lá b m

Círculo das Quintas:



A escala menor têm três formas:

PRIMITIVA

HARMÔNICA

MELÓDICA

Escala menor - forma primitiva (ou natural) é a escala formada a partir do modelo "lá menor", que é constituído somente por notas naturais.



A escala menor - forma primitiva tem dois semitons, entre os graus II-III e V-VI. O grau VII é subtônica (um tom abaixo da tônica).



Obs.: A escala menor - forma primitiva é a forma mais antiga da escala menor. Por isso é, às vezes, também chamada de arcaica.

Exercício nº 5: Formar a escala.



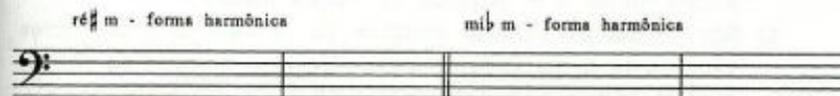
A escala menor - forma harmônica difere da forma primitiva somente no grau VII, que é elevado meio tom. Assim sendo, a subtônica, existente na forma primitiva, transforma-se em sensível na forma harmônica.



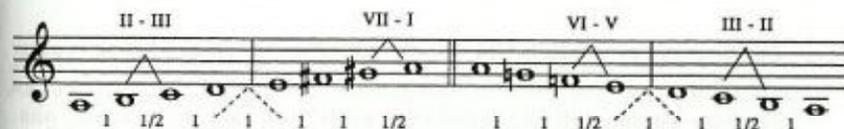
A escala menor - forma harmônica tem três semitons, entre os graus II-III, V-VI e VII-I. Entre os graus VI-VII há o intervalo de segunda aumentada.



Exercício nº 6: Formar a escala.



A escala menor - forma melódica difere da forma primitiva nos graus VI e VII, que são elevados meio tom na parte ascendente da escala. Na parte descendente, os graus VI e VII têm a mesma formação da escala menor forma primitiva.



A escala menor - forma melódica tem, na parte ascendente, dois semitons, entre os graus II-III e VII-I. Na parte descendente tem também dois semitons, entre os graus VI-V e III-II.

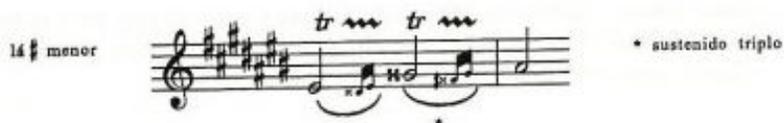




- Obs.: 1) As alterações dos graus VI e VII nas formas harmônica e melódica não são grafadas na armadura, mas apenas como acidente ocorrente.
- 2) As formas harmônica e melódica da escala menor surgiram como resultado da tendência de aproximação das tonalidades menores com as maiores.
- 3) A escala menor - forma melódica é também chamada de **escala menor mista** ou **escala molldur** (primeiro tetracorde é da escala menor e o segundo da escala maior).
- 4) São chamadas **escalas simples** as escalas com as partes ascendente e descendente iguais. **Escalas compostas** são as escalas com a parte ascendente diferente da descendente.
- 5) A melodia em movimento ascendente não precisa seguir a grafia da escala na sua forma ascendente. O mesmo ocorre com a melodia em movimento descendente.



- 6) O grau VI elevado da forma melódica é chamado de sexta dórica.
- 7) Nos casos extremos poderia surgir um acidente triplo nas melodias escritas em tom menor.

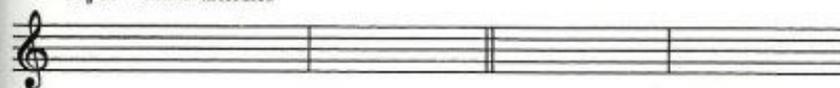


- 8) O segundo tetracorde da forma melódica é, na verdade, cromatizado. A escala poderia ser grafada de maneira mais simples, porém menos "diatônica".

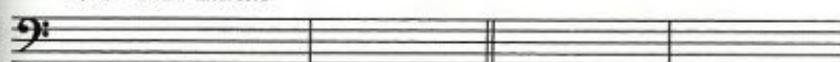


Exercício nº 7: Formar a escala.

dó# m - forma melódica



si b m - forma melódica



Escala Bachiana é somente uma variante da escala menor - forma melódica.



J. S. Bach: 4ª invenção



Escala Bachiana é também chamada de "Híbrida".

Escalas homônimas chamam-se duas escalas que têm o mesmo nome (a mesma tônica) e pertencem a modos diferentes (uma maior e outra menor).

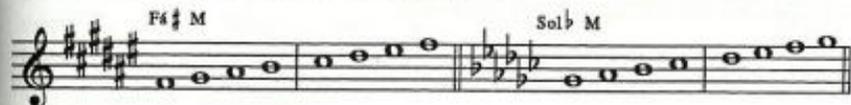
Dó Maior - dó menor Fá# Maior - fá# menor

As armaduras das escalas homônimas diferem por três alterações.

Dó M -	Mi M 4#	Si b M 2 b	Sol M 1 #
dó m 3 b	mi m 1 #	si b m 5 b	sol m 2 b

Obs.: Homônimo - do grego: Homos = igual, Onoma = nome

Escalas enarmônicas (ou sinônimas) são escalas cujas notas se correspondem enarmonicamente.



A soma do número de alterações nas armaduras de duas escalas enarmônicas é sempre 12.

Dó# M (7#) - Réb M (5b) = 12 sol# m (5#) - láb m (7b) = 12

- Obs.: 1) Só podem ser enarmônicas duas escalas do mesmo modo, uma maior enarmônica de uma outra maior, ou menor enarmônica de outra menor.
- 2) As escalas enarmônicas diferem na grafia sem diferir na entoação.
- 3) Escalas enarmônicas são também chamadas de **homófonas** (do grego: homos = igual, phoné = som).

Exercício nº 8: Indicar os nomes das escalas menores com suas respectivas armaduras, nas quais a nota sol representa os graus indicados.

Grau	I	II	III	IV	V	VI diat.	VI elev.	VII diat.	VII elev.
Escala	sol	fa							
Armadura	2 b	4 b							

Exercício nº 9: Indicar todas as escalas (Majores e menores nas três formas) nas quais encontramos o intervalo ré b - si b (considerando também as escalas teóricas).

- a) Escalas Majores: _____
- b) Escalas menores - forma primitiva: _____
- c) Escalas menores - forma harmônica: _____
- d) Escalas menores - f. melódica ascendente: _____
- e) Escalas menores - f. melódica descendente: _____

Exercícios para treinamento:

- 1) Formar todas as escalas menores nas três formas, inclusive com as armaduras acima de sete sustenidos e sete bemóis.
- 2) Aplicar o exercício nº 8 para outras notas.
- 3) Aplicar o exercício nº 9 para outros intervalos.

XXII

ACENTO MÉTRICO, SÍNCOPE E CONTRATEMPO

Acento - é a modulação da voz que expressa o sentido do discurso musical ou recitação;

- é uma intensidade maior atribuída a determinada nota de um desenho, frase ou período musical.

Acento métrico - é constituído pelas acentuações fortes e fracas dos tempos dos compassos. Não é grafado na partitura.

Metrum significa a alternância de tempos acentuados e não acentuados. A alternância regular dos tempos fortes e fracos resulta em **metrum constante**; a alternância irregular resulta em **metrum variável**.

Ritmo é a alternância de diferentes durações. Os valores expressam essas durações com relativa precisão.

Obs: 1) O ritmo e a acentuação têm sua origem na poesia.

2) Na música, o ritmo e o metrum se completam.

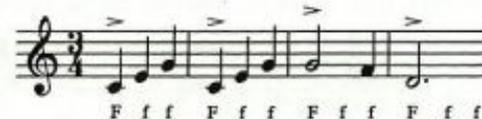
3) Antes do surgimento do compasso, os acentos musicais coincidiam com os acentos das palavras.

Os tempos dos compassos obedecem a diversas acentuações, isto é, umas Fortes (F) e outras fracas (f). No ritmo normal, o **primeiro tempo de qualquer compasso é FORTE**.

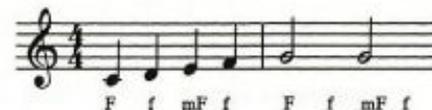
No compasso **binário**, o primeiro tempo é Forte e o segundo tempo é fraco.



No compasso **ternário**, o primeiro tempo é Forte e o segundo e o terceiro são fracos.



No compasso **quaternário**, o primeiro tempo é Forte, o terceiro tempo é meio Forte e o segundo e o quarto são fracos.



O tempo forte é chamado de apoio (a), tésis (thesis) ou repouso. O tempo fraco é chamado de impulso (i), arsis ou lance.

2/4 a i | 3/4 a i i | 4/4 a i ma i |

3/4 lance repouso lance repouso

Obs: O tempo "mais forte" do compasso é o primeiro tempo, isto é, o tempo situado logo após a barra de compasso.

Ictus é o nome da acentuação de um ritmo. Acentuação inicial = ictus inicial, acentuação final = ictus final.

Cada tempo pode ser dividido em partes de tempo, as quais seguem as mesmas regras das acentuações dos tempos de compasso (**partes Fortes e fracas** do tempo). A **primeira parte do tempo é forte** e a segunda é fraca.

parte do tempo F f F f F f mF f

tempo F f

Os compassos compostos têm a mesma acentuação métrica dos compassos simples, em relação aos tempos.

F f f F f f

Os acentos dos tempos do compasso são chamados de **acentos principais**. Os acentos das partes dos tempos são chamados de **acentos secundários**.

Análise dos acentos métricos numa melodia:

Quartos de tempos: F f mF f

Metades de tempos: F F f F f F f F

Tempos inteiros: F f mf f F f mF f

A importância dos **acentos secundários** depende do andamento da música. No andamento lento se destacam, mas no andamento rápido às vezes até desaparecem.

Exercício nº1: Analisar os acentos métricos.

Quartos de tempos: _____

Metades de tempos: _____

Tempos inteiros: _____

SÍNCOPE - é um som articulado sobre tempo fraco ou parte fraca do tempo e prolongado até o tempo forte ou parte forte do tempo;
- é a suspensão de um acento normal do compasso pela prolongação de tempo fraco ou parte fraca de tempo para o tempo forte ou parte forte do tempo.

Tempo fraco prolongado até o tempo forte seguinte:

S S

F f F f F f F f

Parte fraca do tempo prolongada até a parte forte do tempo seguinte:

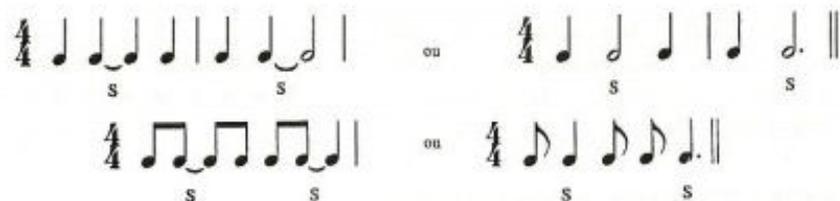
S S S

F f F f F f F f

S S S

S S S

A síncopa produz o efeito de **deslocamento** das acentuações naturais. Caracteriza-se pela desarticulação dos acentos normais do compasso e resulta numa tensão causada pela ausência do acento esperado. A síncopa pode ser grafada com ou sem ligadura.



Atenção: Uma ligadura de prolongamento que começa em início de compasso, nunca forma síncope.



Nota sincopada é aquela que ocupa o lugar onde deveria cair o acento normal.



O **Ritmo sincopado** contém acentuações que estão em desacordo com o acento métrico normal do compasso.

Obs.: 1) Na prática, a acentuação da síncope é um pouco maior que o acento do tempo ou parte do tempo na qual a síncope começa.



2) Uma mudança repentina de compasso também modifica a acentuação regular.



3) No caso de surgir uma dificuldade na identificação ou na execução da síncope, recomenda-se transcrever o trecho sem as reduções.



4) As grafias antiga e moderna de síncopes:



Síncope regular é formada por notas de mesma duração.



Obs.: A síncope regular pode ser representada com figura simplificada, ou seja, num só valor em vez de dois.

Síncope irregular é formada por notas que não têm a mesma duração.



Exercício nº 2: Identificar síncopes regulares e irregulares.

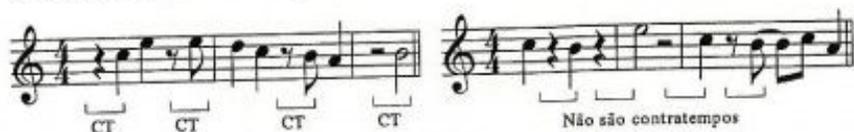




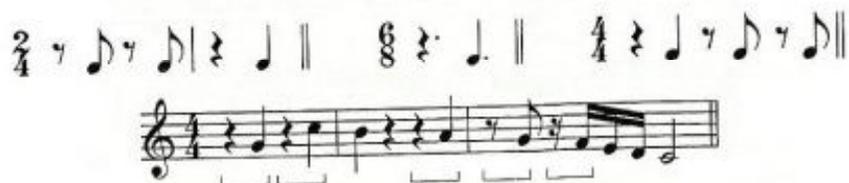
CONTRATEMPO são notas executadas em tempo fraco ou parte fraca de tempo, sendo os tempos fortes ou partes fortes dos tempos preenchidos por pausas.



Contratempo é a omissão de notas nos tempos fortes do compasso ou nas partes fortes do tempo. O contratempo desloca os acentos naturais.



Contratempo regular - é aquele em que a figura e a pausa são iguais (têm a mesma duração).



Contratempo irregular - é aquele em que a figura e a pausa não são iguais (não têm a mesma duração).



A análise do contratempo pode ser feita considerando o compasso inteiro ou os tempos isoladamente. No seguinte exemplo, considerando o compasso, há contratempo apenas no primeiro compasso. Considerando os tempos, no segundo compasso há contratempo no 2º e no 4º tempo.



Num sentido mais amplo, o contratempo é a acentuação de um tempo fraco em vez de um tempo forte.



Exercício nº 3: Identificar os contratempos regulares e irregulares:



O início do ritmo pode ter uma das três formas: ritmo tético, ritmo anacrústico ou protético e ritmo acéfalo ou decapitado.

Ritmo tético - o ritmo começa no primeiro tempo do compasso (no tempo forte).



A palavra tético vem da palavra grega *thesis* que significa o tempo embaixo, isto é, tempo forte. Na dança significa o pé firme no chão. *Arsis* corresponde ao pé que se ergue para dançar.

Ritmo anacrústico ou protético - as notas iniciais precedem o início do compasso.



Anacruse ou **prótese** são as figuras que precedem o primeiro compasso, ajustando-se (ou não) no último compasso.



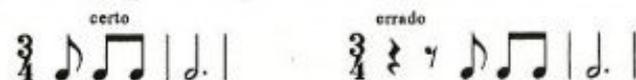
Anakrousis, em grego, designava uma ou mais sílabas que se encontravam no início de certos versos líricos antes da sílaba acentuada. Obs.: 1) Numerando os compassos, a anacruse pertence ao compasso "número zero".



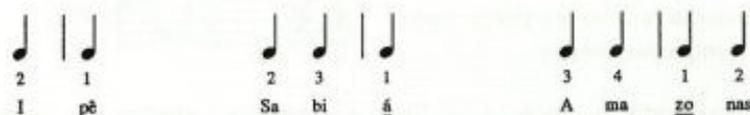
2) No sentido mais amplo, a anacruse são também notas que antecedem a mudança da tonalidade, do ritmo, do andamento, etc.



3) Não são grafadas pausas antes de anacruse.



4) Os acentos nas palavras devem coincidir com os acentos métricos.



Ritmo acéfalo ou **decapitado** - o início do primeiro compasso é ocupado por uma pausa. É um ritmo iniciado por um contratempo.



Acephalo em grego significa sem começo, decapitado, sem cabeça.



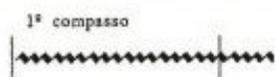
Considera-se o ritmo acéfalo, quando as primeiras notas abrangem mais da metade de um compasso binário ou quaternário, ou mais de dois terços de um compasso ternário. Neste caso escreve-se um compasso inteiro, iniciando com pausa.



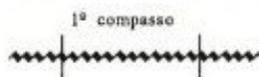
Considera-se o ritmo anacrústico quando as primeiras notas abrangem menos da metade de um compasso binário ou quaternário, ou menos de dois terços de um compasso ternário. Neste caso, somente as figuras são escritas sem completar o compasso com pausas.



Ritmo tético



Ritmo anacrústico



Ritmo acéfalo



A **terminação do ritmo** pode ter duas formas: terminação masculina e terminação feminina.

Terminação masculina ou truncada: A melodia termina no tempo forte do compasso (Tésis).



Terminação feminina ou plana: A melodia termina no tempo fraco do compasso (Arsis).



Considerando o início e o final da melodia, existem as seguintes combinações:

Ritmo tético:

- terminação masculina



- terminação feminina

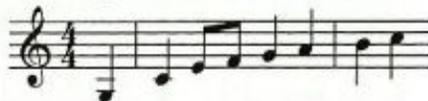


Ritmo anacrústico:

- terminação masculina



- terminação feminina

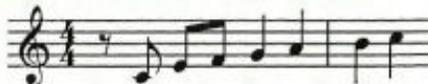


Ritmo acéfalo:

- terminação masculina



- terminação feminina



Exercício nº 4: Analisar os ritmos e as terminações.



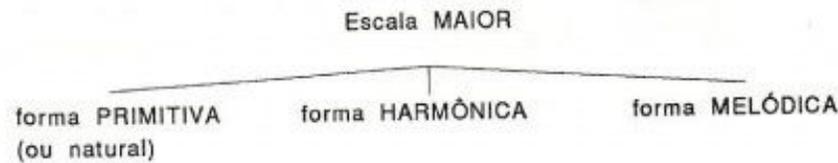
Exercícios para treinamento:

- 1) Formar exemplos próprios de síncopes e contratempos.
- 2) Analisar diversas partituras e identificar as síncopes, contratempos, ritmos téticos, acéfalos, anacrústicos e terminações masculinas e femininas.

XXIII

ESCALA MAIOR - FORMA HARMÔNICA E MELÓDICA

As três formas da escala menor (primitiva, harmônica e melódica) têm sua equivalência na escala maior.

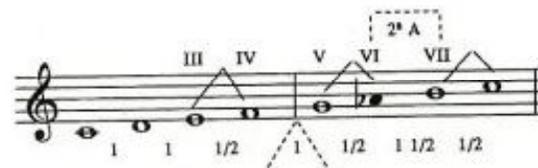


Escala Maior -
forma primitiva
(ou natural):

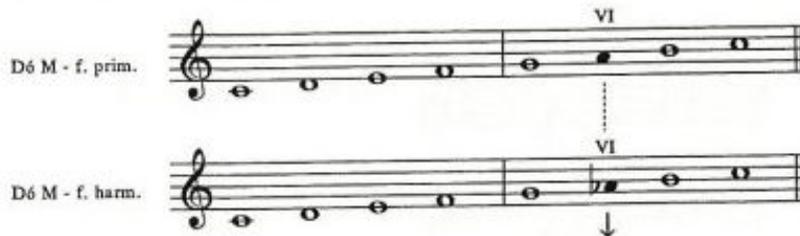


A formação dessa escala foi definida no capítulo XVIII.

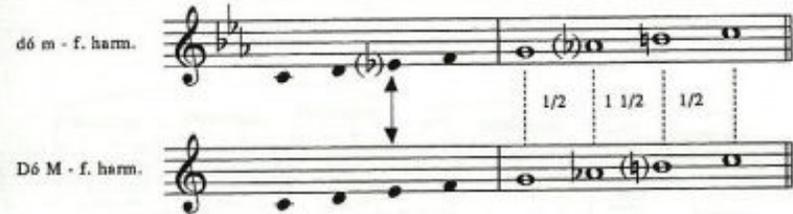
Escala Maior -
forma harmônica:



A forma harmônica difere da forma primitiva somente no grau VI, que é abaixado meio tom.



Escala Maior - forma harmônica tem três semitons, entre os graus III-IV, V-VI e VII-I. Entre os graus VI-VII há o intervalo de segunda aumentada. Comparando a escala menor - forma harmônica com a escala Maior - forma harmônica, observa-se que a única diferença é o terceiro grau. O segundo tetracorde é idêntico nas duas escalas.



- Obs.: 1) A escala Maior - forma harmônica é também chamada de Escala Maior Mista - principal, Escala Maior Harmônica Artificial (*R. Korsakoff*), Escala de Hauptmann, Escala Artificial Mista, Escala Maior com sexta menor, etc.
- 2) A escala Maior - forma harmônica pode ser encontrada já no período barroco e clássico. Os compositores contemporâneos e o romântico *Rimsky-Korsakoff* também utilizam-se frequentemente dessa escala.



Andantino grazioso

Exercício nº 1: Formar as escalas Maiores - forma harmônica.

Escala Maior - forma melódica:

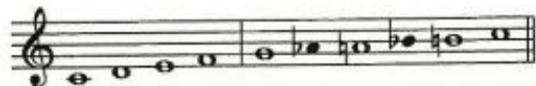
A forma melódica difere da forma primitiva no grau VI e VII, que são abaixados meio tom na parte descendente da escala. Na parte ascendente não há nenhuma alteração.

A escala Maior - forma melódica tem na parte ascendente dois semitons, entre os graus III-IV e VII-I. Na parte descendente tem também dois semitons, entre os graus VI-V e IV-III.

Comparando a escala menor-forma melódica e a escala Maior - forma melódica, observa-se que a única diferença é o grau III. O segundo tetracorde é idêntico nas duas escalas.

- Obs.: 1) A escala Maior - forma melódica é também chamada de Escala Maior Mista Secundária.
 2) As escalas Maiores - forma harmônica e forma melódica são freqüentemente usadas nas músicas folclóricas dos "Balcani", no médio e extremo Oriente e especialmente na Índia.
 3) A parte ascendente da escala Maior - forma melódica é igual à escala Maior - forma primitiva.
 4) As alterações dos graus VI e VII nas formas harmônica e melódica não são grafadas na armadura, mas somente como acidente ocorrente.
 5) A melodia em movimento ascendente não precisa seguir a grafia da escala na sua forma ascendente. O mesmo ocorre com a melodia em movimento descendente.

6) O segundo tetracorde da forma melódica é, na verdade, cromatizado. A escala poderia ser grafada de maneira mais simples, porém menos "diatônica".



Exemplo de harmonização da parte descendente da escala:



Exercício nº 2: Formar as escalas Maiores - forma melódica.



Exercício nº 3: Indicar os nomes das escalas Maiores com suas respectivas armaduras, nas quais a nota "fá" representa os graus indicados.

Grau	I	II	III	IV	V	VI diat.	VI abaix.	VII diat.	VII abaix.
Escala	F#	Mi♭							
Armadura	1♭	3♭							

Exercício nº 4: Indicar todas as escala Maiores (nas três formas) nas quais encontramos o intervalo "fá# - lá" (considerando também as escalas teóricas).

- a) Escalas Maiores - f. primitiva: _____
 b) " " - f. harmônica: _____
 c) " " - f. melódica asc.: _____
 d) " " - f. melódica desc.: _____

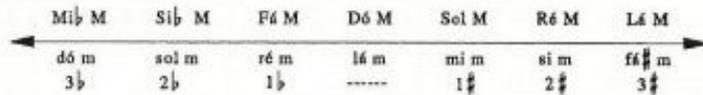
Exercícios para treinamento:

- 1) Formar todas as escalas Maiores - forma harmônica e melódica.
- 2) Compor melodias utilizando as escalas Maiores - forma harmônica e melódica.

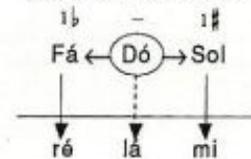
XXIV

TONS VIZINHOS

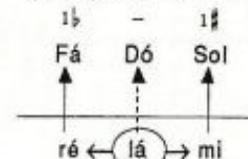
Tons vizinhos são os tons que têm a mesma armadura do tom principal ou diferem dele por um acidente a mais ou a menos.



Tons vizinhos do tom principal Dó Maior:



Tons vizinhos do tom principal lá menor:

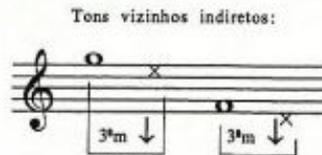


Cada tom tem cinco tons vizinhos. Três são tons vizinhos diretos e dois indiretos.

- Tons vizinhos diretos:**
- 1) Tom relativo.
 - 2) Tom do mesmo modo, encontrado uma 5ª justa acima (ou na Dominante).
 - 3) Tom do mesmo modo, encontrado uma 5ª justa abaixo (ou na Subdominante).

- Tons vizinhos indiretos:**
- 1) Tom relativo do tom da Dominante.
 - 2) Tom relativo do tom da Subdominante.

Tons vizinhos do tom principal **Dó Maior**:
 Lá menor, Sol Maior - diretos
 mi menor, ré menor - indiretos



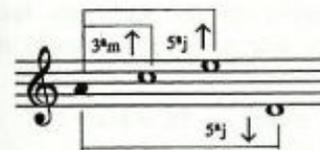
Em tom maior, todos os graus da escala do tom principal são tônicas dos tons vizinhos, com exceção do grau VII que não é tônica de nenhum tom vizinho.



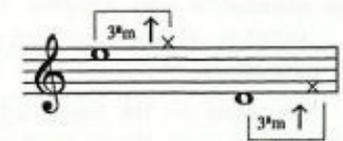
- = tônica do tom principal
- o = tônica dos tons vizinhos diretos
- x = tônica dos tons vizinhos indiretos

Tons vizinhos do tom principal **lá menor**:
 Dó Maior, mi menor, ré menor - diretos
 Sol Maior, Fá Maior - indiretos

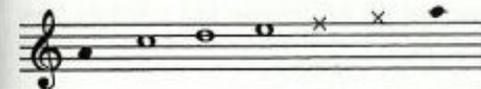
Tons vizinhos diretos:



Tons vizinhos indiretos:



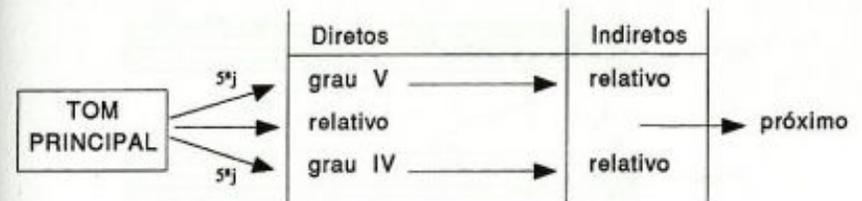
Em tom menor, todos os graus da escala do tom principal são tônicas dos tons vizinhos, com exceção do grau II, que não é tônica de nenhum tom vizinho.



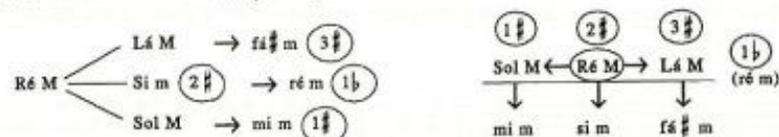
- = tônica do tom principal
- o = tônica dos tons vizinhos diretos
- x = tônica dos tons vizinhos indiretos

O tom homônimo do principal, cuja armadura difere por três alterações, é considerado **tom próximo** dada a grande afinidade entre suas notas.
 Dó Maior - tom principal
 dó menor - tom próximo

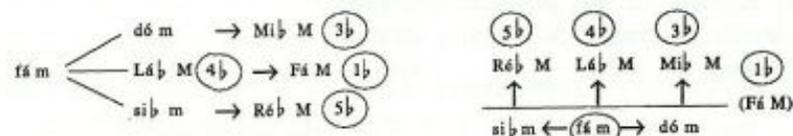
Tons vizinhos



Tons vizinhos do tom principal Ré Maior:



Tons vizinhos do tom principal fá menor:



Tons afastados são aqueles que não pertencem ao grupo de tons vizinhos. Diferem do tom principal por dois ou mais acidentes na armadura.

Dó Maior — Ré Maior 2# lá menor — fá menor 4b

Exercício nº 1: Encontrar os tons vizinhos dos seguintes tons principais (com suas respectivas armaduras).

Fá# Maior: _____

mi b menor: _____

Exercício nº 2: Dar três exemplos de tons afastados dos seguintes tons principais (com suas respectivas armaduras).

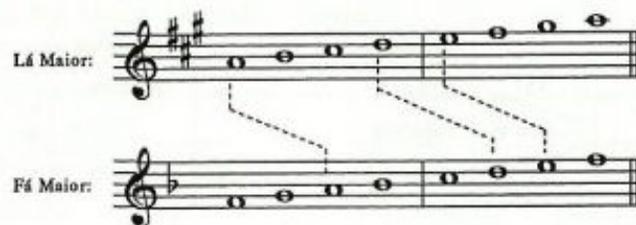
Si Maior: _____

si b menor: _____

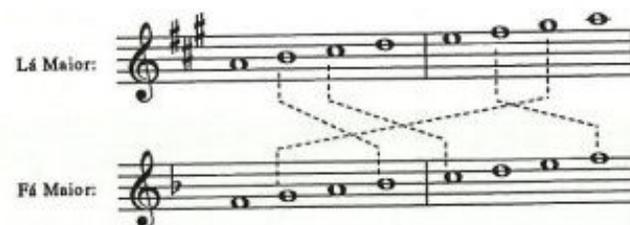
Afinidade tonal

Comparando dois tons entre si, podem ser identificadas as notas que se encontram nos dois tons e as notas que se encontram somente num deles.

Notas comuns são notas iguais encontradas nos dois tons.



Notas diferenciais ou notas características são notas que, ao comparar dois tons diferentes, existem num e não existem no outro.



Comparando as armaduras de dois tons diferentes, pode-se calcular o número de notas comuns e notas diferenciais.

Por exemplo: Sol Maior e Si Maior

armadura: 1# 5#

⇒ Existem 4 notas diferenciais e 3 notas comuns.

Exercício nº 3: Encontrar as notas comuns e as notas diferenciais, comparando os tons ré menor - forma primitiva e si b menor - forma primitiva

Notas comuns: _____

Notas diferenciais: _____

Exercício nº 4: Encontrar as notas comuns e as notas diferenciais, comparando os tons Lá Maior - forma melódica descendente e mi menor - forma melódica ascendente

Notas comuns: _____

Notas diferenciais: _____

Exercício para treinamento:

- 1) Procurar os tons vizinhos de diversos tons.
- 2) Procurar as notas comuns e as notas diferenciais, comparando tons diversos.

XXV MODULAÇÃO

Modulação ou tonulação é a passagem de um para outro tom. A palavra modulação vem do latim e significa "ajustar". "Modulação é como uma mudança de cenário nas peças de teatro" (A. Schoenberg). **Modulação passageira** é aquela que tem caráter transitório. **Modulação definitiva** é aquela que tem caráter estável. A modulação obedece a certos princípios que são estudados em Harmonia.

Mozart: Bodas de Fígaro

Si^b M F⁴ M

ré m D⁶ M

F⁴ M etc.

- Obs.: 1) Às vezes modula-se mesmo que a melodia não apresente alterações características de uma nova tonalidade.
2) Na música atonal, que dispensa a função da tônica, não existe modulação.

J.S. Bach: Choral

Sol M Ré¹ M Sol M

lá m

mi m Sol M

Como reconhecer o tom de um trecho musical:

1) Pela armadura

Por ex.:



2) Analisando os acidentes ocorrentes

Por ex.:



Quando a modulação é passageira, prefere-se grafar as alterações necessárias com acidentes ocorrentes conservando a armadura do tom original.

Quando a modulação é definitiva, é costume mudar-se a armadura.

Mudança de armadura:

1) Antigamente



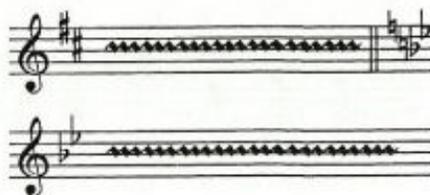
2) Atualmente



Mudança de armadura no meio de compasso:



Mudança de armadura no final da pauta:



Exercícios para treinamento: Analisar as modulações nos corais do compositor J. S. Bach.

XXVI

MODOS LITÚRGICOS

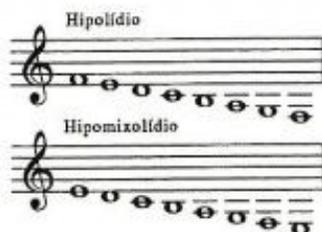
Os modos litúrgicos têm nomes gregos porque julgava-se que correspondessem aos antigos modos da Grécia. Pesquisas revelaram que os modos gregos começavam em notas diferentes das dos homônimos eclesiásticos. Além disso, os gregos consideravam a escala no sentido descendente.

Modos gregos:



Obs.: 1) Os gregos costumavam nomear as suas escalas segundo suas regiões.

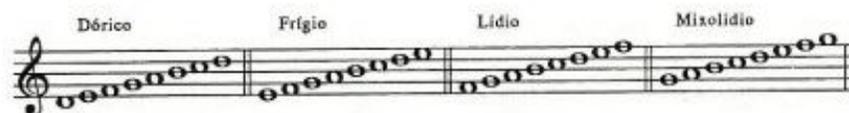
- 2) O sistema tonal grego teve por base o "tetrachordon", interpretado na lira de quatro cordas. Os modos eram originalmente formados por apenas quatro notas.
- 3) O modo dórico era considerado o modo principal por ser adotado em toda a Grécia. Servia de base para todos os hinos e canções patrióticas.
- 4) Além dos modos principais havia ainda outros quatro modos secundários, situados uma quinta abaixo do modo original (ou uma quarta acima). Os respectivos nomes são os mesmos dos modos principais com o acréscimo do prefixo grego "hypo", que significa "abaixo".



Modos litúrgicos (ou escalas antigas ou modos eclesiásticos) são **escalas diatônicas** (as 7 notas guardam entre si o intervalo de um tom ou de um semiton). Conservam o nome dos modos gregos, mas a sua formação é diferente: começam com outra nota e sua disposição é ascendente. Eram usados na música litúrgica da Idade Média.

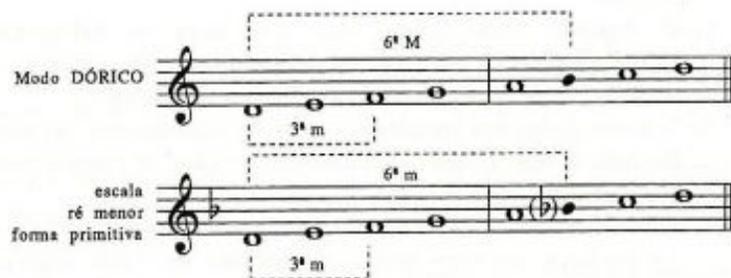
Modos litúrgicos autênticos ou Ambrosianos (*São Ambrósio*, falecido em 397, foi bispo de Milão).

MODOS



Os modos litúrgicos podem ser comparados às escalas diatônicas modernas, encontrando-se em cada um deles uma nota diferencial. O intervalo entre a tônica e a nota diferencial é o **intervalo característico**.

MODO DÓRICO

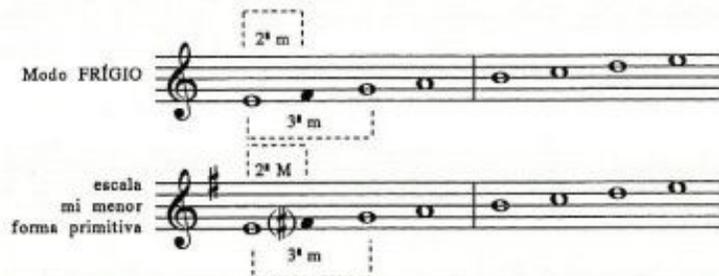


O modo dórico é um modo menor (há um intervalo de terça menor entre os graus I e III). O intervalo característico é **6ª M.**

Coral tcheco do sec. XVI:



MODO FRÍGIO

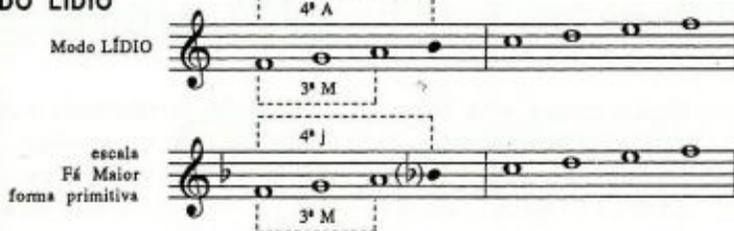


O modo frígio é um modo menor (há um intervalo de terça menor entre os graus I e III). O intervalo característico é **2ª m.**

Coral protestante



MODO LÍDIO

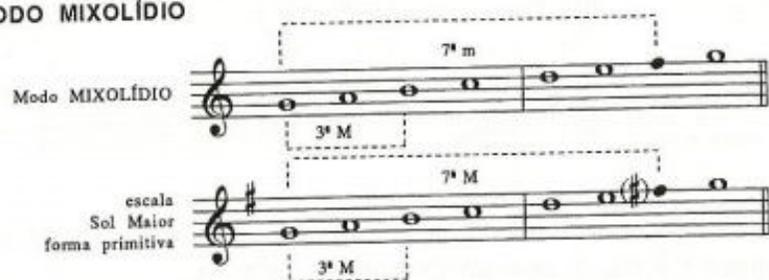


O modo lídio é um modo maior (há um intervalo de terça maior entre os graus I e III). O intervalo característico é **4ª Aum.**

Canção folclórica



MODO MIXOLÍDIO



O modo mixolídio é um modo maior (há um intervalo de terça maior entre os graus I e III). O intervalo característico é **7ª m.**



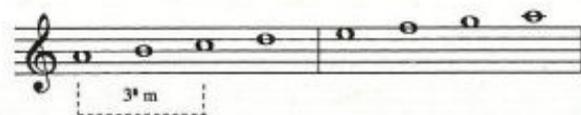
- Obs.: 1) Existe sempre uma única nota diferencial, comparando o modo com a escala moderna de mesma tônica e mesmo tipo.
 2) Os intervalos característicos são também chamados de sexta dórica (6ª Maior), segunda frígia (2ª menor), quarta lídia (4ª Aumentada) e sétima mixo-lídia (7ª menor).
 3) Canto Gregoriano é o canto litúrgico estabelecido pelo papa São Gregório Magno no século VI e adotado pela Igreja Católica como canto oficial.

4) Os modos litúrgicos são também chamados de modos gregorianos.

5) Em todos os intervalos característicos, a nota final é "fá" ou "si" (fá - si = tritom diatônico).

No século XVI surgiram os modos eólio e jônio.

MODO EÓLIO

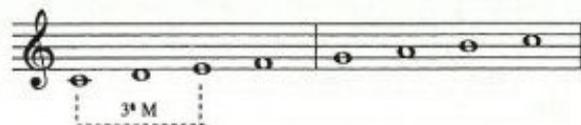


O modo eólio é um modo menor (há um intervalo de terça menor entre os graus I e III). Não existe intervalo característico, pois o modo eólio é idêntico à escala lá menor - forma primitiva.

Canção folclórica:



MODO JÔNIO



O modo jônio é um modo maior (há um intervalo de terça maior entre os graus I e III). Não existe intervalo característico, pois o modo jônio é idêntico à escala Dó Maior - forma primitiva.

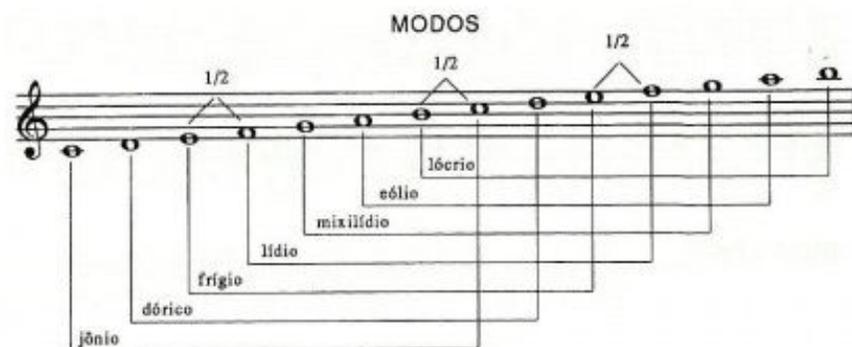
Obs.: 1) No fim da Idade Média, a música erudita foi dando preferência aos modos jônio e eólio que acabaram dominando a música com os nomes de "modo Maior" (jônio) e "modo menor" (eólio).

O **MODO LÓCRIO** foi muito pouco usado porque a sua estrutura é diferente de todos os outros modos.



O modo lócrio é um modo menor. Existem dois (II) intervalos característicos, segunda menor e quinta diminuta.

Canção folclórica:



MODOS PLAGAIS - conservam o mesmo nome dos modos autênticos e acrescentam o prefixo "hípo" (hipodórico, hipofrígio, etc.) que se refere à extensão da linha melódica abaixo da tônica do modo autêntico.

Formação dos modos plagais: Transcreve-se o segundo tetracorde do modo autêntico uma oitava abaixo e completam-se mais quatro notas.

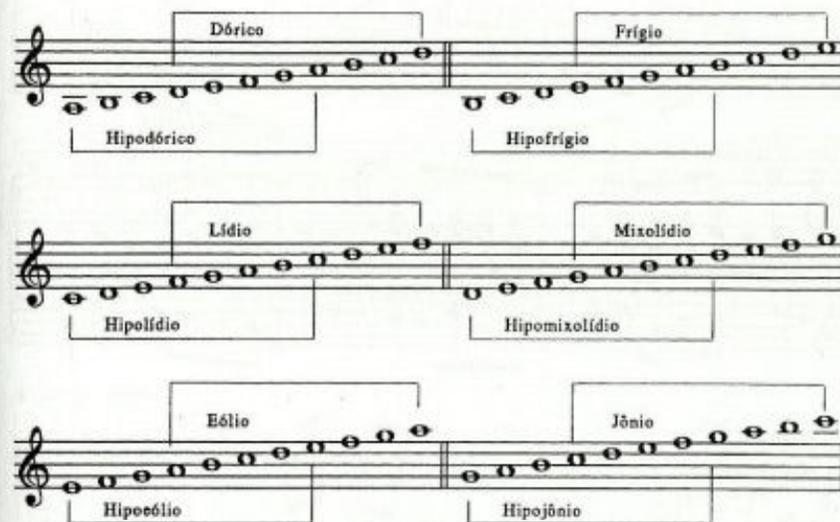


A tônica dos modos plagais encontra-se uma quarta justa abaixo da tônica dos modos autênticos.



Obs.: Nos modos plagais não se definem os intervalos característicos.

MODOS autênticos e plagais



Alguns modos são formados pelas mesmas notas (por exemplo o modo dórico e o modo hipomixolídio).



No entanto, as regras que definem a utilização desses modos são diferentes para os modos autênticos e modos plagais (início e final da melodia, dominante, etc.).

Exemplo de duas melodias modais:



Obs.: Nomes antigos dos modos litúrgicos:

Dórico - Protus; Hipodórico - Plaga Protí; Frígio - Deuterus;
Hipofrígio - Plaga Deuterí; Lídio - Tritus; Hipolídio - Plaga Trití;
Mixolídio - Tetrardus; Hipomixolídio - Plaga Tetrardi.

Exercício nº 1: Identificar os modos nas seguintes melodias.

a) coral tcheco

Two systems of musical notation for a Czech coral. Each system consists of a treble and a bass staff. The first system is in 6/8 time, and the second system is in 3/4 time. The music features a mix of eighth and quarter notes with some rests.

b) canção eslovaca

Two systems of musical notation for a Slovak song. Each system consists of a treble and a bass staff. The first system is in 2/4 time with a key signature of one sharp (F#). The second system is in 3/4 time with a key signature of two sharps (F# and C#). The music includes triplets and repeat signs with first and second endings.

c) canção russa

A single system of musical notation for a Russian song, consisting of a treble and a bass staff. The time signature is 3/8 and the key signature has two flats (Bb and Eb). The melody is primarily eighth notes.

A single system of musical notation for a Russian song, consisting of a treble and a bass staff. The time signature is 3/8 and the key signature has two flats. The melody continues with eighth notes and some rests.

A single system of musical notation for a Russian song, consisting of a treble and a bass staff. The time signature is 3/8 and the key signature has two flats. The melody continues with eighth notes and some rests.

d) canção eslovaca

A single system of musical notation for a Slovak song, consisting of a treble and a bass staff. The time signature is 3/4 and the key signature has three flats (Bb, Eb, and Ab). The melody includes a triplet in the final measure.

A single system of musical notation for a Slovak song, consisting of a treble and a bass staff. The time signature is 3/4 and the key signature has three flats. The melody includes triplets in the second and third measures.

Obs.: Os modos litúrgicos influenciaram a criação popular e, por isso, muitas músicas folclóricas de inúmeros países têm a estrutura modal.

Modos litúrgicos no folclore brasileiro.

Modo Dórico:

Fragmento do Reizado do Zé do Vale (E. de Pernambuco):



Tema da história da macacaria (Geral no sertão):



Modo Lídio:

Cantiga de cego (Geral no Nordeste):



Aboio de vaqueiro (E. de Pernambuco):



Modo Mixolídio:

Folclore pernambucano



Tema de viola de arame (sertão):



Embolada do tempo de Ignácio de Catingueira (E. da Paraíba):



Modo Eólio:

Baião de viola (E. da Paraíba):



Jaú - Cantiga da Serra Talhada (E. de Pernambuco):



Pesquisa recomendada: História dos modos gregos e dos modos litúrgicos.

Exercício para treinamento: Procurar os modos na obra de grandes compositores.

XXVII

TRANSPORTE

Transportar uma melodia consiste em grafar, ler, tocar ou cantá-la em outra altura ou num outro tom.

Transcrever uma melodia consiste em grafá-la na mesma altura, usando um sistema diferente, por exemplo, uma outra clave.

Melodia original	Melodia transportada
	
Melodia original	Melodia transcrita
	

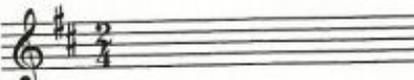
Tanto transposição como transcrição conservam o modo e a estrutura melódico-rítmica da música. A transposição modifica a altura absoluta dos sons, mas conserva os intervalos entre as notas e suas funções.

Transposição para um outro tom:

A melodia original está, por exemplo, em Dó Maior.

Para transportá-la para Ré Maior, coloca-se a armadura do novo tom.

Em seguida define-se o intervalo de transposição comparando o tom original com o tom para o qual a melodia será transportada. O intervalo de transposição é uma segunda maior ascendente (ou uma sétima menor descendente).

Dó Maior	2ª M	Ré Maior
		
1		1

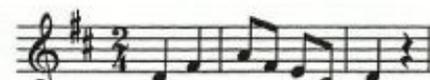
Finalmente aplica-se o intervalo de transposição para todas as notas da melodia.



Obs.: 1) As notas diatônicas da melodia original continuam notas diatônicas na melodia transportada (sem os acidentes ocorrentes).

2) As funções continuam inalteradas.


I III V III II VII I


I III V III II VII I

Exercício nº 1: Transportar a melodia para Fá Maior.

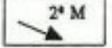
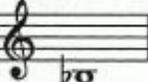


Transposição para uma outra altura:

A melodia original está, por exemplo, em Dó Maior.



Para transportá-la uma segunda maior descendente, define-se o tom da melodia a ser transportada. O tom da melodia será Si bemol Maior.

Dó Maior	2ª M	Si bemol Maior
		
1		1

Em seguida coloca-se a armadura do novo tom.



Finalmente aplica-se o intervalo de transposição para todas as notas da melodia.



Exercício nº 2: Transportar a melodia um terça menor descendente.



Transposição das notas cromáticas (notas com acidentes ocorrentes):

A melodia original está, por exemplo, em Dó Maior.



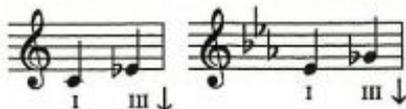
Para transportá-la uma terça menor ascendente, o procedimento com as notas diatônicas é o mesmo dos exemplos anteriores.



A transposição conserva a função das notas. Se no original a nota fá é o grau IV elevado, continuará o grau IV elevado na transposição (em Mi b Maior = lá b).



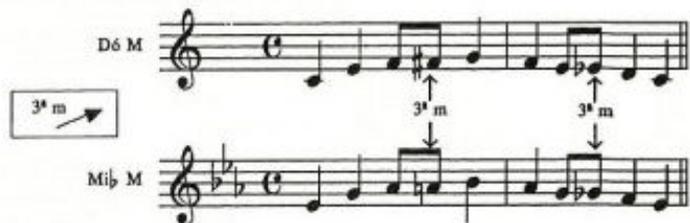
O mesmo se aplica para a nota mi no original.



O resultado final da transposição:



Para evitar os possíveis erros na transposição das notas cromáticas, além de conservar a função da nota, deve-se observar rigorosamente o intervalo de transposição.



Exemplo de transposição de Lá bemol Maior para Fá Maior (ou uma terça menor descendente):



Exercício nº 3: Transportar a melodia em Lá Maior para Dó# Maior.



Exercício nº 4: Transportar a melodia uma segunda aumentada descendente.



Exercício nº 5: Transportar a melodia em ré menor (grafada na clave de Fá) uma sétima Maior ascendente (grafar o resultado na clave de Sol).



- Obs.: 1) Não é possível transportar uma melodia em tom maior para tom menor e vice-versa.
2) Quando há acidentes ocorrentes na melodia original, haverá acidentes ocorrentes na melodia transportada.

A técnica de transposição exposta neste capítulo chama-se **transposição escrita**. Antigamente também era ensinada a **transposição lida** (baseada em substituição mental da clave escrita por outra clave) por meio da qual as notas, sem mudar de lugar, tomam o nome que devem ter depois de efetuado o transporte.

Exemplo:

Melodia original em Sol Maior.



Melodia transportada uma segunda Maior descendente.

Fá Maior



A mesma transposição escrita:



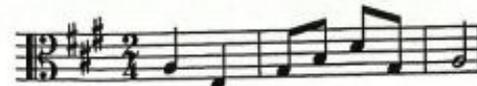
Obs.: A transposição lida altera, às vezes, a altura absoluta do resultado, mudando as oitavas.

Outro exemplo: Melodia original em Sol Maior:



Transposição uma segunda Maior ascendente.

Lá Maior



Transposição uma quinta justa ascendente.

Ré Maior



Obs.: Na época, quando era comum o uso de todas as claves, a transposição lida fazia mais sentido. Hoje prefere-se a transposição escrita.

Exercício para treinamento: Compor melodias e transportá-las (transposição escrita) para outros tons. Variar as claves da melodia original e da transportada.

XXVIII

TEORIA "ALEMÃ" DE COMPASSOS

Além da teoria de compassos, apresentada no capítulo XIX (chamada por alguns de "teoria francesa") existe uma outra sobre a formação e interpretação de compassos. A teoria de compassos da escola alemã e das escolas que seguem essa linha associa a formação de compassos com a evolução do contraponto. Existe uma clara analogia entre as regras do contraponto 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, etc. e os compassos.

Conforme o número de tempos fortes, os compassos dividem-se em:

COMPASSO SIMPLES

COMPASSO COMPOSTO - REGULAR
- IRREGULAR

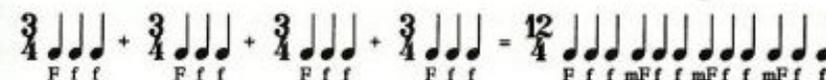
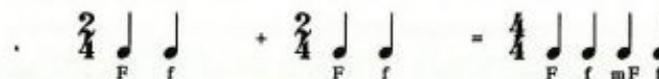
Compassos simples são compassos com um único tempo forte (primeiro tempo).



Os compassos simples são os binários e ternários (e unários). Todos os demais compassos são compostos.

Compassos compostos são os compassos com dois ou mais tempos fortes. Resultam da combinação de compassos simples.

Compasso composto regular - é o resultado da combinação de compassos simples iguais.



$$\frac{2}{8} \text{ F f} + \frac{2}{8} \text{ F f} + \frac{2}{8} \text{ F f} = \frac{6}{8} \text{ F f mF f mF f}$$

Compasso composto irregular - é o resultado da combinação de compassos simples diferentes.

$$\frac{2}{4} \text{ F f} + \frac{3}{4} \text{ F f f} = \frac{5}{4} \text{ F f mF f f}$$

$$\frac{2}{8} \text{ F f} + \frac{2}{8} \text{ F f} + \frac{3}{8} \text{ F f f} = \frac{7}{8} \text{ F f mF f mF f f}$$

$$\frac{2}{8} \text{ F f} + \frac{3}{8} \text{ F f f} + \frac{2}{8} \text{ F f} = \frac{7}{8} \text{ F f mF f f mF f}$$

Obs.: 1) Os compassos simples têm somente um tempo forte. Os compassos compostos têm tantos tempos fortes quanto o número de compassos simples agrupados para sua formação.

2) O compasso $\frac{4}{4}$ é composto.

3) Essa teoria não interfere na interpretação, pois não define a unidade de tempo.

4) A organização interna do compasso é que determina a classificação do compasso. Por exemplo:

composto regular

$$\frac{2}{8} \text{ F f} + \frac{2}{8} \text{ F f} + \frac{2}{8} \text{ F f} + \frac{2}{8} \text{ F f} = \frac{8}{8} \text{ F f mF f mF f mF f}$$

composto irregular

$$\frac{3}{8} \text{ F f f} + \frac{3}{8} \text{ F f f} + \frac{2}{8} \text{ F f} = \frac{8}{8} \text{ F f f mF f f mF f}$$

Exercícios para treinamento: Analisar os compassos nas obras de grandes compositores.

XXIX

TRANSPOSIÇÃO DOS MODOS LITÚRGICOS

Todos os modos eram originalmente formados apenas por notas naturais. Mas, se as escalas podem ser formadas a partir de qualquer nota (natural ou alterada), também é possível formar os modos a partir de qualquer nota, desde que seja respeitada a distribuição de tons e semitons que lhe é característica.



Transportar um modo consiste em grafar o mesmo modo em outra altura ou outro tom. Existem vários procedimentos para efetuar uma transposição. O mais simples, eficiente e rápido é o seguinte:

Na escala Dó Maior cada grau é a tônica de um dos modos litúrgicos.



O modo dórico começa no grau II, o modo frígio no grau III, o modo lídio no grau IV e o modo mixo-lídio no grau V da escala maior.

Obs.: O modo jônio (dó - dó) é a própria escala Dó Maior - forma primitiva.

O modo eólio (lá - lá) é a escala lá menor - forma primitiva.

O modo lócrio (si - si) geralmente não é usado.

Pode-se concluir que o modo dórico, por exemplo, pode ser encontrado em qualquer escala maior, considerando o grau II como a tônica.



TRANSPOSIÇÃO DOS MODOS

1) Dada a primeira nota:

Exemplo: Formar o modo dórico começando com a nota lá.

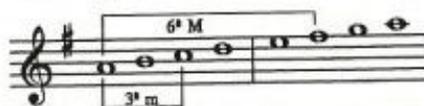
A tônica do modo dórico situa-se no grau II da escala Maior.



Forma-se a escala Sol Maior



Grafa-se o modo dórico a partir do grau II da escala Sol Maior, conservando a armadura desta.



Analisando o modo transportado verifica-se que todas as características do modo dórico foram conservadas (terça menor entre o grau I e III e o intervalo característico de sexta Maior entre os graus I e VI).

Exercício nº 1: Formar o modo frígio começando com a nota sol# e o modo lídio começando com a nota ré.



2) Dado o intervalo de transposição:

Exemplo: Transportar o modo frígio uma segunda Maior ascendente.

Tônica do modo frígio original



Tônica do modo frígio transportado uma segunda Maior ascendente



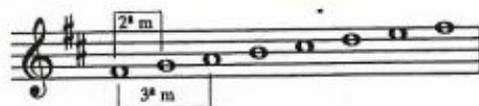
A tônica do modo frígio situa-se no grau III da escala Maior.



Forma-se a escala Ré Maior.

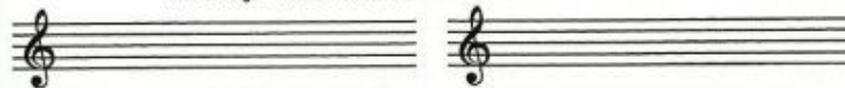


Grafa-se o modo frígio a partir do grau III da escala Ré Maior, conservando a armadura desta.



Analisando o modo transportado, verifica-se que todas as características do modo frígio foram conservadas (terça menor entre o grau I e III e o intervalo característico de segunda menor entre o grau I e II).

Exercício nº 2: Transportar o modo lídio uma quinta justa ascendente e o modo frígio uma terça menor ascendente.



3) Dada a armadura do modo transportado:

Exemplo: Formar o modo lídio com 5#.

Forma-se a escala Maior com 5# (Si Maior).



Grafa-se o modo lídio a partir do grau IV da escala Si Maior.



Analisando o modo transportado, verifica-se que todas as características do modo lídio foram conservadas (terça maior entre os graus I e III e o intervalo característico de quarta aumentada entre os graus I e IV).

Exercício nº 3: Formar o modo Mixo-lídio com 4 bemóis e o modo frígio com 8 sustenidos.

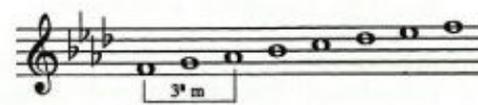


FORMAÇÃO DOS MODOS ALTERANDO AS ESCALAS

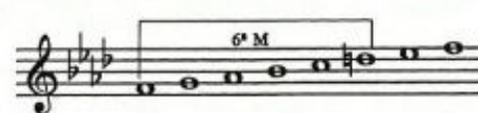
Forma-se o modo introduzindo o seu intervalo característico numa escala de mesmo tipo (escala menor para os modos dórico e frígio e escala maior para os modos lídio e mixo-lídio).

Exemplo: Formar o modo dórico começando com a nota fá.

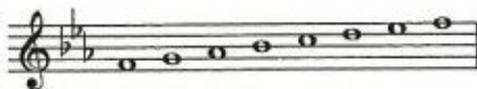
Modo dórico é um modo do tipo menor. Grafa-se, então, a escala fá menor - forma primitiva.



Introduzindo o intervalo característico (sexta Maior), a escala fá menor - forma primitiva transforma-se em modo dórico.



Obs.: Transportando o modo sem alterar a escala, o resultado é o mesmo, mas a armadura é diferente.



Exercício nº 4: Formar o modo lídio começando com a nota si



Os modos começando com a nota dó:



- Obs.: 1) O resultado auditivo nos dois processos, (a) e (b), é o mesmo, porém a grafia da armadura difere.
 2) O acidente ocorrente utilizado na alteração da escala interfere apenas no final da armadura (acrescenta mais um acidente ou anula o último acidente da armadura).
 3) Não é possível alterar uma escala menor transformando-a em modo tipo maior e vice-versa.

Exercícios para treinamento:

- 1) Transportar os modos começando com notas diversas.
- 2) Transportar os modos escolhendo intervalos variados.
- 3) Transportar todos os modos para todas as armaduras.
- 4) Alterar diversas escalas transformando-as em modos.

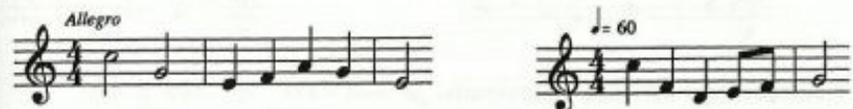
XXX

ANDAMENTO

Andamento - é a indicação da velocidade que se imprime à execução de um trecho musical.

- é a indicação da duração absoluta do som e do silêncio determinando precisamente o valor das figuras.

O andamento é indicado no começo da música, normalmente com termos italianos ou sinais metronômicos.



No princípio do século XVIII os compositores italianos começaram a indicar os andamentos por termos (*Allegro*, *Andante*, etc.). No começo do século XIX foi inventado o metrônomo.

Metrônomo é um aparelho de relojoaria que, colocado dentro de uma caixa de madeira (ou plástico) em forma de pirâmide, aciona um pêndulo. Serve para determinar o andamento, marcando regularmente a duração dos tempos. Por exemplo: ♩ = 100 significa que o metrônomo vai bater cem vezes por minuto.



Obs.: 1) A invenção do metrônomo é atribuída a Sauer ou Winkel. O mecânico austríaco Johann Nepomuk Maelzel aperfeiçoou o aparelho e patenteou-o em 1816.

2) A palavra "metrônomo" vem do grego: *Metron* = medida; *nomos* = lei, regra.

Conforme a colocação do marcador (o peso no pêndulo) as batidas são mais lentas (peso em cima) ou mais rápidas (peso embaixo). A escala do Metrônomo MAELZEL fixa os andamentos na faixa entre 40 batidas

por minuto (para os andamentos mais lentos) até 208 batidas (para os andamentos mais rápidos).

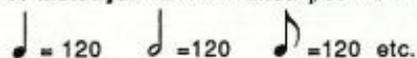
- Obs.: 1) Alguns metrônimos têm um dispositivo especial para destacar o primeiro tempo dos demais.
 2) Nos metrônimos eletrônicos não há mais pêndulo.
 3) Indicação antiga: M.M. $\downarrow = 72$ significa Metrônomo Maelzel.
 4) O primeiro compositor a usar indicações metronômicas foi Beethoven.
 5) O compositor Chopin impunha a seus alunos o uso do metrônomo.
 6) Atualmente o controle da precisão rítmica através do uso do metrônomo é indispensável.

A indicação metronômica é colocada ao lado do andamento ou isoladamente, ou seja, no início da peça ou no decorrer dela.



Indicação metronômica aproximada: $\downarrow = 44 - 48$ $\downarrow = 120$ a 132
 $\downarrow = 112$, aproximadamente

Obs.: A indicação metronômica pode ser designada para qualquer figura:



Na ausência do metrônomo pode ser usada a tabela a seguir:

$\downarrow = 42$ (7 \downarrow em 10 seg)	
$\downarrow = 48$ (4 \downarrow em 5 seg)	$\downarrow = 96$ (8 \downarrow em 5 seg)
$\downarrow = 50$ (5 \downarrow em 6 seg)	$\downarrow = 100$ (5 \downarrow em 3 seg)
$\downarrow = 54$ (9 \downarrow em 10 seg)	$\downarrow = 108$ (9 \downarrow em 5 seg)
$\downarrow = 60$ (1 \downarrow em 1 seg)	$\downarrow = 120$ (2 \downarrow em 1 seg)
$\downarrow = 66$ (11 \downarrow em 10 seg)	$\downarrow = 132$ (11 \downarrow em 5 seg)
$\downarrow = 72$ (6 \downarrow em 5 seg)	$\downarrow = 160$ (8 \downarrow em 3 seg)
$\downarrow = 80$ (4 \downarrow em 3 seg)	$\downarrow = 180$ (3 \downarrow em 1 seg)
$\downarrow = 84$ (7 \downarrow em 5 seg)	$\downarrow = 200$ (10 \downarrow em 3 seg)

Obs.: 1) A velocidade do pulso de pessoas normais é 75-80 batidas por minuto.

2) $\downarrow = 60 \rightarrow$ uma semínima a cada segundo.

3) Recomenda-se não usar valores menores que correspondam a um décimo de segundo, pois sua percepção seria difícil.



4) No século XVI e XVII a unidade de andamento era uma batida de coração (correspondia a uma mínima).

$\frac{4}{4} \downarrow \downarrow \Rightarrow$ duas batidas de coração.

Os termos italianos usados para indicar aproximadamente os andamentos na música dividem-se em três grupos:



Andamentos lentos (de 40 a 72):

- Grave (40) = muito devagar, sério, pesado
- Largo (44-48) = muito vagaroso
- Lento (50-54) = devagar
- Adagio (54-58) = vagaroso, calmo
- Larghetto (60-63) = menos lento que Largo
- Lentissimo, Adagissimo, Larghissimo = o mais devagar possível

Andamentos médios (de 72 a 120):

- Andante (63-72) = andamento pausado como de quem passeia
- Andantino (69-80) = um pouco mais rápido que Andante
- Sostenuto (76-84)
- Commodo (80)
- Maestoso (84-88)
- Moderato (88-92) = moderadamente
- Allegretto (104-108) = razoavelmente depressa; mais devagar que Allegro

- Animato (120)
- Con Moto (120)

Andamentos rápidos (de 120 a 208):

- Allegro (132) = depressa, rápido
- Vivace (160) = vivo, ligeiro, com vivacidade
- Vivo (160)
- Presto (184) = muito depressa, veloz
- Prestissimo (208) = rapidíssimo, o mais depressa possível
- Allegriissimo, Vivacissimo = o mais depressa possível

Obs.: 1) O andamento Allegro é um andamento rápido mas não necessariamente alegre.

2) Os termos italianos são de três tipos:

a) palavras básicas: Grave, Lento, Moderato, Allegro, etc.

b) diminutivos para amenizar o movimento

Allegro ⇒ Allegretto; Largo ⇒ Larghetto; Andante ⇒ Andantino

c) superlativos para exacerbar o movimento

Lento ⇒ Lentissimo; Vivace ⇒ Vivissimo; Presto ⇒ Prestissimo

3) Qualquer que seja o andamento, a proporção

 etc. permanece inalterada.

A equivalência entre os andamentos expressos por palavras e a indicação metronômica varia muito conforme o compositor, a época, o estilo, etc.

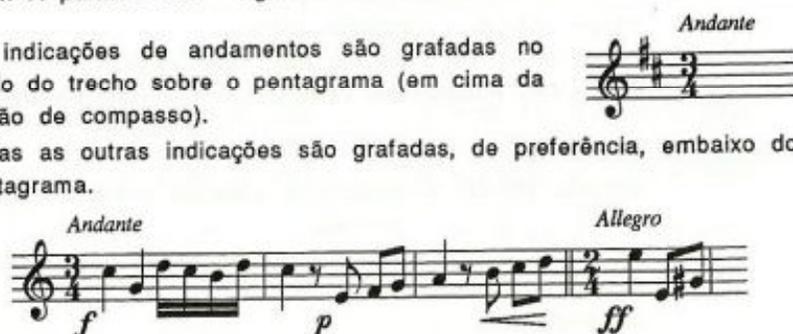
Os andamentos podem ser também indicados com o nome de danças:

Tempo di Polka	Tempo de Mazurka	Tempo di Waltzer
Tempo di Marcia	Tempo de Gavota	Tempo de Menuet,
Tempo alla Marcia, alla Mazurka, etc.		etc.

Obs.: A palavra "alla" significa "no estilo".

As indicações de andamentos são grafadas no início do trecho sobre o pentagrama (em cima da fração de compasso).

Todas as outras indicações são grafadas, de preferência, embaixo do pentagrama.



Adjetivos que expressam as nuances dos andamentos:

assai = muito, bastante	più = mais
abbastanza = bastante	poco = pouco
meno = menos	poco a poco = pouco a pouco
molto = muito	poco più = um pouco mais
mosso = movimentado	poco meno = um pouco menos

molto più = muito mais	quasi = quase
moderato = moderadamente	sempre = sempre
non tanto = não tanto	non troppo = não demais

Exemplo: Allegro non troppo; Allegretto Assai; Andante meno mosso; Andante quasi lento.

Alguns compositores, em vez de empregar termos italianos para indicar os andamentos, empregam expressões em sua própria língua. Porém os termos italianos têm a grande vantagem de ser universalmente conhecidos.

Italiano:	Francês:	Alemão:	Espanhol:	Inglês:
Largo	Très lent	Sehr langsam, Breit, Gehend	Muy lento	Very slow
Lento	Lent	Langsam, Breit	Lento	Very slow
Grave	Grave	Ernst, Würdevoll	Gravemente	Very slow
Adagio	Lentement	Mässig	Lentamente	Very slow
Larghetto	Un peu lent	Etwas langsam	Poco lento	Rather slow
Andante	Allant-Mouvementé; Très Moderé	Gehend	Movido	Moderately slow
Andantino	Allant	Gehend	Poco más movido	Moderately slow
Moderato	Moderé	Gemässigt	Moderado	Moderately
Allegretto	Peu vite, Un peu animé	Ein wenig schnell	Poco rápido	Rather fast
Allegro	Vite Animé	Schnell; Bewegt; Lebhaft; Geschwind Fröhlich	Rápidamente	Fast, quick
Presto; Vivace	Vif; Vite	Hurtig; Lebhaft; Sehr schnell; Eilig	Vivo	Quite fast
Prestissimo ou Vivacissimo	Très vif	Auf das schnellste Ganz schnell Ganz lebhaft	Muy vivo	Very fast

Também alguns compositores brasileiros preferem as palavras em português para indicar os andamentos: dengoso, depressa, devagar, sem pressa, saltitante, saudoso, rápido, etc.

Exemplo: Camargo Guarnieri - Ponteio nº 1: Calmo e com profunda saudade

(♩ = 76-80).

MODIFICAÇÃO DOS ANDAMENTOS

As modificações momentâneas no andamento original são indicadas no decorrer de um trecho musical.

1) **Apressar** o andamento:

Accelerando (accel.)	Affretando (affret.)
Stringendo (string.)	Stretto (stret.)
Più Mosso	Più moto
calcando	incalzando
animato, più animato, animando	
Più vivo = cada vez mais rápido	
poco a poco accelerando = precipitando	

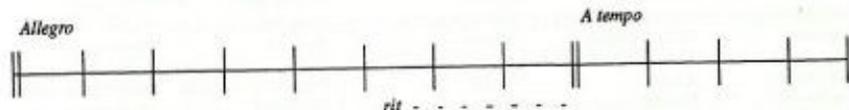
2) **Retardar** o andamento:

Ritardando (rit. ou ritard.)	Ritenuito (rit.)
Allargando (allarg.)	Rallentando (rall.)
Meno mosso	calando
slargando	slentando
mancando, morrendo, smorzando, tardando, strascinando.	

- Obs.: 1) Senza rit. = não retardar
 Senza accel. = não apressar } usados como precaução
- 2) As modificações podem ser gradativas (acelerando, ritardando, etc.) ou bruscas (meno mosso, animato, etc.).

3) **Voltar** ao andamento:

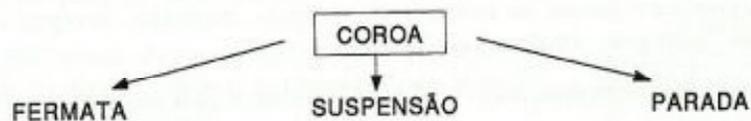
A tempo	1º tempo	Tempo I
Tempo Primo	lo stesso tempo = o mesmo andamento	



4) **Suspender** o andamento:

- a) Ad libitum (ad lib.) = a interpretação é livre, sem compasso e sem tempo
- A piacere Senza tempo
- b) coroa

Coroa ou ponto coroado \frown ou \smile é um sinal de prolongamento.



Fermata - sobre ou sob FIGURA, indica prolongamento, à vontade, da figura.



Suspensão - sobre ou sob PAUSA, indica prolongamento, à vontade, da pausa:



Parada - sobre BARRA DUPLA, indica pequena interrupção entre duas partes do trecho musical.

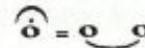


Obs.: 1) O prolongamento "à vontade" varia de acordo com o estilo, o andamento, a estética e a interpretação do executante.

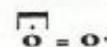
- 2) As indicações optativas "longa" e "breve" informam sobre o tipo de prolongamento.



- 3) Anticamente: o sinal \frown aumentava o dobro do valor



o sinal \smile aumentava a metade do valor



- 4) A grafia contemporânea usa três tipos de coroa:

\frown = prolongamento pequeno \smile = prolongamento médio

\frown = prolongamento grande, longo

- 5) Se não houver modificação do andamento antes da fermata, não é necessário escrever "a tempo" depois dela.



- 6) A coroa interrompe o andamento regular.



Rubato - palavra que indica uma certa liberdade das figuras sem alterar, no entanto, a divisão do compasso. Rubato em italiano significa "roubado". Surgiu na música romântica.

Tempo giusto = andamento exato.

Agógica - procedimento de articulação de sons, que implica alteração de andamento, expressão, caráter, etc.

- modificações rítmicas: precipitações, "rallentandos", interrupções, etc.

Modificação do andamento através da mudança de compasso:

A duração das semínimas continua a mesma. A semínima do compasso $\frac{3}{4}$ = 60.

Obs.: L'istesso tempo ou stesso tempo = o mesmo andamento.

A mínima do compasso $\frac{4}{4}$ tem a mesma duração da semínima do compasso $\frac{2}{4}$.

Obs.: Se a mínima do compasso $\frac{4}{4}$ corresponde a $\text{♩} = 60$, a semínima neste compasso corresponde a $\text{♩} = 120$.

A mínima pontuada do compasso $\frac{3}{4}$ tem a mesma duração da semínima do compasso $\frac{2}{4}$.

Obs.: Se a mínima pontuada do compasso $\frac{3}{4}$ corresponde a $\text{♩} = 60$, a semínima neste compasso corresponde a $\text{♩} = 180$.

A mínima do compasso $\frac{4}{4}$ tem a mesma duração da semínima do compasso $\frac{2}{4}$.

Obs.: Na grafia da equivalência dos valores a primeira nota se refere ao andamento anterior e a segunda ao andamento novo (a semínima do $\frac{2}{4}$ é igual à semínima pontuada do $\frac{6}{8}$). Excepcionalmente esta grafia pode ser encontrada invertida.

Exercício nº 1: Definir a correspondência metronômica no segundo compasso do valor indicado.

Exercício para treinamento: Procurar exemplos de andamentos, modificações de andamentos e coroas nas diversas partituras.

ESCALAS ARTIFICIAIS

Escala artificial (cromática)

- é uma sucessão de doze semitons consecutivos.
- é uma oitava dividida em doze semitons.

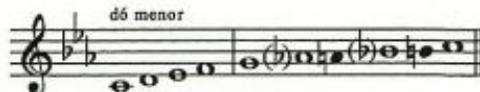
A escala artificial contém 12 notas: 7 diatônicas e 5 cromáticas que formam 12 semitons: 7 diatônicos e 5 cromáticos.



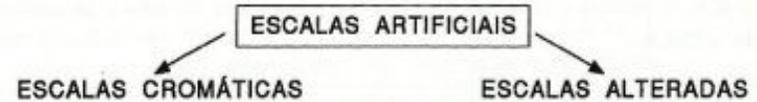
nota branca = diatônica
nota preta = cromática

D = semitom diatônico
C = semitom cromático

- Obs.: 1) Para facilitar a aprendizagem, nesse capítulo todas as notas diatônicas serão grafadas brancas (como semibreve) e as notas cromáticas pretas (como semínima sem haste).
- 2) A décima terceira nota é a repetição da primeira nota e por isso classifica-se esta escala como de 12 notas (diferentes).
- 3) Essa escala usa todos os sons possíveis entre uma nota e sua oitava.
- 4) A palavra "cromática" se origina na palavra grega *chroma* que significa "cor". Enquanto as notas diatônicas representam a base da tonalidade, as notas cromáticas são elementos de "coloração".
- 5) O segundo tetracorde da escala menor - forma melódica já se encontra cromatizado.



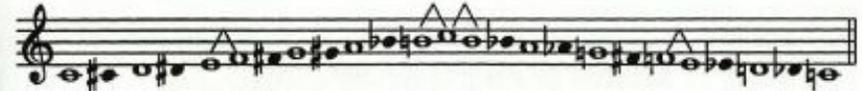
No sistema temperado existe, aparentemente, só uma escala cromática que varia conforme a primeira nota. Porém, combinando as notas cromáticas, pode ser formado um grande número de escalas que diferem graficamente e cuja interpretação harmônica e estética é totalmente singular.



ESCALAS CROMÁTICAS

- 1) **Escala cromática clássica** - as notas cromáticas devem pertencer aos tons vizinhos da escala diatônica que lhe corresponde.

Escala cromática clássica Maior - Dó Maior:



Tons vizinhos de Dó Maior: Sol M, Fá M, lá m + mi m, ré m + dó m. As notas cromáticas pertencem aos seguintes tons vizinhos:

- a) ascendente:
- dó# = sensível de ré menor - forma harmônica
 - ré# = sensível de mi menor - forma harmônica
 - fá# = sensível de Sol Maior
 - sol# = sensível de lá menor - forma harmônica
 - si b = grau IV de Fá Maior
- b) descendente:
- si b = grau IV de Fá Maior
 - lá b = grau VI de dó menor - forma primitiva
 - fá# = sensível de Sol Maior
 - mi b = grau III de dó menor
 - ré b = não pertence a nenhum tom vizinho

Conclusão prática: Na parte ascendente elevam-se todos os graus diatônicos com exceção do grau VI: abaixa-se o grau VII; na parte descendente abaixam-se todos os graus diatônicos com exceção do grau V: eleva-se o grau IV.

Atenção: Não se alteram os graus diatônicos que já formam semitom com o grau diatônico vizinho.

Obs.: Em Dó Maior os graus alterados de maneira diferente (as duas exceções) são as notas fá - si, cuja combinação é origem freqüente de exceções (grau VII abaixado = si \flat , grau IV elevado = fá \sharp).

Exemplo de formação da escala.

1) Grafar a escala diatônica Ré Maior e marcar os semitons já existentes na escala:



2) Grafar os semitons "exceção".



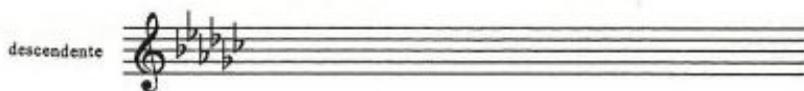
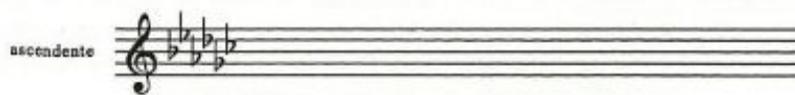
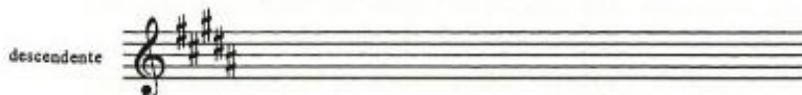
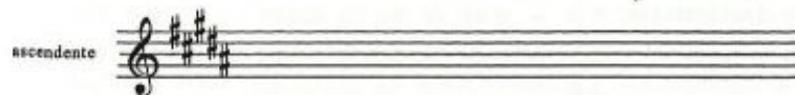
3) Completar as notas cromáticas, elevando as notas diatônicas na parte ascendente e abaixando-as na parte descendente.



Obs.: 1) A armadura de uma tonalidade corresponde à sua estrutura diatônica. Por isso toda nota cromática deve ser alterada por um acidente ocorrente.

2) As alterações "exceção" afetam o final da armadura.

Exercício nº 1: Formar a escala cromática clássica Maior com 5 \sharp e com 6 \flat .



Escala cromática clássica menor - lá menor:



Tons vizinhos de lá menor: mi m, ré m, Dó M + Sol M, Fá M + Lá M. As notas cromáticas pertencem aos seguintes tons vizinhos:

si \flat = grau VI de ré menor - forma primitiva

do \sharp = sensível de ré menor - forma harmônica

ré \sharp = sensível de mi menor - forma harmônica

fá \sharp = grau VI da própria escala lá menor - forma melódica

sol \sharp = sensível da própria escala lá menor - forma harmônica

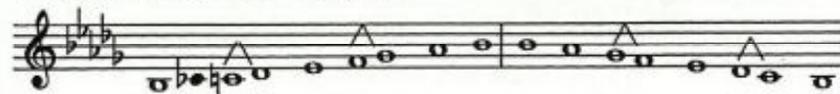
Conclusão prática: Na parte ascendente elevam-se todos os graus diatônicos com exceção do grau I: abaixa-se o grau II. A parte descendente é idêntica à parte ascendente.

Exemplo de formação de escala:

1) Grafar a escala diatônica si \flat menor - forma primitiva e marcar os semitons já existentes na escala.



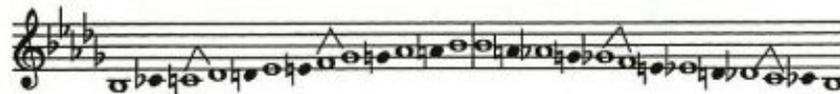
2) Grafar os semitons "exceção".



3) Completar as notas cromáticas, elevando as notas diatônicas na parte ascendente.



4) Copiar as mesmas notas da parte ascendente na parte descendente.



Exercício nº 2: Formar a escala cromática clássica menor com 4 b e 3 #.

ascendente

descendente

ascendente

descendente

Obs.: 1) As notas alteradas da escala cromática menor são as mesmas que se encontram na parte ascendente da sua relativa cromática Maior.

Dó M
lá m

2) São perfeitamente semelhantes as partes descendentes das escalas homônimas.

Dó M
dó m

3) W. A. Mozart empregou outras notas cromáticas:

Escala cromática Mozartiana

Mozartiana: **Maior: II ← III**

Clássica:

A parte ascendente da escala cromática Maior - Mozartiana difere da clássica, pois no lugar do grau II elevado há o grau III abaixado. A parte descendente é igual para ambas.

Menor: **I → II** **IV → III**

Clássica:

Na parte ascendente, a escala cromática menor - Mozartiana difere da clássica, pois no lugar do grau II abaixado há o grau I elevado. Na parte descendente, no lugar do grau III elevado há o grau IV abaixado.

2) Escala cromática atual - as notas cromáticas não precisam ser necessariamente as notas pertencentes aos tons vizinhos da escala diatônica que dá origem à escala cromática.

Escala cromática atual Maior - Dó Maior:

Na parte ascendente elevam-se, sem exceção, todos os graus diatônicos (menos os que já formam o semitom diatônico com o grau seguinte); na parte descendente abaixam-se, sem exceção, todos os graus diatônicos.

Exercício nº 3: Formar escala cromática atual Maior com 2 #.

Escala cromática atual menor - lá menor:

Na parte ascendente elevam-se, sem exceção, todos os graus diatônicos. A parte descendente pode ter duas formas:

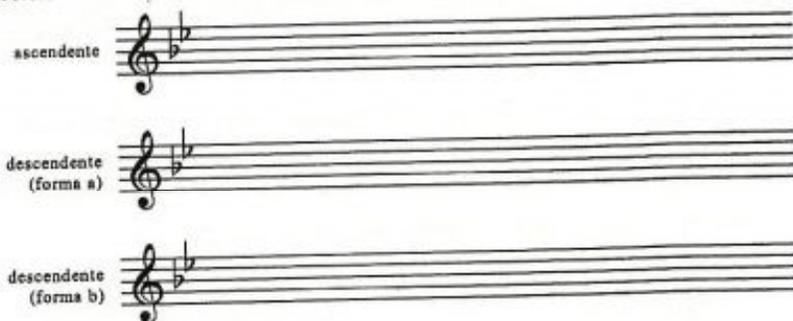


Na parte descendente conservam-se todas as notas da forma ascendente com exceção do semitom entre os graus II e I. Em vez de o grau I ser elevado, o grau II é abaixado.



Na parte descendente conservam-se as notas cromáticas típicas da escala menor - forma harmônica e melódica (entre os graus I - VII e VII - VI). Os outros graus diatônicos se abaixam.

Exercício nº 4: Formar a escala cromática atual - menor com 2 b.



3) Escala cromática enarmônica - apresenta duas opções para cada nota cromática.



menor:



As notas cromáticas são formadas na parte ascendente elevando o grau mais grave e abaixando o grau mais agudo. Na parte descendente abaixando o grau mais agudo e elevando o grau mais grave.



Obs.: Essa escala surgiu no século XX e influenciou na formação da "tonalidade ampliada".

Exercício nº 5: Formar a escala cromática enarmônica Maior com 5 b.



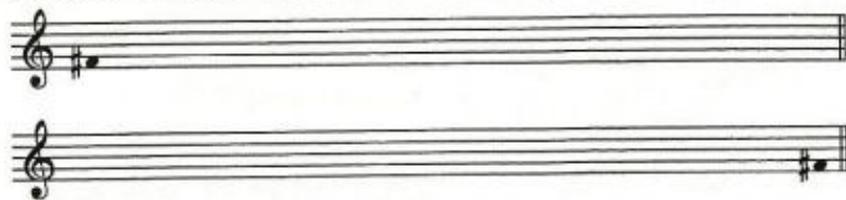
4) Escala cromática atonal - é formada por notas naturais e cromáticas deduzidas das naturais.

Exemplo da escala a partir da nota mi:



Na parte ascendente as notas naturais são elevadas e na parte descendente são abaixadas. Não existe armadura, tom maior ou menor. Não são usadas notas mi#, fáb, si# e dób.

Exercício nº 6: Formar a escala cromática atonal a partir da nota $f\sharp$.



ESCALAS ALTERADAS

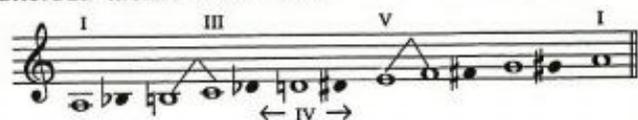
A escala alterada surgiu no século XVIII e foi plenamente explorada no século XIX. Apresenta as notas indicadas para formação de acordes alterados.

Escala alterada Maior - Dó Maior:



Alteram-se todos os graus menos os graus I - III - V. O grau II, além de diatônico, existe também elevado e abaixado (aparece três vezes). Entre os graus VI e VII existem as duas opções (duas notas enarmônicas).

Escala alterada menor - lá menor:



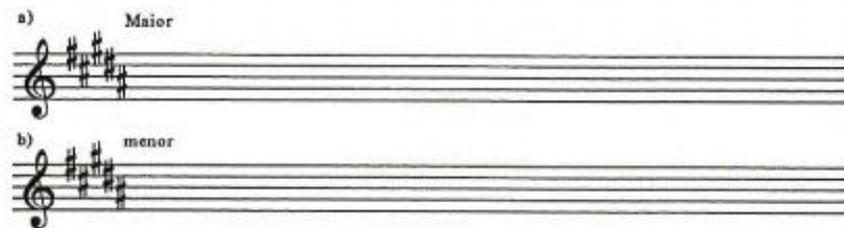
Alteram-se todos os graus menos os graus I - III - V. O grau IV, além de diatônico, existe também elevado e abaixado (aparece três vezes). Entre os graus VI - VII e VII - I, apesar de existirem teoricamente duas opções para cada nota cromática, conservam-se as notas da escala menor - forma melódica (graus VI e VII elevados).

Escala alteradas (maior e menor) são idênticas na parte ascendente e descendente.

Exemplo do uso das escalas alteradas nas *cadenzas*:



Exercício nº 7: Formar as escalas alteradas Maior e menor com $5\sharp$ (só a parte ascendente).



Obs.: A escala alterada clássica Maior difere da atual porque no lugar do grau II elevado há o grau III abaixado. Também não existe o grau VI elevado.



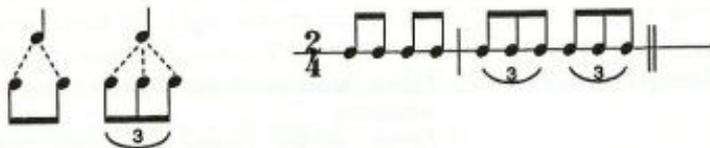
- Exercícios para treinamento: 1) Formar todas as escalas artificiais com todas as armaduras.
2) Formar escalas atonais começando com notas diversas.

XXXII

QUIÁLTERAS

Quiálteras - são grupos de notas empregados com maior ou menor valor do que normalmente representam;
 - são grupos de valores que aparecem modificando a proporção estabelecida pela subdivisão de valores.

Exemplo: Três quiálteras (ou tercina) é o conjunto de três valores iguais que valem por dois da mesma espécie.



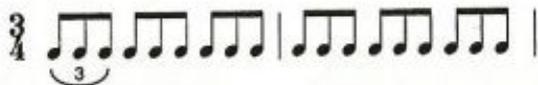
As quiálteras são indicadas por meio de um número escrito em cima ou embaixo do grupo de notas.



Conforme alguns teóricos, o número indicando a quiáltera deve ser inclinado.



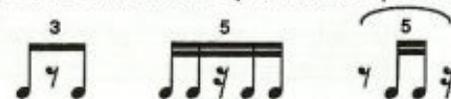
Quando se sucedem quiálteras do mesmo valor, não é necessário cifrar todas.



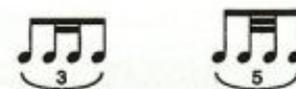
As figuras das quiálteras podem ser simplificadas, reduzindo dois ou mais valores a um. Mas, neste caso, há sempre um agrupamento subentendido que deu origem à indicação numérica da quiáltera.



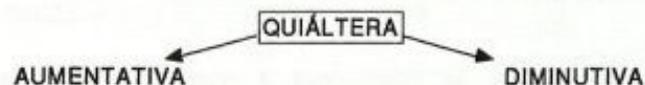
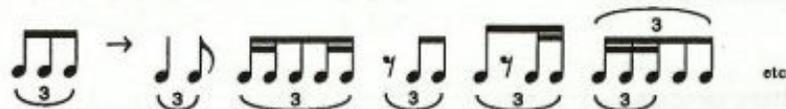
As quiálteras podem ser formadas por valores positivos e negativos.



Os valores que formam a quiáltera podem ser subdivididos.



As variações da quiáltera



Quiáltera aumentativa - o número de notas aumenta.

Para tocar mais notas no mesmo espaço de tempo, elas devem ser mais rápidas que as notas normais.



Beethoven: Sonata, Op. 2, n.º 1

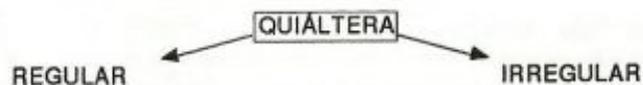


Quiáltera diminutiva - o número de notas diminui.

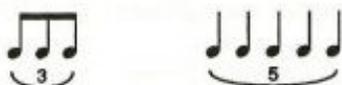
Para tocar menos notas no mesmo espaço de tempo, elas devem ser mais lentas que as notas normais.



C. Debussy:
Clair de lune



Quiáltera regular - é formada por valores iguais.



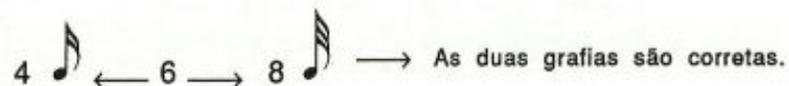
Quiáltera irregular - é formada por valores desiguais.



O critério de escolha da figura para a representação da quiáltera (aumentativa ou diminutiva) depende da maior proximidade entre o número de notas da quiáltera e o número de notas da subdivisão normal.



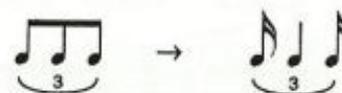
Exemplo: Qual é a grafia correta?



As quiálteras podem ser formadas nos tempos, nas partes de tempo e preenchendo o compasso inteiro.



Quiáltera sincopada é formada por síncopes.



Na música contemporânea é freqüente indicar o número representativo da quiáltera e o número da divisão normal.

P. Boulez: Le marteau sans maître

M. Nobre: Ukrimakrinkrin op. 17



Stockhausen:
Klavierstücke nº 2



Quiáltera que ultrapassa o limite de compasso:



Vários exemplos de quiálteras:



F. Chopin: Valsa op. 34, n.º 2

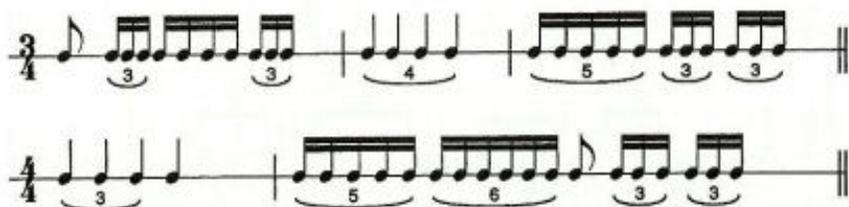
O mesmo ritmo com grafias diferentes:

Denominação das quiálteras em outras línguas:

Quiáltera de:	italiano	francês	inglês	alemão
duas notas	duina duoletta	duolet	duplet couplet	Duole
três notas	tercina tripleto	triolet	triplet	Triole
quatro notas	quartina quadroletta	quartolet	quadruplet	Quartole
cinco notas	quintina quintupletta	quintolet	quintuplet	Quintole
seis notas	sextina sestima	sextolet	sextolet sextuplet	Sextole
sete notas	septina septimole	septolet	septolet septuplet septimole	Septole

Conforme a sua estrutura, a acentuação dentro da quiáltera pode mudar:

Exercício n.º 1: Completar os compassos.



XXXIII

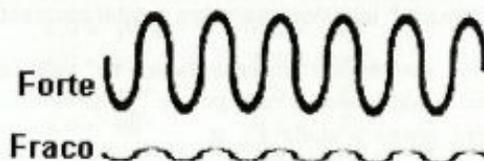
DINÂMICA

Dinâmica - é a graduação da intensidade de som.

- é o grau de intensidade com que o som é emitido ou articulado.

Matiz é uma modificação de dinâmica.

A **intensidade do som** depende da força do impulso que provoca a vibração, da amplitude das vibrações e do ambiente em que o som é produzido. A intensidade do som corresponde à amplitude da vibração (quanto maiores forem as amplitudes das vibrações tanto mais forte será o som).



Na Física, a unidade de medida da intensidade do som é o **decibel**. Um decibel representa o som mais fraco que se pode captar. Um sussurro tem de 10 a 20 decibéis; uma britadeira pneumática equivale a 110 decibéis; qualquer som acima de 130 decibéis (por exemplo ruído de avião a jato) é prejudicial à saúde e pode causar até dor física.

Dinâmica natural é a dinâmica própria do desenvolvimento do discurso musical (fraseado, sentido lógico). Até 1750 só existia esse tipo de dinâmica, não representada nas partituras (música medieval, renascentista e barroca).

Dinâmica artificial é a dinâmica indicada pelo compositor como meio de expressão. Muitas vezes não coincide com a dinâmica natural, e por isso deve constar na partitura.

As **graduações de intensidade** do som são indicadas geralmente por abreviaturas de termos italianos, colocados sob a pauta. Vigoram no respectivo trecho até aparecer um novo sinal que lhes elimine o efeito.



Mezzo Voce (m.v.) = som mediano, a meia voz
Sotto Voce (s.v.) = som mediano, em voz baixa
 Obs.: A terminação --- *issimo* quer dizer muito.
 A palavra "mezzo" significa meio ou moderadamente.

Aos termos básicos podem ser acrescentadas as palavras:
poco - *poco forte*, *poco piano* = um pouco **f**, **p**
più - *più forte*, *più piano* = mais **f**, **p**
sempre - sempre **ff**, sempre **pp**
meno - *meno f*, *meno p* = menos **f**, **p**
non - *non piano*, *non forte* = não muito **p**, **f** (\pm **mp**, **mf**)
con - *con forza* = com força
molto - *molto f* = muito forte
subito - *p subito* (**p sub.**), *f subito* (**f sub.**) = de repente, sem preparação, repentinamente

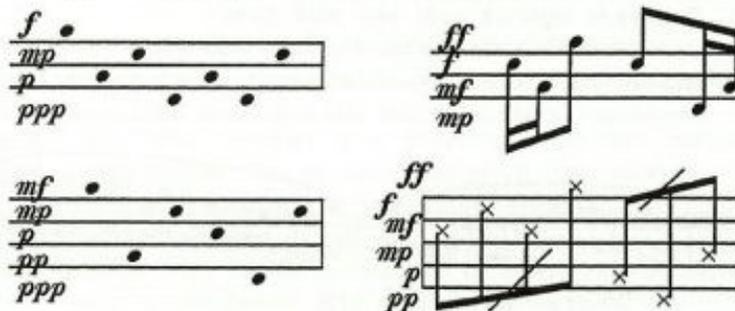
As dinâmicas extremas:
ppppp - pianíssissíssimo **pppppp** - pianíssissíssíssimo
ppppppp - pianíssissíssíssíssimo **pp** possibile
fffff - fortíssissíssimo **fffff** - fortíssissíssíssimo
ff possibile *con tutta la forza* = com toda força

Obs.: 1) Tchaikovsky - Sinfonia nº 6, compasso 160: **pppppp** (seis **p**)
 Tchaikovsky - Overture 1812: **fffff**
 2) Nem todos os instrumentos conseguem realizar todas as dinâmicas em toda extensão do seu instrumento.

Por exemplo: **ppp** para o oboé na região grave é quase impossível;
fff para a flauta na região grave é também muito difícil.

Não se pode medir de maneira matemática a intensidade com que se emitem os sons. É, na verdade, mais um resultado da comparação entre sons mais ou menos intensos.

Algumas grafias contemporâneas das variações dinâmicas:



Escala dinâmica do compositor sueco B. Nilsson:

1,0 = pppp	3,5 = pp+	6,0 = mf	8,5 = ff+
1,5 = pppp+	4,0 = p	6,5 = mf+	9,0 = fff
2,0 = ppp	4,5 = p+	7,0 = f	9,5 = fff+
2,5 = ppp+	5,0 = mp	7,5 = f+	10,0 = ffff
3,0 = pp	5,5 = mp+	8,0 = ff	



Para aumentar ou diminuir **gradativamente** o som, usam-se as palavras e sinais

crescendo (*cresc.*) e **decrescendo** (*decresc.*)
 ou **diminuendo** (*dim.*)



p < *mf* *pp* < *ff* *f* > *mf* *p* > *pp*
etc.

< *molto* *poco* > < *molto* > < *poco* >

poco a poco crescendo *crescendo al ff*
sempre dim. = decrescendo contínuo

- Obs.: 1) *Crescendo* significa cada vez mais forte.
Decrescendo ou *diminuendo* significa cada vez mais piano.
2) Quando um *crescendo* ou *decrescendo* se estende por alguns compassos, é recomendável adicionar uma linha pontilhada.

Presto

p *cresc.* *f*

cres *cen* *do* *de* *cres* *cen* *do*
di *min* *u* *en* *do*
mf cresc. *ff* *f dim.* *pp*

- 3) Quando um sinal gráfico de *crescendo* ou *decrescendo* continua na pauta seguinte:

aberto →

← aberto

- 4) Os sinais são escritos normalmente sob o pentagrama. No entanto, se o espaço sob o pentagrama estiver preenchido com outra informação, a dinâmica pode ser anotada em cima da pauta.

The an-gel rolls the stone a - way,

A diminuição simultânea de intensidade e de andamento:
calando, estinto, mancando, morrendo, perdendosi, slentando, smorzando.

Acento - (do latim *accentu*) é o grau de intensidade atribuído a determinada nota de um desenho ou frase musical.

- é a ênfase dada a um som (alguns sons são mais fortemente acentuados que outros).

Acento métrico ou natural corresponde ao tempo forte ou parte forte do tempo. Não se grafa na partitura.

Acento rítmico é o resultado da divisão dos vários grupos que constituem os membros da frase (ictus). Não é grafado na partitura.

Acento dinâmico ou agógico corresponde ao acento indicado pelo compositor como meio de expressão.

Sinais de acentuação indicam as notas que são acentuadas.

O sinal  (*marcato*) indica que a nota deve ser atacada com muito vigor e suavizada logo em seguida.

O sinal  indica que a nota deve ser acentuada e em seguida suavizada.

O sinal  ou  (*tenuto*) informa que a nota conserva a intensidade original (sem decrescendo natural) e é sustentada

rigorosamente até o fim da figura. Não há nenhum acento no início da nota.



- Obs.: 1) O termo em francês para o tenuto é "detaché".
 2) *Tenuto* é uma advertência para garantir que será dado à nota todo o seu valor. Também subentende geralmente certo grau de ênfase na interpretação.



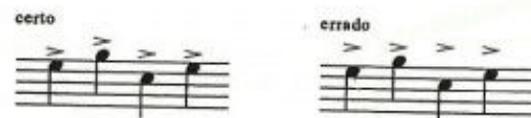
Sforzato (*sfz* ou *sf*), *Forzato* (*fz*) e *Rinforzato* (*rfz*) significam "reforçado". O som deve ser atacado como muita força.

Tabela dos acentos:

SPORZANDO	FORZANDO ou FORZATO	SPORZATO
<i>sf</i> => do <i>pppppp</i> ao <i>f</i>	<i>fz</i> = \wedge em <i>mf</i> ou <i>f</i>	<i>sfz</i> = \wedge em <i>mf</i> ou <i>f</i>
<i>fff</i> => em <i>ff</i>	<i>ffz</i> = \wedge em <i>ff</i>	<i>fff</i> = \wedge em <i>ff</i>
<i>ffff</i> => em <i>fff</i>	<i>ffffz</i> = \wedge em <i>fff</i>	<i>ffff</i> = \wedge em <i>fff</i>

Rinsforzandissimo (*rfzfz*, *rsfffz*, *rsfff*) = muito acentuado.

- Obs.: 1) Os acentos são grafados, de preferência, junto à cabeça da nota. O *sforzato* é grafado sob o pentagrama.



- 2) Toda acentuação é proporcional à intensidade geral do trecho. Um acento numa passagem *piano* é sem dúvida menor que um outro numa passagem *forte*.
 3) Todos os acentos alteram o início do som.

Forte piano (*fp*) significa que a nota deve ser atacada *forte* e imediatamente prosseguir em *piano* (sem decrescendo).

fff = fortíssimo piano *mf* = mezzo forte piano, etc.

- Obs.: 1) Na música contemporânea existe um acento contrário do acento apresentado neste capítulo. A nota é atacada suavemente e rapidamente aumenta a sonoridade.

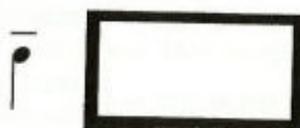


- 2) Articulação é o modo de emitir sons musicais mediante sinais gráficos apropriados (destacados, ligaduras, acentuações, etc.).

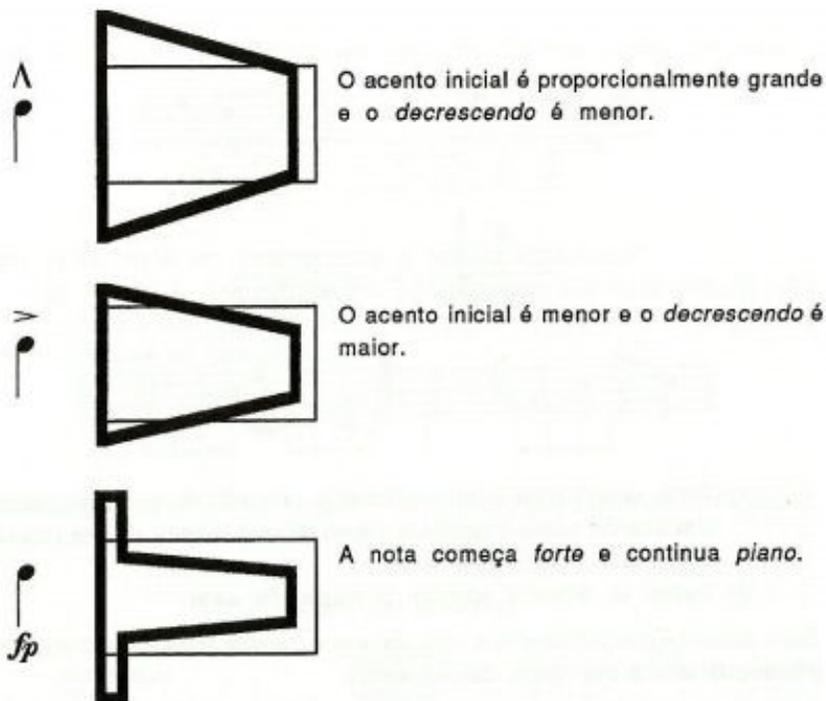
Representação gráfica dos sons:



Nota "normal" tem geralmente um pequeno decrescendo e termina um pouco antes.



Nota com *tenuto* não decresce e é sustentada rigorosamente até o fim.



Pesquisa recomendada: Dinâmica nos estilos musicais: renascença, barroco, classicismo, romantismo e século XX. Surgimento do crescendo e decrescendo.

XXXIV EXPRESSÃO

Para interpretar fielmente uma obra, o intérprete deve compreender todas as intenções e sentimentos do compositor. Muitas vezes o próprio título da obra ajuda. *Marcia Funebre*, por exemplo, certamente será uma música triste. *Notturmo* é uma música inspirada na calma das horas da noite. *Serenata* é uma música destinada originalmente a ser tocada ou cantada por um homem, às primeiras horas da noite, sob a janela de uma mulher a quem deseja cortejar.

Para informar o caráter da música, o compositor utiliza no início da música termos de expressão.

Expressão - termo indicativo de um estado de espírito;
- indicação que orienta ao intérprete a intenção do autor.

Addolorato = doloroso, triste	Calmo = calmo
Affabile = afável, carinhoso	Calore } = com calor
Affettuoso = terno, meigo	Caloroso } = com calor
Agevole = ágil	Cantabile = cantando
Agitato = agitado	Cantando } = cantado
Allegramente = alegre	Cantado } = cantado
Amabile = amável	Capriccioso = caprichoso
Amoroso = amoroso	Comodo = cômodo
Animato = animado	Con abbandono = com abandono
Appassionato = apaixonado	Con allegrezza = com alegria
Ardito = com ardor	Con anima = com alma
Arioso = em estilo de ária	Con bravura = com bravura
Brillante = brilhante	Con brio = com brio, com brilho
Brioso = com brio	Con calma = calmamente
Burlesco = cômico	Con calore = com calor, calorosamente
Burlescamente = comicamente	Con delicatezza = delicadamente
Caldamente = com emoção	Con desiderio = com desejo
Calmato } = com calma	Con dolore = com dor
Calmando } = com calma	Con duolo = com tristeza

Con eleganza = com elegância
 Con elevazione = com nobreza
 Con espressione = com expressão
 Con fuoco = com fogo, com intensidade
 Con grazia = graciosamente
 Con gusto = com gosto
 Con moto = movido, com vida
 Con passione = com paixão
 Con sentimento = sentimentalmente
 Con spirito = com espírito
 Con tenerezza = com ternura
 Con umore = com humor
 Deciso = decidido, firmemente
 Delicato } = delicado
 Delicatamente }
 Desto = animado, vivo, desperto
 Disperato = desesperado
 Dolce = docemente, doce
 Dolcissimo = muito doce
 Dolente } = doloroso
 Doloroso }
 Dramatico = dramático
 Elevato = nobremente
 Energico = com energia
 Eroico = heróico
 Erotico = erótico
 Espressivo = expressivo
 Feroce = selvagem
 Festivo } = festivamente
 Festoso }
 Flebile = triste, quase chorando
 Focoso = com fogo
 Funebre = fúnebre
 Fuocososo = com fogo
 Furioso = furioso
 Gaiamente } = alegre
 Gaio }
 Generoso = generoso
 Gentile = gentilmente
 Giocososo = jocoso, brincando, alegre
 Giusto = justo, exato

Grandioso = grandioso, imponente
 Grazioso = gracioso
 Imperioso = imperioso, altivo
 Impetuoso = tempestuoso
 Innocente = inocente
 Inquieto = inquieto
 Lacrimoso = com lágrimas
 Lagrimando = com lágrimas
 Lamentoso = lamentando
 Languido = lânguido, frágil
 Leggiero = ligeiro, ágil, leve
 Lugubre = lúgubre, sombrio
 Lusingando = carinhoso
 Maestoso = majestoso
 Malinconico } = melancólico
 Melanconico }
 Marcato = marcado
 Marziale = marcial
 Mesto = triste
 Misterioso = misterioso
 Mosso = movido, animado
 Nobile = nobre
 Parlando = como se fosse falando
 Patetico = patético
 Pesante = pesadamente
 Piacevole = agradavelmente, prazerosamente
 Piangendo = com lágrimas, chorando
 Placido = plácido
 Pomposo = pomposo
 Recitativo = como se fosse falando
 Religioso = religioso
 Risoluto = resolute, decidido
 Rítmico = com acentos, marcado
 Rustico = rústico
 Scherzando } = brincando,
 Scherzoso } = gracejando
 Scioltamente } = natural,
 Sciolto } = desembaraçado
 Semplice = com simplicidade

Sensibile = sensível
 Serioso = sério
 Severo = severo
 Solenne = solene
 Sordamente = abafado
 Sostenuto = sustentado
 Soave } = suavemente
 Soavemente }
 Sonoramente } = sonoro
 Sonoro }
 Spiritoso = com espírito
 Strepitoso = ruidosamente

Tempestoso = tempestuoso
 Teneramente = com ternura, ternamente
 Timoroso = com medo
 Tranquillo = calmo, tranquilo
 Tristamente } = tristemente
 Triste }
 Tumultoso = tumultuando
 Veloce = veloz
 Vigoroso = com vigor
 Vivo = com vivacidade

Exemplos: Andantino affetuoso
 Allegro con brio
 Allegretto scherzando
 Andante energico

Lento doloroso
 Adagio sostenuto
 Presto agitato

- Obs.: 1) A interpretação de termos de expressão varia de um artista para outro.
- 2) A capacidade de transmitir os sentimentos e expressões depende do preparo técnico, da sensibilidade e da cultura musical do intérprete.

ESCALAS EXÓTICAS

A combinação de até doze semitons permite a formação de um grande número de escalas. Algumas têm a sua origem no folclore de determinados povos, outras são o resultado da concepção pessoal de certos compositores e ainda algumas são simples combinações matemáticas.

ESCALAS CIGANAS - sistematizam as notas encontradas nas melodias folclóricas ciganas.



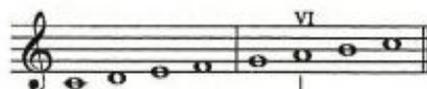
Escala Cigana Maior



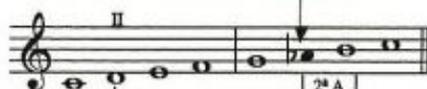
Nessa escala existem quatro semitons (entre os graus I-II, III-IV, V-VI e VII-I) e duas segundas aumentadas (entre os graus II-III e VI-VII).

Formação da escala Cigana Maior:

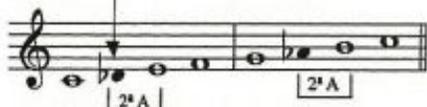
Partindo da escala Maior - forma primitiva



abaixa-se o grau VI, transformando-a em escala Maior - forma Harmônica.



Abaixando o grau II, forma-se a escala Cigana Maior.



Obs.: 1) O primeiro e o segundo tetracorde têm a mesma sequência de tons e semitons (2ª m, 2ª Aum, 2ª m).

2) As formas ascendente e descendente são iguais.

3) A escala Cigana Maior é também chamada de escala Árabe.

4) Essa escala é encontrada nas melodias folclóricas de outros povos, por exemplo no folclore grego, húngaro, eslovaco, etc.

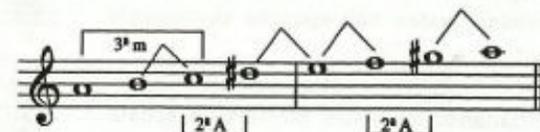
Melodia folclórica eslovaca:



Exercício nº 1: Formar a escala Cigana Maior com 4 # e 5 b.



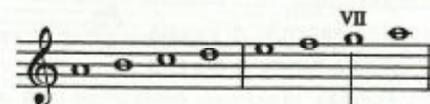
Escala Cigana menor



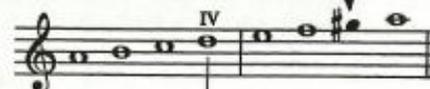
Nessa escala existem quatro semitons (entre os graus II-III, IV-V, V-VI e VII-I) e duas segundas aumentadas (entre os graus III-IV e VI-VII).

Formação da escala Cigana menor:

Partindo da escala menor - forma primitiva



eleva-se o grau VII, transformando-a em escala menor - forma harmônica.



Elevando o grau IV, forma-se a escala Cigana menor.



Obs.: 1) As formas ascendente e descendente são iguais.

2) A mesma escala é também chamada de "Asbein", o modo árabe mais conhecido.

F. Liszt: Rapsódia
Húngara nº 3



Melodia folclórica eslovaca:

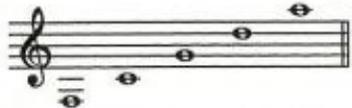


Exercício nº 2: Formar a escala Cigana menor com 4 # e 5 b.

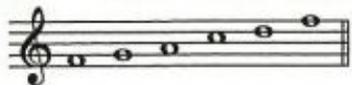


ESCALA PENTATÔNICA - é uma escala com cinco notas.

Originalmente foi formada por quatro quintas justas sobrepostas começando com a nota Fá.



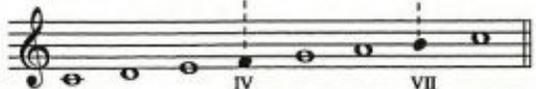
Ordenando as notas, forma-se a escala pentatônica.



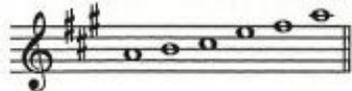
Escala pentatônica a partir da nota dó:



Comparando a escala pentatônica com a escala de mesma tônica e mesmo



tipo (ambas maiores), conclui-se que a escala pentatônica é uma escala maior incompleta, na qual faltam os graus IV e VII (exatamente os graus que formam o tritônio diatônico).



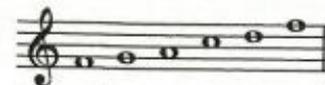
R. Wagner: Siegfried



Folclore irlandês e escocês



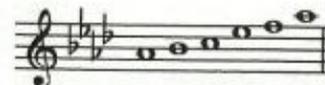
F. Mendelsohn-Bartholdy:
Scherzo da Sinfonia Escocesa



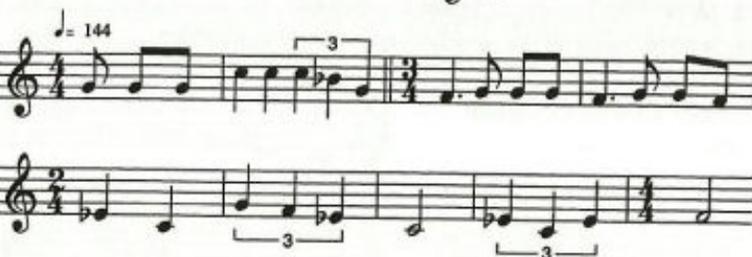
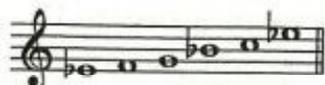
Vivace non troppo ♩ = 126



Ant. Dvorák:
Largo - Sinfonia "Do Novo Mundo"

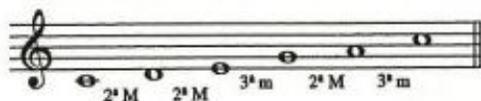


Folclore brasileiro

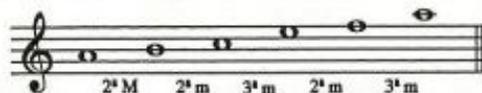


- Obs.: 1) Escala pentatônica ou pentáfona é escala do tipo Maior.
2) Escala pentatônica é também chamada de escala Chinesa.
3) As formas ascendente e descendente são iguais.

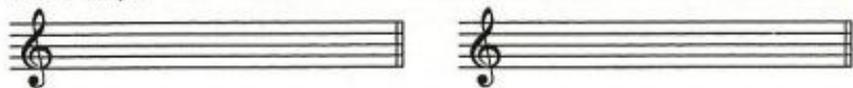
- 4) A escala pentatônica encontra-se freqüentemente em músicas folclóricas chinesas, japonesas, escocesas, irlandesas, celtas, finlandesas, incas, brasileiras e outras.
- 5) As teclas pretas no piano, começando com a nota fá \sharp , formam a escala pentatônica.
- 6) A escala pentatônica é uma das escalas mais antigas (cerca de dois mil anos antes de Cristo).
- 7) A escala pentatônica é também chamada de Escala Pentatônica Anemitônica (em grego: an = sem, hemi = semi, tonos = tons \Rightarrow sem semitons), pois é formada de segundas maiores e terças menores.



- 8) A Escala Pentatônica Emitônica (que tem também segundas menores) poderia ser formada teoricamente a partir da escala menor, excluindo os graus IV e VII.



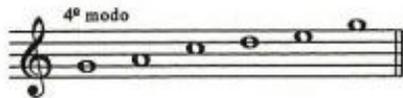
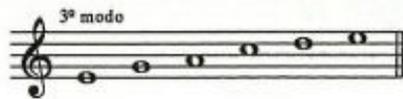
Exercício nº 3: Formar a escala pentatônica, começando com as notas ré \flat e fá \sharp .



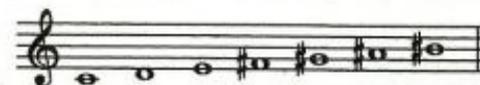
Modos da escala pentatônica

Os modos litúrgicos são formados variando a tônica com as notas da escala Dó Maior. Aplicando o mesmo processo na escala pentatônica, podem se formar também os modos da escala pentatônica.

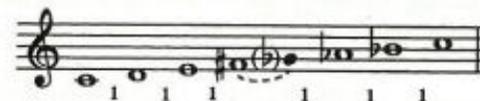
Escala pentatônica original a partir da nota dó:



ESCALA DE TONS INTEIROS - é formada exclusivamente por tons inteiros. Construindo a escala rigorosamente dentro dessa regra, a última nota não é igual à primeira.



Para evitar esse inconveniente, pratica-se substituição enarmônica em uma das notas da escala.



Tecnicamente só existem duas escalas de tons inteiros, uma que começa com a nota dó e outra que começa com a nota ré \flat (ou dó \sharp). Todas as outras escalas de tons inteiros são derivadas dessas duas, começando apenas com uma tônica diferente.



C. Debussy: Prélude



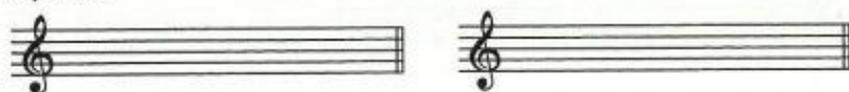
M. I. Glinka: Abertura Ruslan e Ludmila



Obs.: A escala de tons inteiros está no baixo.

- Obs.: 1) As formas ascendente e descendente são iguais.
 2) Essa escala é também chamada de Chinesa.
 3) Antes de Debussy, essa escala é encontrada na obra dos compositores M.I. Glinka, F. Liszt e outros.
 4) A escala de Tons Inteiros tem seis notas, sendo, portanto, uma escala hexacordal.
 5) O intervalo de terça diminuta corresponde enarmonicamente ao intervalo de segunda Maior.
 6) Essa escala é uma escala "não funcional", pois não existe sensação de Tônica - Subdominante e Dominante.
 7) O primeiro modo de Messiaen é idêntico à escala de tons inteiros.

Exercício nº 4: Formar a escala de tons inteiros, começando com as notas lá \flat e mi.

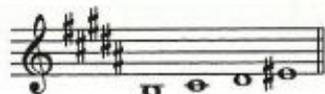


Transformação de uma escala Maior em escala de tons inteiros:

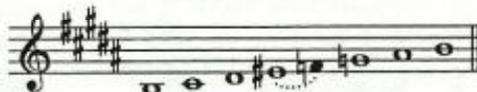
Grafa-se primeiramente uma escala Maior, por exemplo, Si Maior:



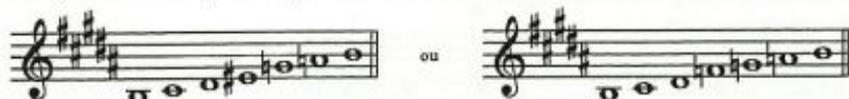
A partir do grau IV são feitas as alterações necessárias para a formação da escala de tons inteiros.



Em seguida define-se o grau onde será executada a enarmonia.



Na grafia final opta-se por uma ou outra das duas notas enarmônicas.

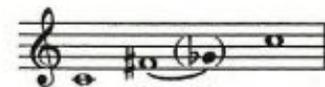


Exercício nº 5: Transformar a escala Ré \flat Maior em escala de tons inteiros.

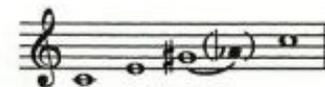


OUTRAS ESCALAS

Escala Bifônica -
formada por duas notas:



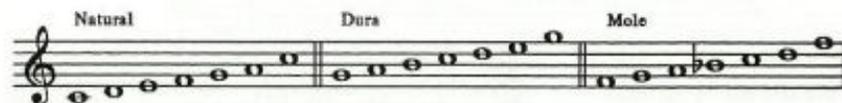
Escala Trifônica -
formada por três notas:



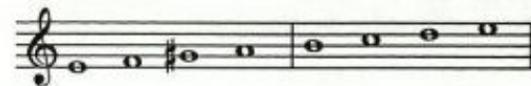
Escala Tetrafônica -
formada por quatro notas:



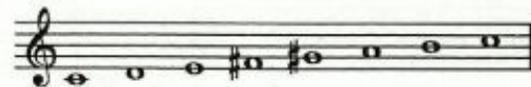
Escala Hexacordal utilizada na Idade Média:



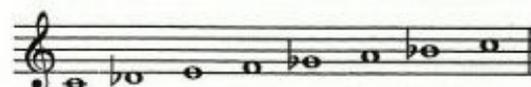
Escala Mouresca:



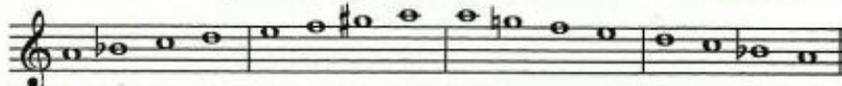
Escala Chinesa:



Escala de Wollet:
(muito usada na música moderna)



Escala menor Napolitana ou Siciliana:



Escala formada por quartas justas:

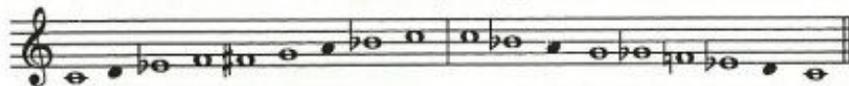


Escala de Blues:

* notas características do blues



Escala de Blues com as notas de passagem:



Escalas "matemáticas" são combinações previamente determinadas de tons e semitons.

1 semitom + 1 tom

Formam-se 4 grupos iguais de 3 notas.

(Segundo modo de Messiaen).

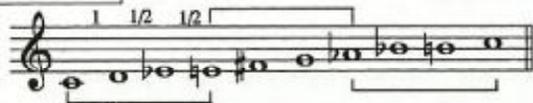


ou 1 tom + 1 semitom

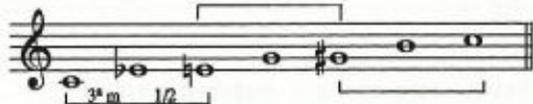


1 tom + 1 semitom + 1 semitom

Formam-se 3 grupos iguais de 4 notas. (Terceiro modo de Messiaen).

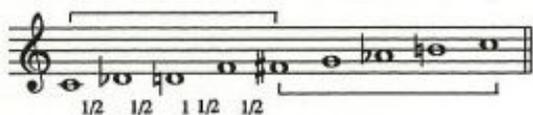


3ª menor + 1 semitom:



1 semitom + 1 semitom + 1 tom e 1 semitom + 1 semitom:

(Quarto modo de Messiaen)



1 semitom + terça
Maior + 1 semitom

(Quinto modo de Messiaen)



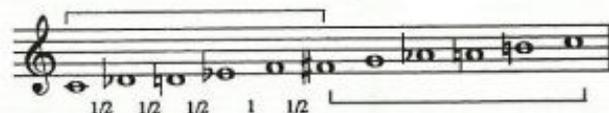
1 tom + 1 tom
+ 1 semitom + 1 semitom

(Sexto modo de Messiaen)



1 semitom + 1 semitom + 1 semitom + 1 tom + 1 semitom

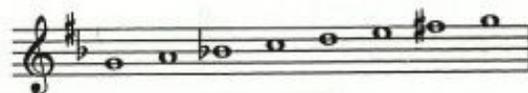
(Sétimo modo de Messiaen)



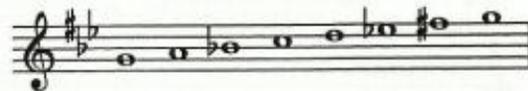
Escalas bitonais:

Por exemplo

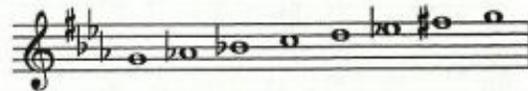
Sol Maior e Fá Maior:



Sol Maior e Si \flat Maior:



Sol Maior e Mi \flat Maior:



Obs.: Existem muitas outras escalas que não foram abordadas neste capítulo.

Relação das principais escalas

a) Escalas Maiores:

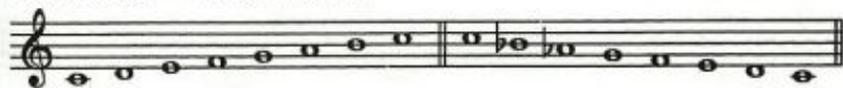
Escala Maior - forma primitiva
ou modo jônio



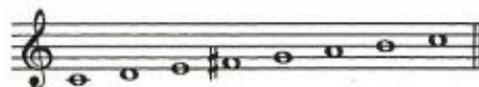
Escala Maior - forma
harmônica



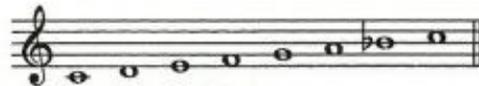
Escala Maior - forma melódica



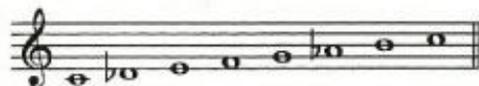
Modo Lídio



Modo Mixolídio



Escala Cigana
Maior



Escala Pentatónica



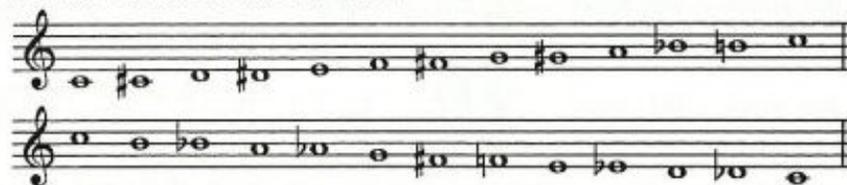
Escala de Tons Inteiros



Escala Hexacordal



Escala Cromática clássica Maior



Escala Cromática atual Maior



Escala Cromática Enarmônica Maior



Escala Alterada
Maior



b) Escalas menores:

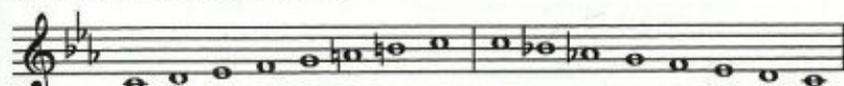
Escala menor - forma primitiva
ou modo eólio



Escala menor - forma
harmônica



Escala menor-forma melódica



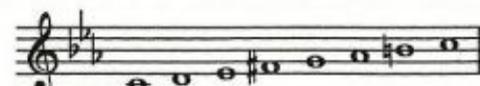
Modo Dórico



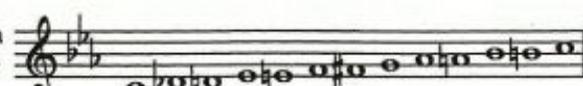
Modo Frígio



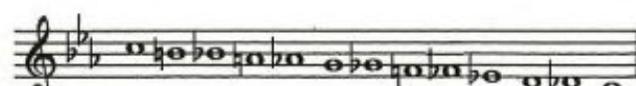
Escala Cigana
Menor



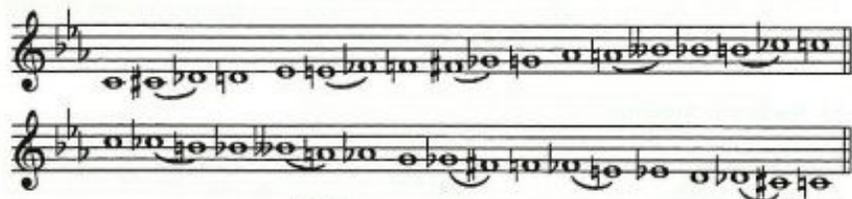
Escala Cromática
clássica - menor



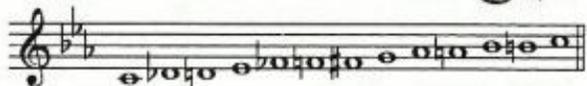
Escala Cromática
atual - menor



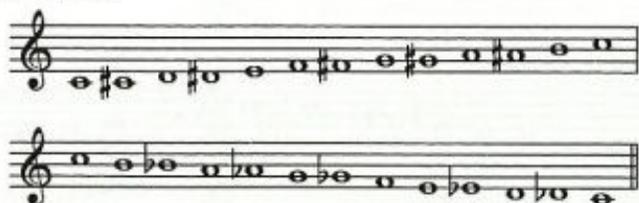
Escala Cromática Enarmônica menor



Escala Alterada menor



c) Escala atonal:



Exercícios para treinamento:

- 1) Formar escalas ciganas (maior e menor) com todas as armaduras.
- 2) Formar todas as escalas pentatônicas com seus respectivos modos.
- 3) Formar todas as escalas de tons inteiros.

XXXVI

ABREVIATURAS

Abreviatura - é a redução ao menor número de letras ou sinais convencionais das palavras de uso mais freqüente.
 - é um sinal que serve para facilitar o trabalho da escrita musical.

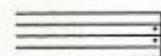
As abreviaturas musicais mais comuns são:

- 1) **Abreviatura de vocabulário** (na maior parte em italiano) - emprega-se geralmente nas indicações de andamentos, expressão, dinâmica, compasso, etc. (por exemplo *rit.*, *accel.*, *p*, *f*, etc.).
- 2) **Abreviatura de figuração** - facilita o trabalho de copista, evitando a repetição de desenhos iguais.
- 3) **Sinais convencionais** - são sinais gráficos usados para indicar ornamentos (*tr*, *m* etc.), repetições (||: % ◊ etc), e outros.

Obs.: Semiografia musical é a sistematização dos sinais gráficos que exprimem os sons (notação musical).

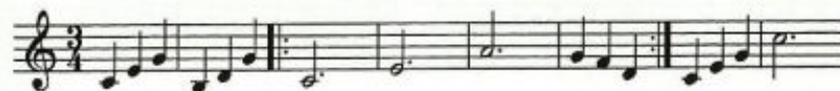
ABREVIATURAS DE REPETIÇÃO

Ritornello - é um sinal que determina a repetição de um trecho musical.



- é uma barra dupla, sendo uma grossa e outra fina, com dois pontos (um em cima e outro abaixo da terceira linha).

Retorno simples indica a repetição do trecho contido entre dois ritornellos (o trecho será tocado duas vezes).



Se a passagem a ser repetida começa no início de uma peça, o sinal de repetição só precisa ser colocado no final do trecho.



Retorno duplo indica a repetição de dois trechos sucessivamente.



Várias formas de grafar o ritornello:



O sinal de repetição pode não coincidir com o final do compasso.



- Obs.: 1) A barra dupla precedida de dois pontos ||: indica que o trecho anterior deve ser repetido. A barra dupla seguida de dois pontos :|| indica que o trecho a seguir deve ser repetido.
 2) Se houver uma mudança de armadura ou de compasso, ela deve ser grafada antes do ritornello.



3) Sinais de repetição requerem outro sinal igual como ponto de referência.

Se um trecho de música é repetido, mas com terminação diferente, usam-se duas chaves, uma com a expressão 1ª vez e outra com a expressão 2ª vez para finalizar.



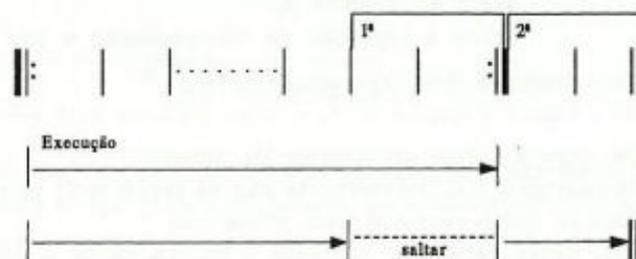
Obs.: 1) O trecho indicado com chave chama-se "casa" (1ª vez = 1ª casa, 2ª vez = 2ª casa, etc.).

2) 1ª vez = prima volta (ital.); 2ª vez = seconda volta, etc.

3) A indicação da casa pode ser simplificada, grafando somente o número da casa.



4) Numa execução de retorno, nunca podem ser tocadas as duas casas em seguida.



5) Os compositores antigos até o classicismo tinham o costume de repetir as melodias. No romantismo a repetição já é menos freqüente e na música moderna é muito pouco usada.

6) Na música folclórica ou popular com várias estrofes, a melodia se repete mais vezes. Nesse caso podem existir mais de duas casas.



7) A dinâmica pode variar na repetição. No exemplo, a primeira vez deve ser tocada forte e a segunda vez pianíssimo.



Da Capo (D.C.) - é o recurso usado geralmente em música de três partes - ABA, nas quais o último A é a repetição exata do primeiro A.

- indica a repetição da música desde o seu início.

Fine ou Fim - indica o final do trecho repetido.

D.C. al Fine = repetir a música desde o início até onde está escrito *Fine*.

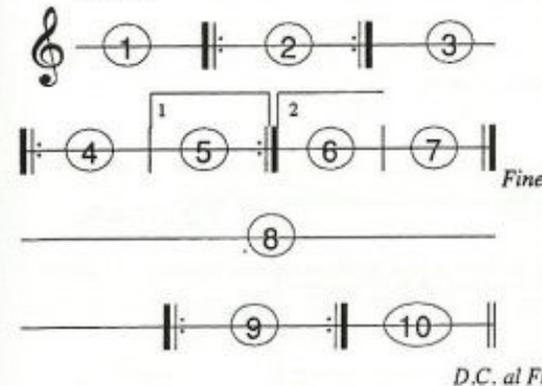
Obs.: 1) *Da Capo* significa em italiano "da cabeça".

2) Na repetição D.C. normalmente não se fazem mais os retornos. Toca-se como se fosse pela última vez.

3) D.C. *senza ripetizioni* = repetir a música desde o início sem repetir os retornos.

4) D.C. *con ripetizioni* = na repetição da música desde o início, todos os retornos são feitos como se a música fosse tocada pela primeira vez.

Exemplo:



Execução:

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

Dal Segno (D.S. ou D. §) - indica a repetição da música a partir do sinal.

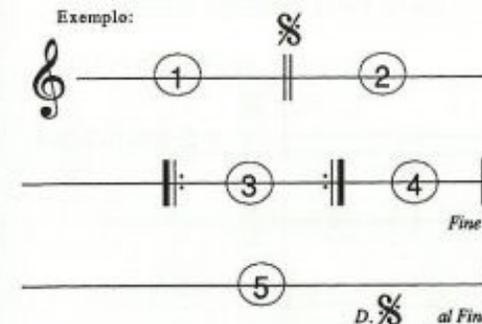
D. § al Fine - indica a repetição da música a partir do sinal § (e não desde o início) até onde está escrito *Fine*.

Obs.: 1) *Segno* significa em italiano "sinal".

2) Na repetição D. § geralmente não se fazem os retornos.

3) Outro nome em português: Chamada

Exemplo:



Execução:

1-2-3-3-4-5-
2-3-4.

Salto ou sinal de pulo Φ - indica um salto na repetição do lugar onde se encontra o sinal, para o trecho onde se encontra um outro semelhante.

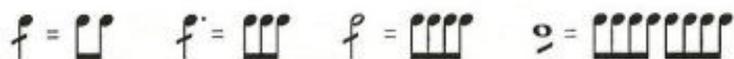
Só se obedecem os sinais D.C., D. §, e Φ após executados todos os retornos.

Obs.: 1) O sinal final de pulo Φ indica geralmente o início da Coda.

Sinais de repetição dentro do compasso

Notas e grupos de notas iguais dentro de um compasso podem ser abreviados da seguinte maneira:

a) Desdobramento de notas iguais

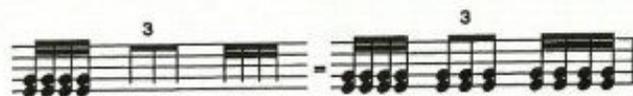


Exemplo:

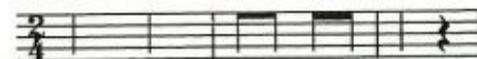
G. Verdi:
Requiem



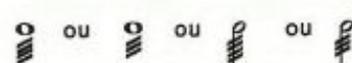
Outra grafia:



Obs.: 1) Não confundir com a seguinte grafia, usada para indicar o ritmo do som sem altura definida.



Tremolo (trêmulo) é o desdobramento, sem medida, de um valor em outros menores. Na percussão é chamado de "rufo".



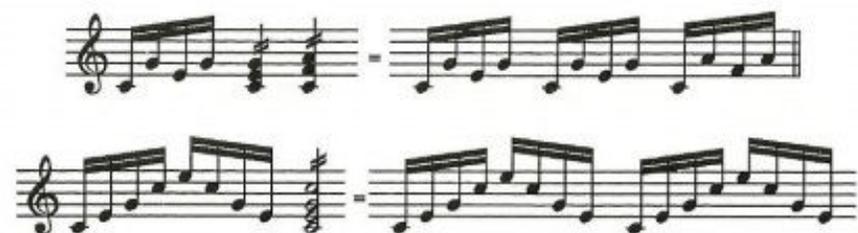
Esses sinais podem ser interpretados como trêmulo significando que a nota deve ser

desdobrada em outras menores, sendo estas executadas com rapidez (sem contar quantas são) até completar a duração da figura. Recomenda-se acrescentar a abreviatura "trem".



Quando o compositor prefere a subdivisão exata, deve colocar a abreviatura "non trem".





A abreviatura  indica normalmente a repetição do intervalo harmônico.



Somente quando  é colocado após um desenho melódico (que pode ser considerado "modelo"), é que se imita o desenho do modelo.

Atenção: O "modelo" deve ser formado por valores iguais, sendo imediatamente anterior à repetição e deve ainda ser no mesmo compasso.

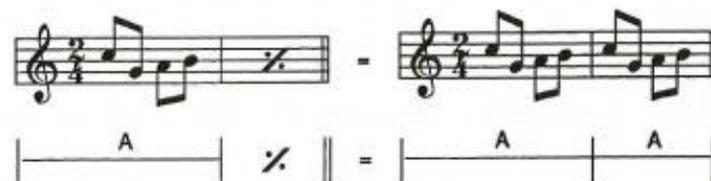


Obs.: Também pode ser usada a palavra "simile".



e) Repetição de um ou mais compassos

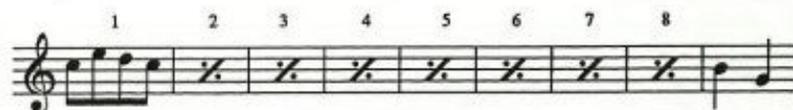
Repetição de um compasso:



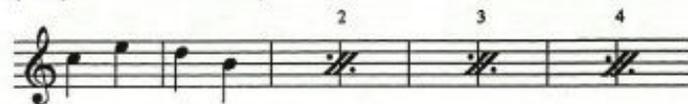
Repetição de dois compassos:



Repetição de um mesmo compasso várias vezes:



Repetição de dois compassos consecutivos várias vezes:



Obs.: 1) Na repetição de um compasso várias vezes, é recomendável numerar os compassos repetidos.

2) Na repetição de dois compassos pode ser usado também outro sinal.



3) A dinâmica pode ser diferente nos compassos repetidos.



Exercício nº 3: Escrever a melodia sem as abreviaturas.



Repetição de compassos inteiros indicada com as palavras "bis", "ter" e "quarter":



Exercício nº 4: Escrever a melodia sem as abreviaturas.



ABREVIATURAS DE PAUSAS

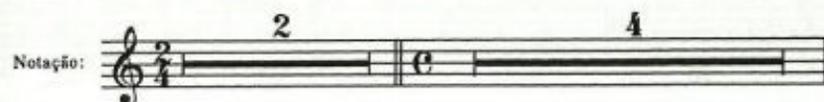
Antigamente as pausas relativas a compassos inteiros eram abreviadas grafando-se o valor exato do silêncio.



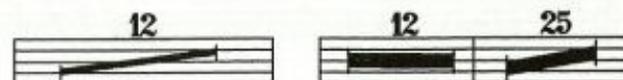
Pausas relativas ao número de compassos em silêncio:



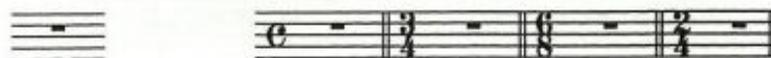
Atualmente, para a repetição de compassos em silêncio, usa-se um traço com um número em cima. Este número indica quantas vezes o compasso deve ser repetido, ou melhor, por quantos compassos deve durar o silêncio.



A grafia pode variar:



A pausa de semibreve é a unidade negativa usada para todo o tipo de compasso. Grafa-se a pausa de semibreve, mas contam-se os tempos correspondentes a cada compasso.



corresponde a



Se durante a série de compassos em silêncio ocorrerem mudanças (mudança de fórmula de compasso, de tom, de andamento, de letra, etc.), essas devem ser mostradas.

Quando o número de compassos em silêncio é grande, recomenda-se anotar (com notas pequenas) uma "deixa" (uma melodia tocada por outro instrumento logo antes da entrada do executante que espera).

Pausa geral (G.P.) ou *pausa generalis* (lat.) ou *Generalpause* (alemão) indica uma pausa geral para todo o conjunto ou toda a orquestra.

Vuota = pausa (às vezes geral).

Cesura ' ou V ou // ou / é uma pequena pausa entre duas frases, destinada geralmente a uma rápida respiração. Executa-se tirando o final da nota anterior.

Tacet (lat.) - indica que certa voz ou instrumento não toca em determinado movimento (por exemplo no segundo movimento de uma sinfonia) ou longo trecho de música.

ABREVIATURA DE OITAVAS

Para evitar o excesso de linhas suplementares nas partes dos instrumentos que tocam notas muito agudas ou muito graves, usam-se as seguintes abreviaturas:

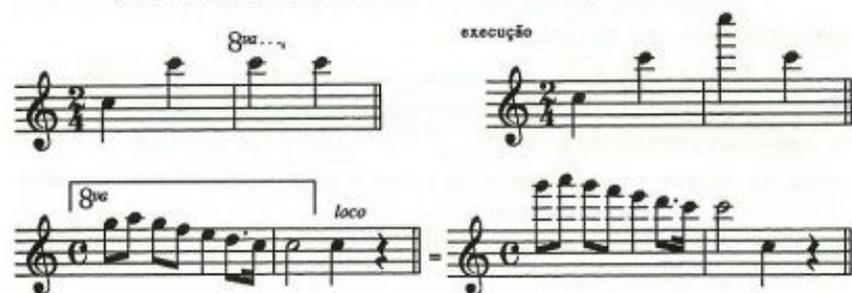
Linha de oitava - indica que o som real é uma oitava acima ou abaixo da nota escrita.

Grafando a linha de oitava em cima da melodia, as notas devem ser tocadas uma oitava acima.

Grafando a linha de oitava embaixo da melodia, as notas devem ser tocadas uma oitava abaixo.



Obs.: 1) Uma pequena linha vertical colocada no final da linha de oitava indica o fim do trecho de notas oitavadas. Usa-se também a palavra italiana "loco" ou "in loco" (= no lugar) para indicar as primeiras notas normais, não oitavadas.



- 2) A linha de oitava pode ser usada em qualquer clave.
- 3) É possível abreviar duas oitavas ¹⁵, mas é bastante raro.

com 8ª ou con 8ª indica que a melodia original deve ser executada junto com a mesma melodia uma oitava acima ou abaixo desta.



Exercícios para treinamento: Procurar as abreviaturas nas diversas partituras e interpretá-las.

XXXVII

TERMOS ESPECIAIS

Além de todas as outras informações contidas na partitura, encontram-se também instruções específicas sobre a interpretação de determinado trecho da música ou de determinada nota. Algumas são próprias para um instrumento específico ou grupo de instrumentos e outras são genéricas. Aqui seguem explicações dos termos mais usados.

Termos especiais para instrumentos de cordas:

Martelé (francês); martelado = espécie de destacado muito acentuado, forte e enérgico. Um tipo de staccato.

Staccato martelé = seqüência de arcadas "martelé" numa única direção (numa arcada).

Spiccato (ital.) ▼▼▼▼▼ = gênero especial de staccato (staccato saltando).

Ricochet (fr.) ▼▼▼▼▼ = spiccato numa arcada (provavelmente inventado por Paganini).

Sautillé (fr.) = forma especial de staccato produzido pelo peso do próprio arco.

Jeté (ou *saltellato*) = notas tocadas numa só arcada, "pulando" cada nota.

Louré (ou *portato*) = notas tocadas numa só arcada com uma pequena separação.



Détaché (fr.) = destacado grande com notas sustentadas; arcada longa, comprida.

Grand détaché = arcada muito longa.

A punta d'arco = tocar com a parte do arco próxima à ponta.

Au talon = tocar com a parte do arco próxima ao talão.

Sul ponticello (*Sur le chevalet* - fr.; *Am Steg* - alem.) = tocar junto ao cavalete.

Sul tasto (*Sulla Tastiera* - ital.; *Sur la Touche* - fr.; *Auf dem Griffbrett* - alem.) = tocar em cima do espelho.

Flautato = imitar som de flauta.

Naturale = voltar ao modo normal de tocar.

Sul Sol (*Sul G*) = tocar somente na corda sol (pode ser usado para qualquer corda).

Corda vuota (*à vide-fr.*; *Leer offen* - alem.) = tocar na corda solta.

Doubles cuerdas (cordas duplas) = tocar nas duas cordas simultaneamente.

Strappata (ital.) = golpe de arco que abrange mais de uma corda.

Pizzicato, *pizz.* = emitir sons com os dedos, "beliscando" as cordas.



Coll'arco, *arco* = tocar com arco, tocar normalmente. Grafa-se após *pizzicato* ou *col legno*.

Col legno = tocar com a parte de madeira do arco (por ex. C. Saint Saëns: *Danse macabre*).

▣ = arcada para baixo

∇ = arcada para cima



Obs.: **Articulação** é o modo de emitir os sons. A articulação faz parte da técnica do instrumento.

Fraseamento é a arte de interpretar as frases. Faz parte da estética.

J. Brahms: Sinfonia nº 2



articulação diferente



Flageolet, flag. (fr.) = sons harmônicos obtidos aflorando a corda (colocando o dedo levemente em cima da corda). Esse efeito é usado também na harpa.



resultado sonoro
colocar dedo levemente
na corda
0 = tocar corda solta



Os sons harmônicos foram observados já no século XVII pelo monge Marino Mersenne.

Termos especiais para piano:

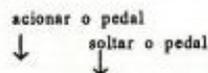
U.C. - Una Corda = acionar (com o pé) o pedal esquerdo do piano (pedal de surdina). O resultado é um som mais fraco. Num piano de cauda, esse pedal desloca o mecanismo interno de tal maneira que os martelos percutem uma corda a menos (em vez de três, duas ou uma corda).

Ped., con Ped. = acionar (com o pé) o pedal direito do piano. Esse pedal controla o abafador. Acionando-o, as notas continuam soando mesmo sem segurar a respectiva tecla.

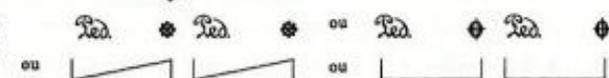
Senza Ped. = sem pedal.

T. C. - Tre corde = soltar o pedal esquerdo.

Due Ped. = acionar o pedal esquerdo e o direito.



Exemplo de grafia do uso dos pedais:



M. D. = Mão direita = tocar com a mão direita.

M. E. = Mão esquerda = tocar com a mão esquerda.

Italiano
M. D. = M. D. - *Mano Destra*
M. E. = M. S. - *Mano Sinistra*

Francês
M. D. - *Main Droite*
M. G. - *Main Gauche*

Alemão
M. D. = R. H. - *Rechte Hand*
M. E. = L. H. - *Linke Hand*

Inglês
R. H. - *Right Hand*
L. H. - *Left Hand*

Sotto = sob - quando as mãos estão cruzadas. Mostra qual delas está sob a outra.

Termos especiais comuns a vários instrumentos:

Vibrato (ital.) = pequena oscilação de duas alturas quase iguais. Nos instrumentos de arco, o processo consiste numa espécie de trêmolo da mão esquerda sobre o espelho. Nos instrumentos de sopro, o vibrato é produzido pelos lábios ou pelo diafragma que atua na coluna de ar. O piano não pode produzir vibrato. Geralmente fica a critério do intérprete escolher o tipo, amplitude e velocidade do vibrato, respeitando, porém, os conceitos estéticos.

Con sordini, com sord. (*Dampfer* - alem.) = usar surdina (uma espécie de abafador do som que se coloca nos instrumentos para modificar e diminuir o som).

Senza sordini, senza sord. = tocar sem surdina.

Via sordini ou **Alzato sordini** = tirar a surdina.

Bouché (fr.) ou **Gestopf** (alem.) = sons fechados ou tampados, obtidos na trompa com a mudança de posição da mão no pavilhão do instrumento.

Dedilhado = números que sugerem com qual dedo cada nota deve ser tocada.



Obs.: Os números que indicam o dedilhado são grafados retos, enquanto os números que indicam as quiálteras são grafados inclinados.

Simile, sim. = continuar semelhante.

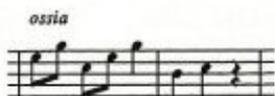




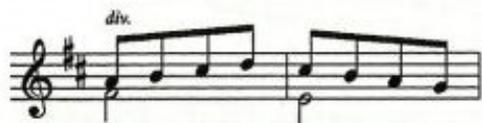
Segue = *simile*.

Come primo, come sopra, ut supra = como antes. Executar como das vezes anteriores.

Ossia = outra alternativa (geralmente mais fácil) para a execução de certo trecho da peça musical. Às vezes as notas da alternativa *ossia* podem ser do tipo menor.



Divisi, div. (ital.) = dividir os naipes (por exemplo primeiros violinos) em grupos menores, os quais tocam notas ou melodias separadas.



Non divisi = não dividir, tocar as duas ou mais notas simultaneamente. *Lontano, quasi lontano* = longe. Tocar afastado do conjunto principal, por exemplo, atrás do palco.

Attacca = tocar imediatamente, sem pausa (sem separação), o movimento seguinte.

Uníssonos = primeira justa.
= quando duas ou mais vozes executam sons da mesma altura ou distanciados de uma (ou mais) oitavas.

All'unisono = tocar em uníssonos com outro instrumento.

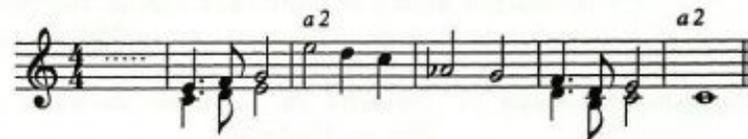


Col = tocar junto em uníssonos com outro instrumento.



Alla terza, alla 3ª ----- = acrescentar a terça superior (diatônica) para cada nota e tocar em terças paralelas. Esse termo é comum na música antiga.

a 2 (a due) = uma determinada parte deve ser tocada por dois instrumentos.



Colla parte = acompanhar a voz ou instrumento principal, adaptando-se à sua interpretação.

Colla voce = o instrumento deve seguir a voz.

Volti subito - V. S. = virar rapidamente a página.

Vide sequens - V. S. = veja o que segue (o mesmo que *Volti subito*).

Ritmo di una battuta = um compasso corresponde a um tempo.



Obs.: *Ritmo di due, tre, etc. battute* = um compasso tem 2, 3, etc. tempos.

Partitura (full score - ingl.) = sobreposição de um determinado número de pentagramas nos quais são escritas as partes de todos os instrumentos e/ou vozes que são executadas na obra. As diversas vozes ou instrumentos estão colocados um abaixo do outro, de maneira que se vê perfeitamente o que se toca no mesmo compasso e no mesmo tempo.

Obs.: Por economia de papel, na partitura só se escrevem os instrumentos que tocam naquela página.

Parte = um extrato da partitura que traz somente as notas de um componente do conjunto (por exemplo a parte do primeiro violino).

Redução = transcrição de uma composição escrita para um conjunto (por exemplo orquestra) para um outro conjunto menor ou para piano.

Spartito (ital.) = partitura de uma ópera, incluindo a parte vocal e instrumental da obra.

Libretto = o texto da ópera, oratório ou cantata.

Opus (op.) = obra. Op. 1, Op. 2, = ordem numérica, geralmente cronológica, das obras de determinado compositor.

K. V. = numeração das obras do compositor W. A. Mozart, organizada pelo musicólogo alemão L. Köchel.

Orquestra - na antiga Grécia: a parte do palco ocupada pelo coro e pelas danças.

- na ópera: o espaço ocupado pelos músicos instrumentistas.
- atualmente: conjunto de instrumentos reunidos para executar uma obra musical.

Orquestra Filarmônica - orquestra de amadores; sociedade musical (filo → filantropia).

- orquestra financiada por empresas ou grupos de pessoas, sem fins lucrativos.

Orquestra Sinfônica - orquestra de profissionais.

- orquestra financiada pelo estado.

Obs.: Essa diferenciação desapareceu no século XX. Atualmente os dois termos são usados para designar orquestras profissionais.

Naípe = um grupo de instrumentos de mesmo tipo (*naípe* de trombones, *naípe* de metais, etc.).

Archi = instrumentos de cordas.

Strumentini = instrumentos de sopro - madeiras.

Otoni = instrumentos de sopro - metais.

Maestro - ital. (*Maitre* ou *Chef d'orchestre* - fr.; *Kapellmeister* ou *Dirigent* - alem.; *Conductor* ou *Leader* - ingl.; Director de orquestra - em Portugal) = regente.

Spalla (*violino di Spalla* - ital.; *Violon Conducteur* - fr.; *Konzertmeister* - alem.) = primeiro violino da orquestra. Eventualmente pode substituir o maestro.

Solo = trecho da música para ser executado por uma só voz ou instrumento e acompanhado (ou não) por outros.

Soli = indicação para que somente um integrante do naípe execute a melodia. Os outros voltam a participar após a palavra "*tutti*".

Tutti = todos os executantes devem tocar ou cantar.

A cappella = canto sem acompanhamento (por exemplo coro *a cappella*).

Coro = grupo de cantores que executa peças escritas para conjuntos vocais.

Obs.: Instrumentos da mesma família tocando juntos podem ser considerados como "coro". Por exemplo "coro de trompetes" ou "coro de metais".

Coral = adjetivo relativo a coro: canto coral, música coral, etc.

Ad libitum = opcional. Por exemplo: Suíte para orquestra de cordas e gongo *ad lib.* - significa que a presença do gongo não é obrigatória.

Obs.: *Ad libitum* = à vontade (andamento livre aplicado, por exemplo, nos recitativos).

Recital = concerto executado por um só artista (às vezes acompanhado por piano).

XXXVIII

ESCALA GERAL

Escala geral - é o conjunto de todos os sons musicais que o ouvido humano pode identificar.

Para que se possa designar a altura exata dos noventa e sete sons da escala geral (sem auxílio da pauta e das claves), dá-se a cada nota uma designação.

A **numeração** das oito oitavas da escala geral é feita a partir da oitava mais grave, começando pela nota Dó. A oitava três, por exemplo, começa com o Dó 3.

Assim, todas as notas contidas em cada oitava da escala geral recebem a mesma numeração da respectiva oitava a que pertencem.

Obs.: 1) Antigamente a nota mais grave era Dó¹ (a nota mais grave do violoncelo). Com o aparecimento de instrumentos com notas mais graves (por exemplo contrabaixo), a numeração dessas oitavas passou a ter sinal negativo (Dó¹, Dó⁻²).

2) Dó central = Dó³. Está situado exatamente no centro da escala

geral. Seu apelido é "dó da fechadura" pois fica no centro do teclado do piano próximo ao buraco da chave.

- 3) O grande órgão é o único instrumento que possui todas as notas da escala geral.
- 4) O Dó⁻² de 16 vibrações (duplas) por segundo é o som mais grave que o ouvido humano pode perceber. Esse som é produzido pelo tubo de 32 pés do grande órgão.
- 5) O Dó⁷ de 4.100 vibrações (duplas) por segundo é o som mais agudo que o ouvido humano pode identificar e é produzido pelo flautim.
- 6) Acima ou abaixo dos limites citados, os sons perdem sua qualidade musical e são considerados ruídos.

Sons hipotéticos:	Sons musicais:	Sons super agudos:
Dó - 1 vibração	Dó ⁻² - 16 vib. Dó ⁴ - 512 vib.	Dó - 8192 vib.
Dó - 2 vibrações	Dó ⁻¹ - 32 vib. Dó ⁵ - 1024 vib.	Dó - 16384 vib.
Dó - 4 vibrações	Dó ¹ - 64 vib. Dó ⁶ - 2048 vib.	Dó - 32768 vib.
Dó - 8 vibrações	Dó ² - 128 vib. Dó ⁷ - 4096 vib.	Dó - 65536 vib.
	Dó ³ - 256 vib.	

- Obs.: 1) Os **sons hipotéticos** são também chamados de **infra-som**. Podem ser percebidos como batimentos ou oscilações periódicas.
- 2) **Sons musicais** são aqueles utilizados pelo sistema semitonal. Entre os semitons, no entanto, existem ainda outras vibrações que produzem sons que quase não são aproveitados.
- 3) Os **sons super agudos** acima de 38.000 vibrações são sons que o ouvido humano não é mais capaz de captar. Os sons acima de 15.000 vibrações são chamados de **ultra-som**.

Exercício nº 1: Dar o nome completo (nota e oitava) das seguintes notas.

Nome: _____

Numeração internacional de oitavas:

					Dó Central				
oitava: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Português:									
Dó ⁻²	Dó ⁻¹	Dó ¹	Dó ²	Dó ³	Dó ⁴	Dó ⁵	Dó ⁶	Dó ⁷	
Francês									
Ut ⁻²	Ut ⁻¹	Ut ¹	Ut ²	Ut ³	Ut ⁴	Ut ⁵	Ut ⁶	Ut ⁷	
Alemão									
C ²	C ¹	C	c	c	c	c	c	c	
ou:									
C	C			c	c	c	c	c	
Inglês									
C ⁰	C ¹	C ²	C ³	C ⁴	C ⁵	C ⁶	C ⁷	C ⁸	
Riemann:									
Nº: 1	13	25	37	49	61	73	85	97	

Obs.: O teórico alemão Hugo Riemann numerou todos os semitons (doze para cada oitava) da escala geral.

Exercício nº 2: Dar o nome completo para as seguintes notas.



Sistema francês:							
Sistema inglês:							
Sistema alemão:							
Riemann:							

Diapasão é um padrão de altura absoluta, utilizado para a afinação dos instrumentos.

Lá do diapasão (diapasão normal) é a nota lá³ que tem 440 vibrações duplas e é utilizada como base para a afinação de instrumentos.



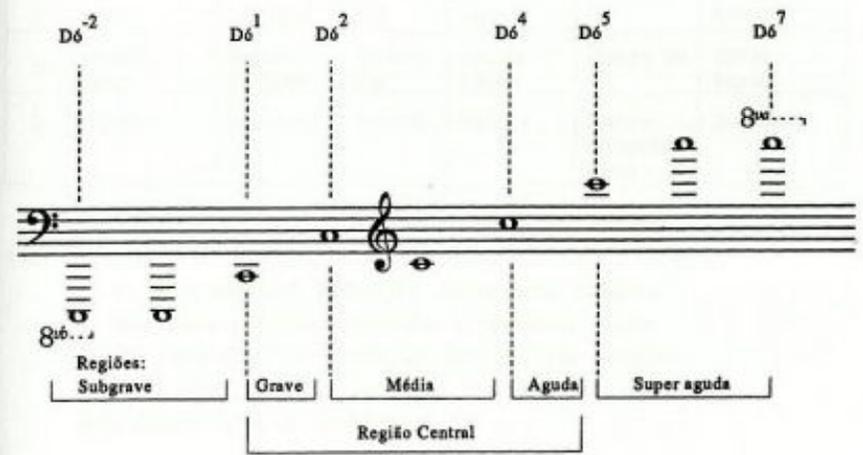
O instrumento que emite o "lá do diapasão" chama-se também **diapasão**. O diapasão pode ser de metal, de sopro ou eletrônico (o mais preciso).



Obs.: 1) Afinar significa colocar os sons dos vários instrumentos nas justas proporções estabelecidas pelo diapasão.

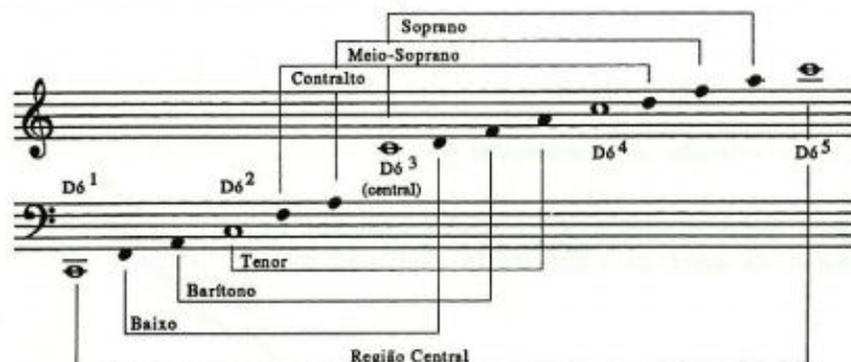
2) A definição do número de vibrações do lá do diapasão em 440 Hertz (vibrações duplas) foi regulamentada por um tratado internacional, assinado em 1953. Antigamente o lá era mais baixo (435 Hertz ou menos). Algumas orquestras sinfônicas preferem adotar a afinação mais aguda (442, 444 Hertz ou mais).

Cinco regiões da escala geral:



A região central é formada pela região grave, média e aguda.

Extensão das vozes na escala geral:



Obs.: **Tessitura**, **âmbito** ou **extensão** é o conjunto de sons dentro da escala geral que um instrumento ou voz pode abranger.

A **Altura absoluta** de um som é definida pelo seu número de vibrações.
A **Altura relativa** de um som é definida pela relação entre um som e outro de altura diferente.

Ouvido absoluto é a capacidade de identificar qualquer som musical e definir seu nome.

Ouvido relativo é a capacidade de identificar as diferenças de alturas entre os sons.

XXXIX

NOMENCLATURA DAS NOTAS

Nome das notas nas principais línguas:

Português: Dó Ré Mi Fá Sol Lá Si

Francês: Ut Ré Mi Fá Sol Lá Si

Inglês: C D E F G A B

Alemão: C D E F G A H

Obs.: Alemão: si = H si^b = B

Inglês: si = B si^b = Bb

Nome dos acidentes:

	PORTUGUÊS	ITALIANO	INGLÊS	FRANCÊS	ALEMÃO	ESPAÑHOL
#	sustenido	diesis	sharp	dièse	Kreuz	sostenido
x	dobrado sustenido	doppio diesis	double sharp	double-dièse	Doppellkreuz	doblo sostenido
b	bemol	bemolle	flat	bémol	Be	bemol
bb	dobrado bemol	doppio bemolle	double flat	double-bémol	Doppel be	doblo bemol
♮	bequadro	bequadro	natural	bécarre	Aufloesungszeichen	becuadro

Obs.: Em alemão acrescenta-se ao nome da nota a sílaba:

- *is* para exprimir alteração ascendente simples
- *isis* para exprimir alteração ascendente dupla
- *es* para exprimir alteração descendente simples
- *eses* para exprimir alteração descendente dupla.

Aufgelöster C = dó bequadro



Exceções: si = H si ♭ = Bé ou Hes si ♯ = Bes ou Heses
 lá = A lá ♭ = As lá ♯ = Asas
 mi = E mi ♭ = Es mi ♯ = Eses

Exercício nº 1: Dar o nome das notas em português.

Alemão:	fes	ais	dis	es	fisis	as	feses
Português:							

Nome dos modos maiores e menores:

PORTUGUÊS	ITALIANO	INGLÊS	FRANCÊS	ALEMÃO	ESPAÑHOL
Modo maior	maggiore	major	majeur	Dur	Mayor
Modo menor	minore	minor	mineur	Moll	menor

Nome dos valores:

	PORTUGUÊS	ITALIANO	FRANCÊS	INGLÊS	INGLÊS (EUA)	ALEMÃO	ESPAÑHOL
	breve	breve	carrée ou breve	breve	double whole-note	Doppel-taktnote	doble redonda
	semibreve	semibreve	ronde	whole ou semibreve	whole-note	Ganze Note	redonda
	mínima	mínima ou blanca	blanche	minim	half-note	Halbe Note	blanca
	semínima	semínima ou nera	noire	crotchet	quarter-note	Viertel-note	negra
	colcheia	croma	croche	quaver	eight-note	Achtel-note	corchea
	semi-colcheia	semi-croma	double-croche	semi-quaver	sixteenth-note	Sechzehntelnote	semi-corchea
	fusa	biscroma	triple-croche	demise-miquaver	thirty-second note	Zwölfdreissigstelnote	fusa
	semifusa	semi-biscroma	quadruple-croche	hemide-misemi-quaver	sixty-fourth note	Vierund-sechzigstelnote	semi-fusa

XL

ACORDES DE QUINTA

Acorde - é a combinação de três ou mais sons SIMULTÂNEOS diferentes.

Obs.: A combinação de dois sons se chama intervalo.

Harmonia - é a ciência que estuda os acordes e as relações entre eles.

- é o aspecto vertical da linguagem musical.

- é a arte e ciência dos acordes e suas combinações.

Contraponto - estuda os procedimentos de como combinar as linhas melódicas independentes.

- é a arte de escrever duas ou mais melodias simultâneas.

Melodia - é uma sucessão de sons (de alturas e durações diferentes),

que obedece a um sentido lógico musical.



A melodia pode ser acompanhada por acordes:



Homofonia - originalmente significava vozes e/ou instrumentos soando em uníssono.

- na terminologia musical moderna designa o estilo de música em que uma parte melódica é acompanhada.

Polifonia - sobreposição de várias melodias independentes.

- é o aspecto horizontal da linguagem musical.



Obs.: 1) A harmonia é o conjunto de regras relativas à homofonia. O contraponto é o conjunto de regras relativas à polifonia.

2) Poli-harmonia é a sobreposição de vários acordes diferentes.

Diferença entre melodia, harmonia e contraponto:

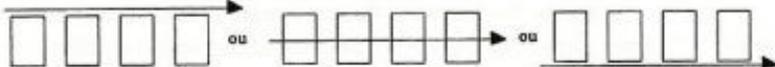
a) A melodia é a sequência de notas que se desenvolvem horizontalmente.



b) A harmonia é a sequência de acordes dispostos verticalmente.

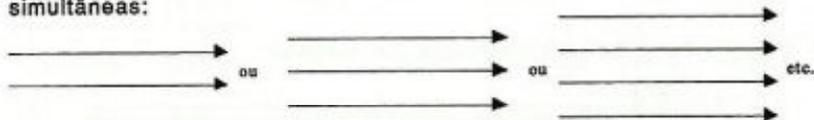


c) A melodia e a harmonia juntas:

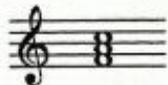


A melodia pode ser formada pelas notas mais agudas dos acordes, ou notas no meio dos acordes ou ainda pelas notas mais graves dos acordes.

d) O contraponto se caracteriza pela existência de várias melodias simultâneas:



Os acordes, na sua concepção clássica, são formados por terças sobrepostas.



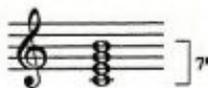
Os acordes são designados pelo intervalo existente entre as notas extremas.

Acorde de 3 sons:



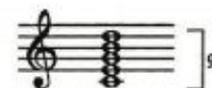
Acorde de Quinta

Acorde de 4 sons:



Acorde de Sétima

Acorde de 5 sons:



Acorde de Nona.

Acorde de 6 sons:



Acorde de Décima primeira

Obs.: 1) Repetindo uma ou mais notas do acorde, este continua com a sua classificação original, sem levar em conta as notas dobradas.

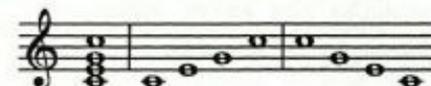


Acorde de 3 sons - Acorde de quinta

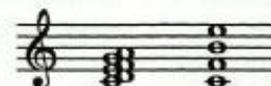
2) O acorde de 3 sons, formado por duas terças sobrepostas, se chama tríade.



3) O acorde pode ser executado em forma de arpejo.



4) Os acordes também podem ser formados sobrepondo intervalos diferentes, por exemplo segundas, quartas, etc.



Notas do acorde

A nota mais grave do acorde em posição original (terças sobrepostas) se chama **fundamental**. As outras notas têm o nome do intervalo que formam com a fundamental.



A fundamental é a nota básica, a nota que dá origem ao acorde e por isso é a nota mais importante do acorde.

ATENÇÃO: Os acordes são formados a partir da nota mais grave, acrescentando as terças superiores. Por isso:



a leitura dos acordes deve ser feita também de baixo para cima.



ACORDES DE QUINTA

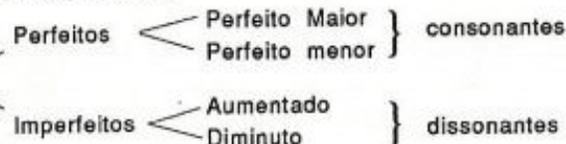
(tríades)

DIATÔNICOS

ALTERADOS

Acordes de quinta diatônicos são formados por notas pertencentes a uma mesma escala diatônica. Os acordes alterados são formados por notas pertencentes a uma escala alterada.

ACORDES DE QUINTA DIATÔNICOS



Conforme a teoria tradicional, os **acordes consonantes** criam a impressão de estabilidade, relaxamento e tranqüilidade. Não exigem resolução. Os **acordes dissonantes** criam a impressão de intranqüilidade ou tensão. Soam como se fossem incompletos ou inacabados e sugerem uma resolução num acorde consonante.

Formação de acordes:

Nas escalas diatônicas (Majores, menores e modos), as terças encontradas são somente maiores ou menores. Conseqüentemente só existem 4 combinações para formação de acordes diatônicos.

Acorde Perfeito Maior - é formado por uma 3ª M e uma 3ª m sobrepostas (ou por uma 3ª M e uma 5ª j):

Dó Maior

Acorde Perfeito menor - é formado por uma 3ª m e uma 3ª M sobrepostas (ou por uma 3ª m e uma 5ª j):

dó menor - f. prim.

Acorde de Quinta Aumentada (Acorde Aumentado) - é formado por duas terças Maiores sobrepostas (ou por uma 3ª M e uma 5ª Aum.).

lá menor - f. harm.

Acorde de Quinta Diminuta (Acorde Diminuto) - é formado por duas terças menores (ou por uma 3ª m e uma 5ª dim.):

Ré, Maior

Obs.: 1) Os acordes perfeitos são assim denominados em consequência do intervalo de 5ª justa (consonância perfeita) entre a nota mais grave e a nota mais aguda.

2) O acorde de quinta aumentada divide a oitava em 3 partes iguais.

3) Os nomes dos acordes podem ser abreviados:

PM = Perfeito Maior

Pm = Perfeito menor

5ªAum = Quinta aumentada

5ªdim. = Quinta diminuta

Para classificar os acordes, analisam-se os intervalos sobrepostos.

Exemplo: Classificar o acorde

⇒ Acorde de quinta diminuta

Exercício nº 1: Classificar os acordes (abreviando PM, Pm, 5ª Aum., 5ª dim.).

Acorde:

Acordes de quinta com nomes especiais:

Acorde frígio - é o acorde perfeito maior formado sobre o grau II do modo frígio. Na escala Maior é encontrado a partir do grau II abaixado na escala Maior - forma harmônica (ou escala Cigana Maior).

II IV VI

II IV VI

Acorde lídio - é o acorde perfeito menor formado sobre grau VII do modo lídio.



Na escala Maior é encontrado a partir do grau VII da escala Maior, com grau IV elevado (Modo lídio).



Cifras são abreviaturas (letras, números e sinais) que representam os acordes. Como base usa-se a nomenclatura inglesa.

A	B	C	D	E	F	G
lá	si	dó	ré	mi	fi	sol

Cifras mais comuns:

Acorde Perfeito Maior:



Acorde Perfeito menor



Acorde de quinta aumentada e diminuta:

cifras:	+	dim
	+5	5°
	5 ^{aum.}	5 ^{dim.}

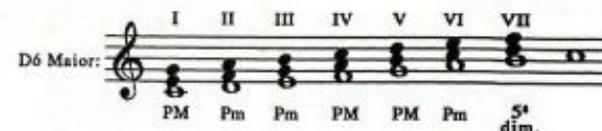
- Obs.: 1) Esse sistema é especialmente usado na música popular. Não é, porém, totalmente unificado e difere conforme o país, a época e o critério de uso. Não é nem perfeito nem muito preciso.
 2) Este livro não pretende analisar o sistema de cifras adotado na música popular.
 3) Exemplo de música "cifrada":
 4) Exemplo de partitura "cifrada":



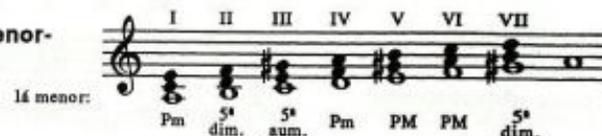
Triades da escala

As tríades podem ser formadas sobre todos os graus da escala. Para tanto, devem ser empregadas unicamente notas da escala.

Acordes da escala Maior:



Acordes da escala menor - forma harmônica:



Obs.: O acorde formado pelo grau V (dominante) é um acorde Perfeito Maior em ambos os modos. A terça desse acorde é a sensível. A tabela a seguir informa os graus em que os quatro tipos de acordes são encontrados.

	PM	Pm	5°dim.	5°aum.
Escala maior	I - IV - V	II - III - VI	VII	—
Escala menor - forma harmônica	V - VI	I - IV	II - VII	III

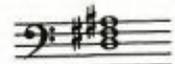
Exemplo: Onde é encontrado o acorde

Esse acorde é Perfeito Maior. Conseqüentemente, é encontrado no grau I da escala Ré Maior, IV de Lá Maior e V de Sol Maior; V da escala sol menor e VI de fá # menor (ambas forma harmônica).

Exercício nº 2: Determinar as tonalidades e os graus onde se encontram os seguintes acordes.

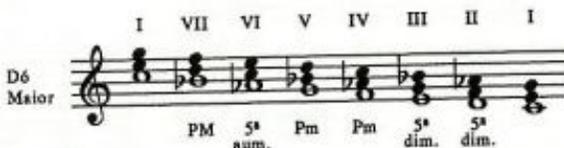

 Grau: _____
 Escala: _____


 Grau: _____
 Escala: _____


 Grau: _____
 Escala: _____

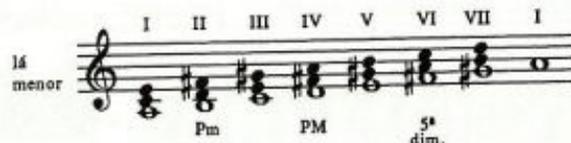
Triadas nas outras formas das escalas Maiores, menores e nos modos litúrgicos.

Escala Maior -
 - forma harmônica:
 

Escala Maior -
 - forma melódica
 (parte descendente):
 

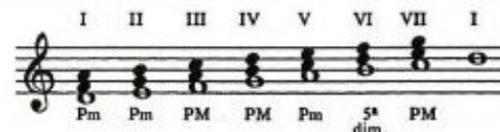
Obs.: A parte ascendente da escala Maior - forma melódica é idêntica à escala Maior - forma primitiva.

Escala menor -
 - forma primitiva:
 

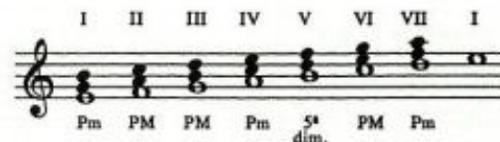
Escala menor -
 - forma melódica
 parte ascendente:
 

Obs.: A parte descendente da escala menor - forma melódica é idêntica à escala menor - forma primitiva.

Modo dórico:



Modo frígio:



Modo lídio:

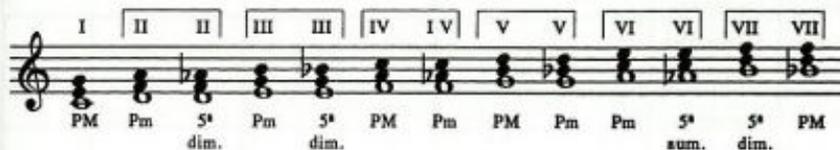


Modo mixolídio:

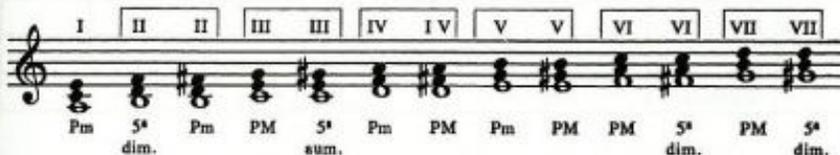


Acordes diatônicos existentes nas três formas das escalas Maiores e menores:

Escala Maior



Escala menor



Acordes de quinta diatônicos nas escalas Maiores, menores e nos modos:

		PM	Pm	5ª dim.	5ª aum.
Escala Maior	f. primitiva	I - I V - V	II - III - VI	VII	-
	f. harmônica	I - V	III - IV	II - VII	VI
	f. melódica	I - IV - V - VII	II - III - IV - V - VI	II - III - VII	VI
Escala menor	f. primitiva	III - VI - VII	I - IV - V	II	-
	f. harmônica	V - VI	I - IV	II - VII	III
	f. melódica	III - IV - V - VI - VII	I - II - IV - V	II - VI - VII	III
Modos	dórico	III - IV - VII	I - II - V	VI	-
	frígio	II - III - VI	I - IV - VII	V	-
	lídio	I - II - V	III - VI - VII	IV	-
	mixolídio	I - IV - VII	II - V - VI	III	-

Exercício nº 3: Determinar os graus das escalas e modos nos quais se encontra o acorde



		PM	Pm	5ª dim.	5ª aum.
Escala Maior	f. primitiva				
	f. harmônica				
	f. melódica				
Escala menor	f. primitiva				
	f. harmônica				
	f. melódica				
Modos	dórico				
	frígio				
	lídio				
	mixolídio				

Exercício nº 4: Analisar os acordes e classificá-los.

Acorde: _____

- Exercícios para treinamento: 1) Formar todos os tipos de acordes em claves diferentes.
2) Determinar os graus das escalas e modos nos quais se encontram os acordes (escolher aproximadamente 10 acordes diferentes).

Pesquisa recomendada: História da Harmonia e da Polifonia.
Diferença entre Harmonia e Polifonia.

XLI

ACORDES DE QUINTA ALTERADOS

Acorde alterado - é aquele formado por notas da escala alterada. É construído elevando ou abaixando as notas diatônicas. A característica do acorde alterado é o intervalo de *terça diminuta* entre as notas do acorde (a outra terça é maior ou menor).

Obs.: Na formação da escala alterada não devem ser alterados os graus I - III - V.

Teoricamente existem quatro acordes de quinta alterados:

3ªM	3ªm	3ªdim	3ªdim
3ªdim	3ªdím	3ªM	3ªm

Porém, respeitando as notas da escala alterada, nem sempre podem ser construídos todos os 4 tipos em todos os graus.

Exemplo: Construir os acordes de quinta alterados em Dó Maior.



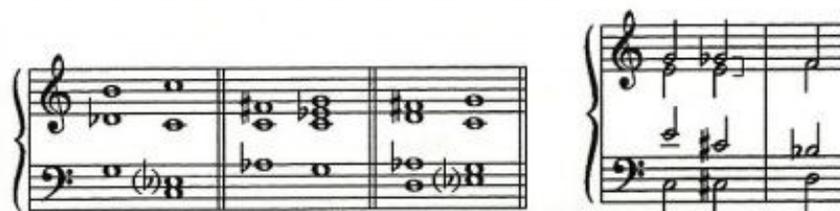
Acordes de quinta alterados:



Obs.: 1) Nos graus I e III não é possível formar acordes alterados.

2) Este acorde, formado no grau IV, não se classifica como acorde alterado porque contém um intervalo de terça aumentada.

3) Abreviatura do acorde de quinta alterado: 5ª alt.



* Acorde de quinta alterado formado no grau II da escala Si Maior.

Exercício nº 1: Formar os acordes de quinta alterados.

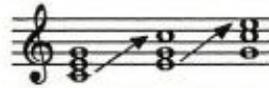


Exercícios para treinamento: Formar acordes de quinta alterados em todos os graus em diversos tons maiores e menores.

XLII

INVERSÃO DOS ACORDES DE QUINTA

Inverter um acorde consiste em trocar a posição das notas, isto é, transportar a nota inferior uma oitava acima.



O acorde de quinta em posição original, isto é, formado por terças sobrepostas a partir da nota fundamental, está em ESTADO FUNDAMENTAL.



Quando essa seqüência for alterada através do deslocamento de uma ou mais notas uma oitava acima, o acorde está em ESTADO INVERTIDO (primeira e segunda inversão).



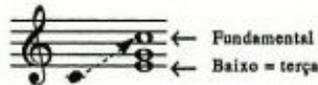
Estado fundamental (EF) - A nota mais grave (o baixo) é a fundamental do acorde.



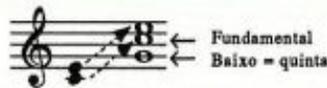
Fundamental = baixo

Obs.: O estado fundamental é também chamado de posição primitiva ou posição natural.

Primeira inversão (1ª inv.) - A nota mais grave (o baixo) é a terça do acorde.



Segunda inversão (2ª inv.) - A nota mais grave (o baixo) é a quinta do acorde.

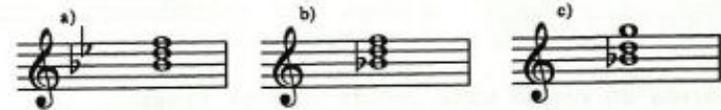


Obs.: A posição das notas acima do baixo não interfere no estado do acorde.



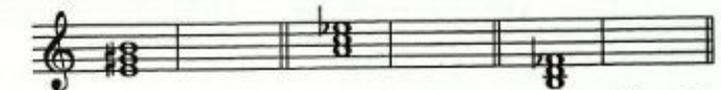
ATENÇÃO: O BAIXO é a nota mais grave do acorde.
A FUNDAMENTAL é a nota que dá origem ao acorde.
A TÔNICA é o grau I da escala.

Exercício nº 1: Indicar a situação da nota si^b nos três exemplos.



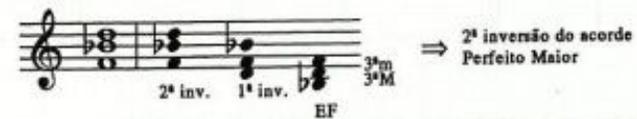
Baixo: _____ Fundamental: _____ Tônica: _____

Exercício nº 2: Classificar os acordes e colocá-los em primeira inversão.

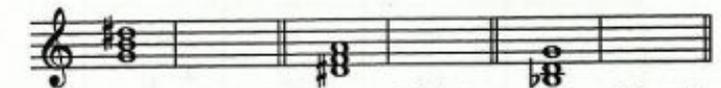


Acorde: _____ 1ª inversão _____ 1ª inversão _____ 1ª inversão _____

Para classificar mais facilmente o acorde invertido é aconselhável colocá-lo no estado fundamental.



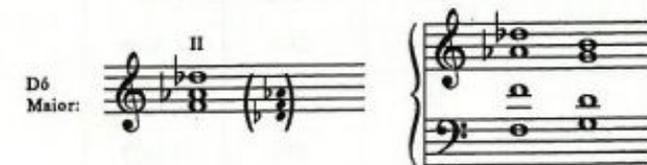
Exercício nº 3: Classificar os acordes e colocá-los na segunda inversão.



Acorde: _____ 2ª inversão _____ 2ª inversão _____ 2ª inversão _____

Acordes especiais:

Acorde Napolitano (acorde de sexta napolitana) - é o acorde frígio na 1ª inversão.



Dó
Maior:

Acorde Italiano - é o acorde de quinta alterado na 1ª inversão.



1ª inversão do acorde Lídio (acorde Lídio de Sexta):



Exercício nº 4: Classificar os acordes.

Acorde: | | | | |

Estado: | | | | |

Sobreposição dos intervalos nos acordes de Quinta:

	EF	1ª inversão	2ª inversão
PM	3m	4j	3M
	3M	3m	4j
Pm	3M	4j	3m
	3m	3M	4j
5ª Dim	3m	4 Aum	3m
	3m	3m	4 Aum
5ª Aum	3M	4 Dim	3M
	3M	3M	4 Dim

Obs.: 1) O estado fundamental é formado por terças sobrepostas. A primeira inversão é formada por uma terça e uma quarta. A segunda inversão é formada por uma quarta e uma terça.

2) Não se reconhece auditivamente o estado do acorde de 5ª Aumentada, pois a 4ª diminuta soa, no sistema temperado, como terça maior, seu intervalo enarmônico.



Exercícios para treinamento: Formar acordes de quinta invertidos e classificá-los (em todas as claves).

XLIII

CIFRAGEM DOS ACORDES DE QUINTA

Cifragem - é o conjunto de números, sinais e acidentos que se coloca sob a nota do baixo para indicar o estado e a formação dos acordes.

Obs.: A cifragem é usada na música erudita; a cifra, na música popular.

Baixo cifrado (Baixo numerado) é um sistema "taquigráfico" do período barroco que servia como indicação da harmonia para um acompanhamento. A formação dos acordes é indicada pela cifragem.

Baixo contínuo - é o baixo sem indicações de acordes através de cifragem.

Significado dos números da cifragem:

Baixo sem número = acorde de quinta - estado fundamental.

Baixo com número 6 = primeira inversão do acorde de quinta (acorde de sexta).

Baixo com números ⁶/₄ = segunda inversão do acorde de quinta (acorde de quarta e sexta).

Obs.: 1) A posição da fundamental nas inversões: 6 ← fundamental 4 ← fundamental
2) Todos os números da cifragem referem-se ao intervalo formado entre o **baixo** e uma outra nota do acorde.

Exercício nº 1: Formar os acordes e classificá-los.

As alterações sem número referem-se à terça (a partir do baixo).

ATENÇÃO: Não confundir a terça do baixo com a terça do acorde. 3ª do baixo = 5ª do acorde
3ª do acorde = baixo

Exercício nº 2: Formar os acordes e classificá-los.

As alterações colocadas diante de um número afetam o intervalo indicado por ele, partindo do baixo.

Obs.: O acidente pode ser grafado também antes do número: # 5.

Exercício nº 3: Formar os acordes e classificá-los.

Acorde: _____
Estado: _____

Uma linha reta informa que, apesar da mudança do baixo, o acorde original continua.

O baixo, por outro lado, pode se manter enquanto o acorde muda.

Cifragem escrita embaixo de uma pausa:

Cifragem 0 (zero) indica que não deve ser tocado nenhum acorde (o baixo faz solo).

A cifragem pode ser grafada com as indicações dos graus em vez de acompanhar o baixo.

Dó Maior

6 5 D6 5 III6 II 6 T IV6 D6 5 T D6 T

3 4 3 4 3 4 3 4 3 4

6 igual:

6 5 6 5 6 6 6 5 6

4 3 4 3 6 6 4 3 4

O resultado:

L⁶ = 1ª inversão do acorde Lídio
N⁶ = acorde Napolitano

L⁶ T N⁶ T

Não são mais usadas as cifragens:

Uma cruzinha para indicar a sensível:

+ = 5+ =

A cifragem cortada por um traço oblíquo para indicar o intervalo diminuto:

-5 = 5ª dim. -5 = 5ª dim.

Obs.: Em ambos os casos a cifragem tem função apenas de precaução.

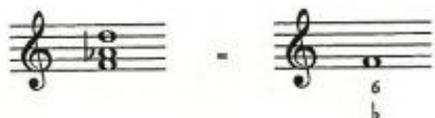
Exercício nº 4: Formar os acordes e classificá-los.

6^b # 6^b/_{4^b}

Acorde: _____

Estado: _____

Para cifrar o acorde, o processo é exatamente o contrário. O acorde grafado "por extenso" pode ser abreviado.



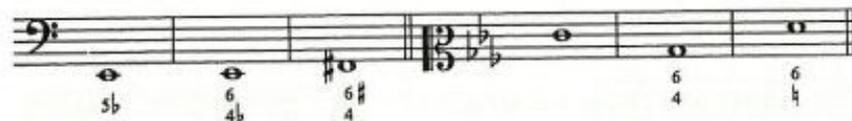
Exercício nº 5: Cifrar os acordes.



Cifragem:

--	--	--	--

Exercício nº 6: Formar os acordes e classificá-los.



Acorde:

Estado:

Exercícios para treinamento: Formar acordes de quinta (diatônicos e alterados) em todos os estados e classificá-los. Indicar a cifragem (usar todas as claves).

XLIV

ORNAMENTOS - APOJATURA

Ornamento (em arte) - é o desenho acrescentado à obra principal com fins decorativos.

Ornamento (em música) - notas ou grupos de notas acrescentadas a uma melodia. Sua finalidade é adornar as notas reais da melodia. **Notas reais** são todas aquelas que fazem parte integrante da melodia.

- desenhos musicais que enfeitam ou embelezam uma melodia ou acorde.

Os ornamentos tiveram sua origem na execução dos antigos instrumentos de tecla, cuja falta de sonoridade se contornava por meio do acréscimo de notas estranhas ao desenho original. Até o início do século XVII os ornamentos não eram, em geral, grafados ou mesmo indicados na partitura. Por isso é muito difícil definir uma norma geral a respeito da execução dos adornos na música antiga. Com a liberdade na ornamentação, a melodia se desfigurou de tal modo que por vezes chegava a ser irreconhecível. Por esse motivo, os compositores começaram a indicar, através de sinais gráficos, o tipo de ornamentação para determinada nota ou frase. Muitas vezes o compositor informava na própria peça a resolução dos ornamentos.

Os ornamentos são muito freqüentes no canto gregoriano, na idade média, no renascimento e no barroco. No classicismo e no romantismo, os ornamentos já são menos comuns e, muitas vezes, são grafados detalhadamente com as notas e não mais abreviados com sinais gráficos.



Cada fase da evolução da música tem seus ornamentos próprios e a execução deles varia. O trinado na obra de J. S. Bach por exemplo, é diferente do trinado na obra dos compositores clássicos.

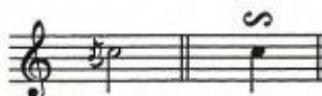


Obs: Figuração ou Floreado é a ornamentação da melodia ou cantochão com notas de passagem, retardos e ornamentos.

A teoria e prática dos ornamentos ou adornos é assunto específico de vários livros. O presente trabalho apresenta somente informações sobre os ornamentos modernos mais comuns e a maneira de executá-los.



Os ornamentos são geralmente indicados por notas em formato menor precedendo a nota principal (nota real), ou por um símbolo colocado acima ou abaixo da nota real.

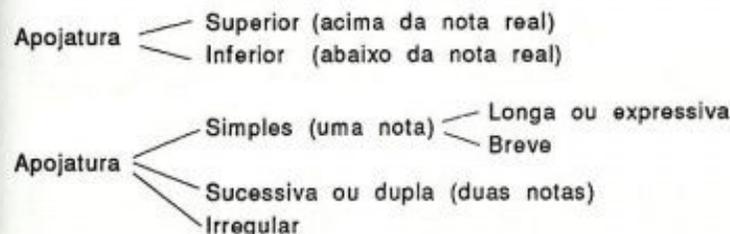


Na execução, os ornamentos tiram sua duração de notas reais anteriores ou posteriores.

- Obs.: 1) Existem muitas divergências sobre a grafia e a interpretação dos ornamentos. A rigor, a "teoria" dos ornamentos é assunto mais específico da arte de interpretação do que da Teoria da Música.
2) A decisão sobre a opção ideal na interpretação dos ornamentos é questão de bom gosto musical e de muito conhecimento histórico e estético.

ATENÇÃO Os ornamentos devem embelezar a melodia e não enfeia-la!!! Por isso, apesar de serem grafados como notas rápidas, devem soar claramente e em dinâmica apropriada (nem muito piano, nem muito forte em relação às notas reais).

APOJATURA (apogiatura, apojectura, apojiatura, appoggiatura) é o ornamento que precede a nota real da qual se separa pela distância de 2ª Maior ou menor.

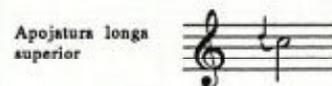
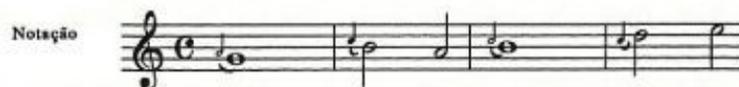


Obs.: Appoggiatura em italiano significa apoio (sobre a qual se apoia).

APOJATURA LONGA ou **EXPRESSIVA** - é representada por uma nota pequena (um grau acima ou abaixo da nota real) ligada à nota real.

Na execução normalmente dá-se à apojatura o valor inteiro que ela representa.

O acento é na apojatura (e não na nota real).



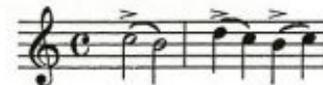
Obs.: A acentuação varia conforme o tipo de ornamento. Para facilitar a aprendizagem, nos exemplos serão grafados os respectivos acentos. Na prática esses acentos não são grafados.

Conforme a característica da nota real, a interpretação da apojatura longa pode variar.

Notação:



Execução:



- a) Quando a apojatura pertence à nota real simples (sem ponto), dá-se à apojatura a metade do valor da nota real, ficando esta com a outra metade.

- Obs.: 1) Nem sempre a apojetura está grafada com o valor que ela será tocada, mas sempre a divisão dos valores é: primeira metade da nota real para apojetura longa e a segunda metade para a nota real.
- 2) Nem sempre a apojetura e a nota real são grafadas com ligadura.
- 3) Independentemente da grafia, nem sempre a apojetura é executada ligada à nota real na interpretação.

Apojetura para uma das notas de um acorde:

Exercício nº 1: Determinar a execução.

J.S. Bach: Minueto

- b) Quando a apojetura pertence à **nota real pontuada**, dá-se à apojetura um ou dois (geralmente dois) terços da nota real, ficando esta com o restante do seu valor.

Notação

Execução

Two alternative musical notations for a melodic line in 3/4 time. The first notation shows a sequence of notes with accents and slurs. The second notation, separated by 'ou', shows the same sequence with different phrasing and accents.

Apojatura para uma das notas de um acorde:

Two staves of musical notation in 3/4 time. The first staff shows chords with accents on specific notes. The second staff shows the same chords with different phrasing and accents.

Exercício nº 2: Determinar a execução.

Two staves of musical notation in 2/4 time. The first staff shows a melodic line with accents. The second staff is empty, intended for the student to determine the execution.

c) Quando a apojetura pertence à nota real que se repete em seguida (que venha seguida de outra da mesma entoação), dá-se à apojetura todo o valor da nota real que, nesse caso, é suprimida.

Two staves of musical notation in 3/4 time. The first staff shows a melodic line with a triplet. The second staff is empty, intended for the student to determine the execution.

Exercício nº 3: Determinar a execução.

Two staves of musical notation in 3/4 time. The first staff shows a melodic line with accents. The second staff is empty, intended for the student to determine the execution.

APOJETURA BREVE SIMPLES - é representada por uma nota pequena (um grau acima ou abaixo da nota real), geralmente a colcheia atravessada por um traço oblíquo. Na execução dá-se à apojetura breve a parte mínima do valor da nota real, ficando esta com o restante do valor.

O acento é na nota real (e não na apojetura).

Two staves of musical notation in 3/4 time. The first staff is labeled 'Notação' and shows a melodic line with a simple brief accent. The second staff is labeled 'Execução' and shows the same melodic line with the execution of the simple brief accent.

Obs.: A duração da apojetura breve varia conforme o andamento, estilo e a estética da peça. Nos exemplos e exercícios deste capítulo a apojetura será representada em geral pela fusa (valor simbólico).



Obs.: 1) As notas que representam a apojetura (longa ou breve) devem ser grafadas - em formato menor que as notas reais.

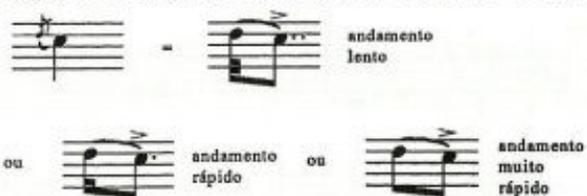
- com as hastes em sentido contrário das hastes das notas reais.
- bem perto da nota real e com ligadura.



2) Na execução, a apojetura breve é geralmente interpretada ligando-a à nota real.



3) A execução da apojetura breve muda conforme o andamento.



4) (esta grafia não é aconselhável)

5) A diferença básica na grafia das apojeturas longa e breve reside no traço oblíquo existente na breve.



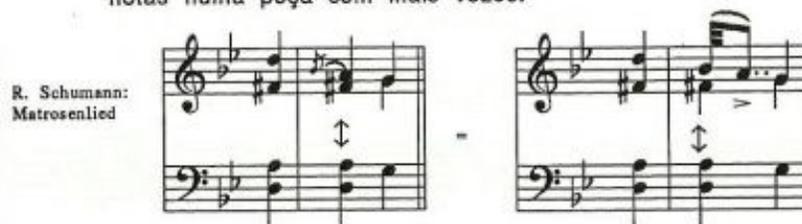
6) O acidente da apojetura não altera a nota real no mesmo compasso. É aconselhável, porém, grafar um acidente de precaução.



7) A duração da apojetura breve numa peça é a mesma, independente do valor da nota real a qual pertence.



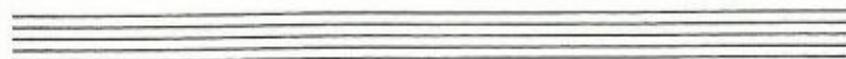
8) A apojetura não altera o aspecto vertical da grafia das demais notas numa peça com mais vozes.



9) Outros exemplos:



Exercício nº 4: Determinar a execução.



Exercício nº 5: Grafar a seguinte melodia usando sinais de ornamentos.



Acicatura é um tipo de apoiatura que tira sua duração do final da nota que a antecede e não do início da nota seguinte.

O acento é na nota real.



Obs.: A grafia geralmente não indica se o ornamento deve ser interpretado como apoiatura ou acicatura. Conforme o estilo e a estética da peça musical o intérprete opta por uma ou outra interpretação.



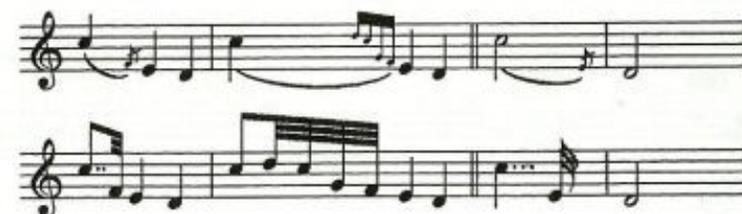
Exercício nº 6: Determinar a execução (como acicatura).



Apojatura irregular - não forma com a nota real um intervalo de segunda. Porém, apesar disso, a interpretação é a mesma da apoiatura breve.



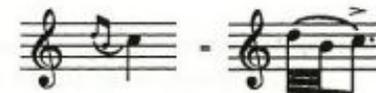
- Obs.: 1) Alguns livros preferem chamar a apoiatura irregular de floreio.
 2) A acicatura irregular difere da acicatura regular apenas pela distância da nota real.
 3) A acicatura pode ser indicada pela ligadura do ornamento com a nota anterior.



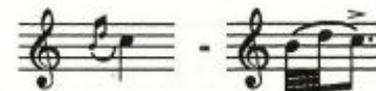
APOJATURA SUCESSIVA (ou dupla) - consiste na execução sucessiva de apoiaturas superior e inferior da mesma nota real. É representada, geralmente, por duas semicolcheias pequenas. Na execução dá-se à apoiatura uma pequena parte da nota real, ficando esta com o restante do seu valor.

O acento é na nota real (e não na apoiatura).

Apojatura sucessiva superior - começa acima da nota real.



Apojatura sucessiva inferior - começa abaixo da nota real.





Apojatura sucessiva irregular - é formada por notas que não são graus conjuntos da nota real. Pode ter até mais de duas notas.

Notação

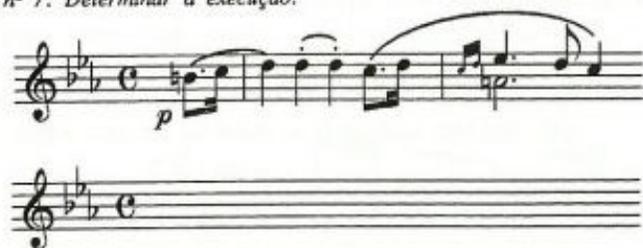


Execução



Obs.: Alguns livros preferem chamar essa apoiatura de floreio.

Exercício nº 7: Determinar a execução.



Acicatura sucessiva (regular e irregular) - é executada da mesma forma que a apoiatura, porém, ela antecipa a nota real, tirando sua duração da parte final da nota anterior.



Exercício nº 8: Determinar a execução (como acicatura).



Acentos nas apoiaturas (A = apoiatura; R = nota real).



Obs.: A única apoiatura que recebe o acento na execução é a apoiatura longa.

Exercício nº 9: Grafar a seguinte melodia usando sinais de ornamentos.



Exercícios para treinamento: Procurar apoiaturas (e acicaturas) nas obras dos grandes compositores e analisá-las.

ORNAMENTOS - MORDENTE

Mordente é um ornamento que se compõe de duas notas que precedem a nota real, sendo a primeira nota da mesma altura da nota real e a segunda um grau acima ou abaixo dela. Na execução dá-se ao mordente uma parte da nota real, ficando esta com o restante do valor.

O acento é na primeira nota do ornamento.

Mordente superior - a segunda nota está uma segunda acima da nota real.
Indica-se pelo sinal ♯.



Mordente inferior - a segunda nota está uma segunda abaixo da nota real.
Indica-se pelo sinal ♭ (sinal do mordente superior cortado por um traço vertical).

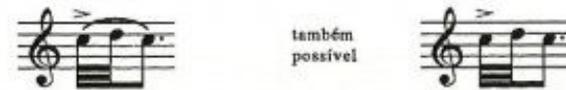


Obs.: 1) O mordente pode ser grafado sem sinal gráfico, como se fosse uma apojatura sucessiva.



2) Na execução, o valor das notas que formam o mordente varia conforme o andamento e o estilo. Nos exemplos e exercícios deste capítulo será convencionado o uso de fusas para o mordente.

3) Na execução, o mordente é geralmente ligado à nota real.



4) O mordente inferior é também chamado de mordente invertido.

5) Outros exemplos:



Quando a segunda nota do mordente for alterada, grafa-se a alteração acima (mordente superior) ou abaixo (mordente inferior) do respectivo sinal gráfico.



Obs.: Outra grafia possível: ♯ ou ♭

Mordente duplo (ou ampliado) é o mordente simples executado mais uma vez. Indica-se (superior) e (inferior).



Two systems of musical notation. Each system consists of two staves. The top staff of each system contains a melody with several notes marked with mordents. The bottom staff contains a bass line with sixteenth-note patterns, some of which are beamed together. The first system is in 3/4 time, and the second system is in 3/4 time.

Exercício nº 1: Determinar a execução.

Two systems of musical notation. Each system consists of two staves. The top staff of each system contains a melody with several notes marked with mordents. The bottom staff contains a bass line with sixteenth-note patterns, some of which are beamed together. The first system is in 3/4 time, and the second system is in 3/4 time.

Exercício nº 2: Grafar a seguinte melodia usando sinais de ornamentos.

A single staff of musical notation in 4/4 time, containing a melody with several notes marked with mordents. Below the staff are three empty staves for writing.

Exercícios para treinamento: Procurar mordentes nas obras dos grandes compositores e analisá-los.

XLVI

ORNAMENTOS - GRUPETO

Grupeto é um ornamento que se compõe de três ou quatro notas que precedem ou seguem a nota real.

- Grupeto** Superior - começa um grau acima da nota real.
Grupeto Inferior - começa um grau abaixo da nota real.
Grupeto de ataque - é executado no início da nota real.
Grupeto medial - é executado no meio ou no final da nota real.

O sinal gráfico para indicar os grupetos varia muito de um compositor para outro.

	a)	b)	c)	d)
Grupeto superior	∞	∞	∞	∞ ou ∞
Grupeto inferior	∞	∞	∞	?

Nos exemplos e exercícios deste capítulo será adotada a grafia a):

Grupeto superior ∞ Grupeto inferior ∞

Obs.: Grupeto = pequeno grupo de notas.

GRUPETO DE ATAQUE

Grupeto superior - é formado por três notas. Começa um grau acima da nota real, desce para nota real, desce um grau abaixo da nota real e volta finalmente para a nota real. **Na execução** dá-se ao grupeto a primeira parte da nota real, ficando esta com o restante do valor. O sinal gráfico do grupeto é grafado sobre a nota real.

O acento é na nota real (depois do grupeto).



Obs.: Na execução, o valor das notas que formam o grupeto varia conforme o andamento e o estilo. Nos exemplos e exercícios deste capítulo os ornamentos serão grafados apenas com valor simbólico conforme o exemplo acima.

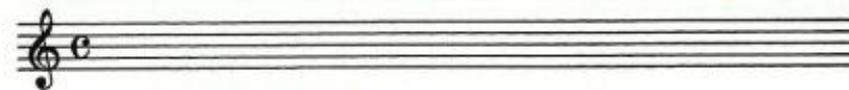
As possíveis alterações se grafam em cima e embaixo do sinal gráfico do grupeto.



Obs.: Outra grafia (menos recomendável) para as alterações nos grupetos:



Exercício nº 1: Determinar a execução (J. Haydn: Sonata nº 5 em Dó).



Grupeto inferior ou invertido - é formado por três notas. Começa um grau abaixo da nota real, sobe para a nota real, sobe um grau acima da nota real e volta finalmente para a nota real.

Obs.: 1) O grupeto pode ser grafado também sem sinal gráfico, como se fosse uma apojetura sucessiva irregular.

2) O nome do grupeto em algumas línguas pode ser traduzido por "embrulho" (a nota real é embrulhada nos graus conjuntos).

Exercício nº 2: Determinar a execução.

Outros exemplos:

O grupeto de ataque pode ser também executado antecipadamente (análogo à acicatura). Na música moderna é bastante frequente esta execução:

Exemplo:

Interpretação na música antiga

Interpretação na música moderna

GRUPETO MEDIAL - é executado no meio ou no final da nota real. O sinal do grupeto é colocado entre a nota real e a nota seguinte.

Nota real

Grupeto medial superior

- 1) Quando a nota real é um valor simples (sem ponto de aumento), começa-se com a nota real e o grupeto é executado na segunda metade, ou última quarta parte, ou outra fração final da nota real.

O acento é no início da nota real.

Obs.: O grupeto é, nesse caso, formado por quatro notas.

- 2) Quando a nota real e a nota seguinte são notas de mesma entoação, o grupeto tem somente três notas.

Obs.: A ornamentação evita a repetição de notas iguais.

- 3) Quando a nota real é uma nota pontuada que corresponde a um ou três tempos inteiros, o grupeto é executado na última terça parte da nota real (duração do ponto = duração do grupeto) ou na outra fração ternária final da nota real.

- 4) Quando a nota real é uma nota pontuada que não corresponde a um tempo inteiro, o grupeto é executado no meio da nota real (por exemplo na segunda terça parte da nota real).

Grupetos

de ataque 

medial - valor simples 

- valor simples seguido da mesma nota 

- valor pontuado de tempo inteiro 

- valor pontuado de tempo fracionado 

$\text{♩} = 1 \text{ tempo}$



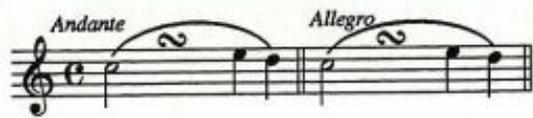
ou 

Obs.: Outra grafia para grupetos mediais:



Grupeto medial inferior

Ficam valendo as mesmas regras do grupeto superior.

Andante 

Allegro 

Exercício nº 3: Determinar a execução.



Exercício nº 4: Grafar a seguinte melodia usando sinais de ornamentos.



Exercícios para treinamento: Procurar grupetos nas obras dos grandes compositores e analisá-los.

XLVII
ORNAMENTOS - TRINADO

Trinado ou trilo é um ornamento que consiste na alternância rápida de duas notas (real e o grau superior ou inferior). É indicado pelo sinal *tr* ou *tr* ~~~~~ ou ~~~~~. A duração do trinado é igual à duração da nota real.

O acento é na nota real (primeira nota do trinado).

TRINADO

SuperiorInferior

Obs.: 1) O trinado inferior é muito raro.
2) O trinado começa e termina geralmente na nota real. Na transcrição grafa-se no final uma quiáltera.

3) Na prática, a velocidade do trinado é irregular e varia conforme os critérios estéticos. Pode até, por exemplo, começar devagar, acelerar em seguida e terminar novamente mais devagar. Nos exemplos e exercícios deste capítulo será usado nas transcrições dos trinados o valor simbólico de fusas.



Trinado simples:

Quando a nota do ornamento tem acidente, o sinal de alteração é indicado junto ao do trinado.

tr
pb
tr
pb
tr
p

Obs.: 1) Dependendo das circunstâncias de estilo e do ponto de vista do compositor, o trinado pode iniciar na nota do ornamento e não na nota real.

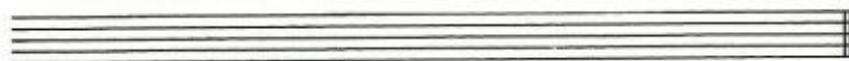
tr ~~~~~trinado diretotrinado caído ou apoiado ou invertido

2) Os acidentes fixos (armadura) alteram as notas do trinado.

3) Outras grafias:

tr b ~~~~~# tr ~~~~~tr ~~~~~tr ~~~~~

Exercício nº 1: Determinar a execução.



Trinado com preparação:



Obs.: 1) O acento deveria estar teoricamente na primeira nota real, mas na prática isso não é viável.



2) Indicação do trilo direto:



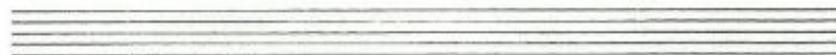
do trilo invertido:



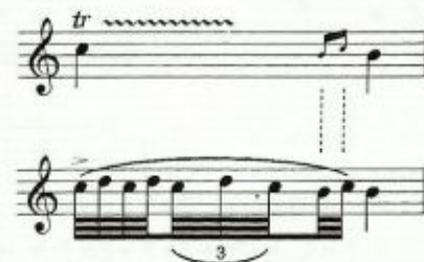
3)



Exercício nº 2: Determinar a execução.



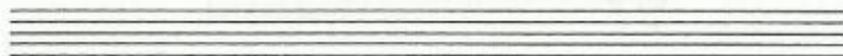
Trinado com resolução:



Trinado com preparação e resolução:

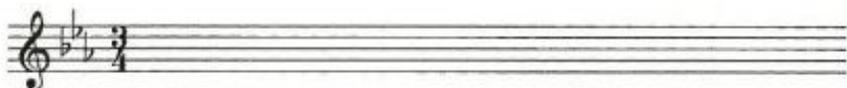


Exercício nº 3: Determinar a execução.

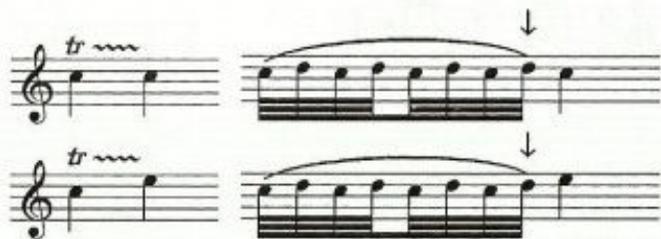


Exercício nº 4: Grafar a seguinte melodia usando sinais de ornamentos.

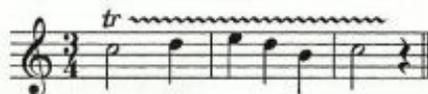




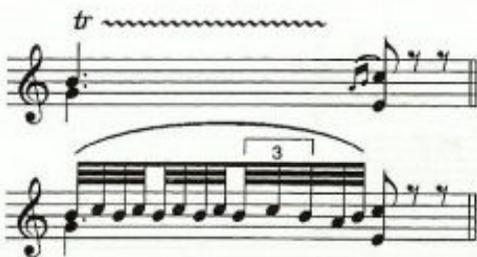
Trinado que não termina na nota real:



Cadeia de trinados - quando o trilo se estende por várias notas diferentes.



Trinado em valor curto é executado como mordente.



Trinados simultâneos:

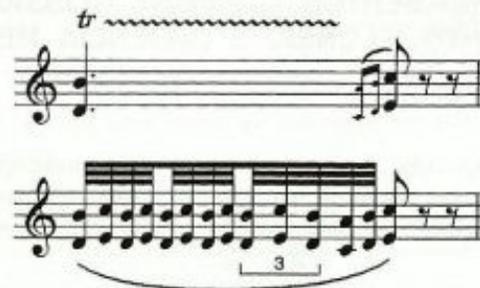


Um sinal de trinado sobre duas notas só afeta a nota superior. Para realizar um duplo trinado, é necessário grafar dois sinais *tr*.

Indicação diferente:



Obs.: Quando a haste é comum às duas notas, o trinado pode ser considerado trinado duplo.



Exercícios para treinamento: Procurar os trinados nas obras dos grandes compositores e analisá-los.

XLVIII

ORNAMENTOS - ARPEJO, GLISSANDO, PORTAMENTO, FLOREIO E CADÊNCIA MELÓDICA

Arpejo ou harpejo (do italiano *arpeggio*) é a execução rápida e sucessiva das notas de um acorde, começando geralmente com o baixo (como em uma harpa), sustentando as notas.

Indica-se com uma linha ondulada vertical antes do acorde.



O acento é na primeira nota do ornamento.



A grafia simplificada da execução do arpejo:



Arpejo descendente - começa com a nota mais aguda.



O arpejo é quase sempre interpretado no início do acorde. Excepcionalmente pode ser antecipado (como uma acicatura).



Obs.: 1) Arpejo é mais uma forma de execução do que propriamente um ornamento.

2) Arpejo com apojetura longa e breve.



3)



4)

Viola



Arpejo nas duas
claves:



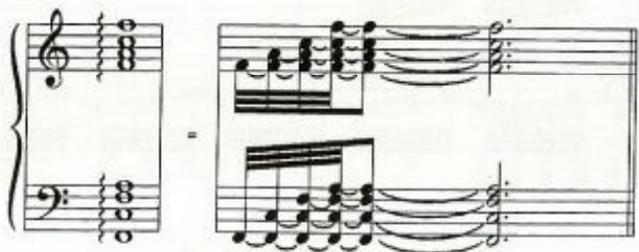
Tchaikovsky: Concerto nº 1 para piano



Arpejo seguido
ou inteiro:



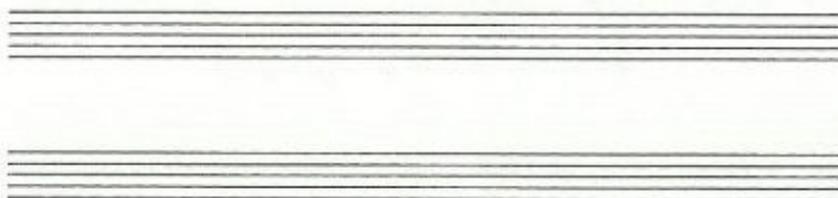
Arpejo
simultâneo:



Obs.: O sinal do arpejo pode até mesmo ser interrompido numa clave só.



Exercício nº 1: Determinar a execução.



Glissando é um ornamento relativamente moderno que consiste no deslizamento rápido entre duas notas reais. Na execução, o glissando tira o seu valor do final da primeira nota real.

Notação



Execução



O acento é na nota real.

Glissando diatônico - é aquele formado por notas da escala diatônica (teclas brancas no piano por exemplo).

Glissando cromático - é aquele formado por notas da escala cromática (teclas brancas e pretas no piano, por exemplo).

Glissando microtonal - é aquele formado por todas as frequências intermediárias. Este glissando é realizável em instrumentos de corda, na voz e parcialmente no trombone e no tímpano de pedal.

Arpejo nas duas
claves:



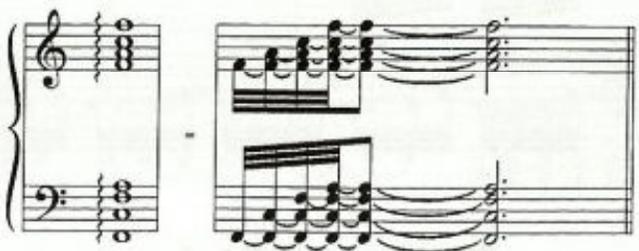
Tchaikovsky: Concerto nº 1 para piano



Arpejo seguido
ou inteiro:



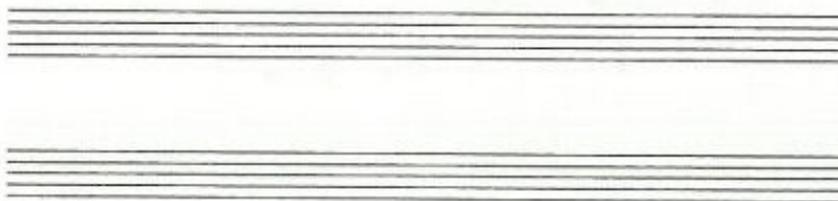
Arpejo
simultâneo:



Obs.: O sinal do arpejo pode até mesmo ser interrompido numa clave só.

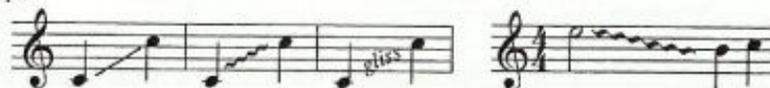


Exercício nº 1: Determinar a execução.



Glissando é um ornamento relativamente moderno que consiste no deslizamento rápido entre duas notas reais. Na execução, o glissando tira o seu valor do final da primeira nota real.

Notação



Execução



O acento é na nota real.

Glissando diatônico - é aquele formado por notas da escala diatônica (teclas brancas no piano por exemplo).

Glissando cromático - é aquele formado por notas da escala cromática (teclas brancas e pretas no piano, por exemplo).

Glissando microtonal - é aquele formado por todas as frequências intermediárias. Este glissando é realizável em instrumentos de corda, na voz e parcialmente no trombone e no tímpano de pedal.

Glissando da série harmônica - é aquele formado por notas da série harmônica (nos instrumentos chamados "metais").

Obs.: A transcrição do glissando cromático pode ser grafada tendo por base a escala cromática clássica ou a atual.

Exercício nº 2: Determinar a execução (glissando cromático).

Portamento - é um ornamento representado por uma colcheia que antecipa a nota real, tendo ambas a mesma entoação.
- é uma rápida antecipação da nota real.

Na execução dá-se ao portamento uma pequena parte do final da nota real anterior.

O acento é na nota real.

Exercício nº 3: Determinar a execução.

Floreio - é um ornamento sem forma definida. É formado por uma ou mais notas.

- é um grupo de notas intercalado entre duas notas reais.

Chopin: Impromptu (op. 29).

Obs.: Antigamente o floreio era chamado de "tirata".

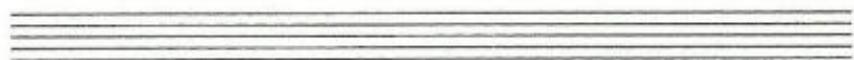
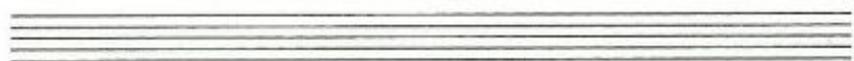
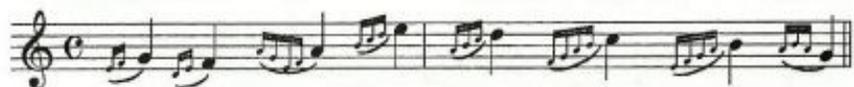
Floreio formado por **uma nota só** é uma apoiatura breve ou acicatura irregular (o intervalo entre a apoiatura e a nota real é maior que uma segunda).

Floreio formado por **duas notas** é uma apoiatura ou acicatura dupla irregular (o intervalo entre as notas da apoiatura e a nota real é maior que uma segunda).

Floreio formado por **três ou mais notas** é executado como apoiatura ou acicatura irregular.



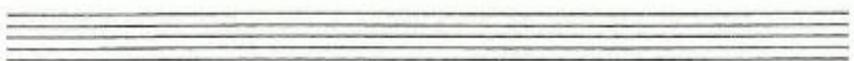
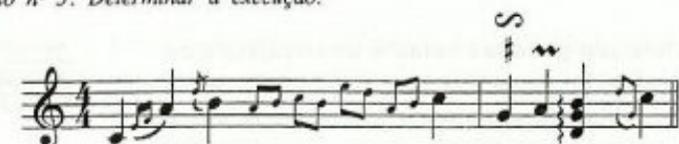
Exercício nº 4: Determinar a execução.



Floreio entre duas notas reais é executado tirando a sua duração da nota real anterior.



Exercício nº 5: Determinar a execução.



Cadência melódica é um ornamento que consiste na execução de uma passagem sobrecarregada de valores das mais diversas durações e cuja execução fica a critério do executante. A fermata colocada na nota real anterior ao ornamento permite a execução à vontade, sem observar os limites regulares do compasso.



Obs.: **Cadência grande** é uma parte do concerto onde o solista, geralmente sem acompanhamento, deve mostrar suas qualidades de virtuoso. Antigamente as cadências não eram grafadas e o virtuoso improvisava sobre os temas do concerto. Para evitar improvisações inadequadas, alguns compositores clássicos, românticos e modernos preferiram grafar as notas exatas e o ritmo aproximado das cadências (Beethoven, Mendelssohn, Liszt e outros).

Cadência do Concerto nº 3 para trompa e piano de W.A. Mozart (a cadência não é da autoria de Mozart).



- Obs.: 1) A cadência grande não é ornamento mas uma forma musical.
 2) Diferença entre floreio e a cadência melódica:
 Floreio é menos extenso e deve ser executado rigorosamente nos limites do compasso.
 A cadência melódica é mais extensa e a interpretação não se prende aos limites do compasso em função da fermata existente na nota real anterior.

Pesquisa recomendada: 1) A história dos ornamentos.
 2) Diferença na grafia e execução dos ornamentos nas diferentes épocas.

XLIX

MELODIA - MOVIMENTO DAS VOZES

- Melodia** - é uma sucessão de sons (a escala também pode ser considerada uma melodia).
 - representa a dimensão horizontal da música (a harmonia representa a dimensão vertical).

Toda melodia se caracteriza pela variação de alturas (linha de sons) e pela variação de durações (ritmo).



- Obs.: 1) A expressividade da melodia depende da tensão interior, que deve encontrar-se em proporções adequadas.
 2) A sucessão de sons que forma a melodia deve conservar relações lógicas sob o ponto de vista de altura e de ritmo.

Três tipos de melodias:

a) Melodia por graus conjuntos

Beethoven: Sinfonia nº 9

b) Melodia onde predominam os saltos

Beethoven: Sonata para piano op. 2 n° 1



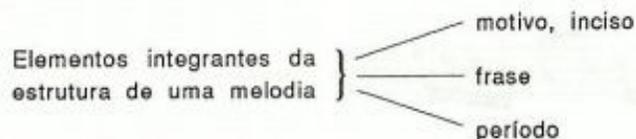
c) Melodia que combina graus conjuntos e saltos

Beethoven: Sinfonia Pastoral



Melodias são constituídas por frases musicais sujeitas a determinadas regras, assim como as frases da linguagem falada.

Sintaxe musical é a ordenação lógica da construção do discurso musical, ou seja, da melodia.

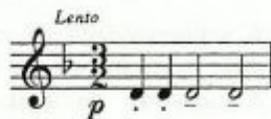


Motivo é uma figura musical breve com forma clara e precisa. É formado a partir de uma combinação de intervalos e ritmo bem definidos, o que facilita sua memorização. É um elemento unificador de uma obra, que se repete várias vezes durante a composição.

Beethoven: Sinfonia n° 5



Smetana: Tábór



Bach: Invenção a três vozes n° 9



Inciso é uma pequena célula musical formada por um impulso e um repouso.



Tema é a idéia fundamental de uma obra. É uma melodia bem definida com conteúdo musical significativa (primeiro tema da sonata, segundo tema da sonata, etc.).

A. Dvorák: Sinfonia Do Novo Mundo - 4º movimento

1º tema:

Allegro con fuoco



2º tema:



3º tema:



Frase é uma unidade musical com sentido de conclusão. A extensão da frase abrange geralmente 4 ou 8 compassos e pode ser formada por duas ou três semifrases.

Frase de 4 compassos: L. Janáček: Danças



Frase de 8 compassos: Beethoven: Sonata para piano op. 2 nº 2

Período - é geralmente formado por duas frases: a antecedente e a conseqüente, terminando com uma cadência conclusiva na segunda frase (analogia com "pergunta/resposta").

Período formado por duas frases: Beethoven: Sinfonia nº 9

Obs.: 1) Frasear é tornar evidente, pelas acentuações, o começo e o fim de cada frase.

2) Prosódia musical é o ajustamento das palavras à música ou da música às palavras, tendo por base o acento tônico de um lado, e a acentuação métrica do outro.

3) Toda melodia deve ter um ponto mais grave (ponto culminante inferior) e um ponto mais agudo (ponto culminante superior), sendo este, freqüentemente, próximo ao final da melodia.

Exercício nº 1: Identificar os motivos, semifrases, frases e períodos.

MOVIMENTO DAS VOZES

Comparando as linhas melódicas simultâneas, observam-se três movimentos das vozes:

1) **Movimento direto** - as vozes se movimentam na mesma direção.

Movimento paralelo é um tipo de movimento direto. As vozes se movimentam na mesma direção conservando o mesmo intervalo entre elas.

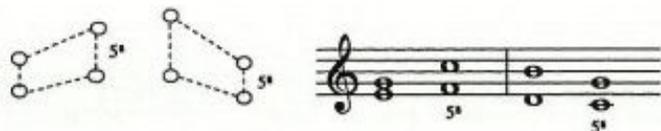
Oitavas paralelas (ou consecutivas)

Quintas paralelas (ou consecutivas)

Obs.: 1) Para definir o movimento paralelo não se observa a qualidade do intervalo (3ª M ou 3ª m, 5ª justa ou 5ª Aumentada ou 5ª diminuta).

Primeiras (ou uníssonos) paralelas.

Quinta oculta - é formada por duas vozes que fazem movimento direto em direção a uma quinta.



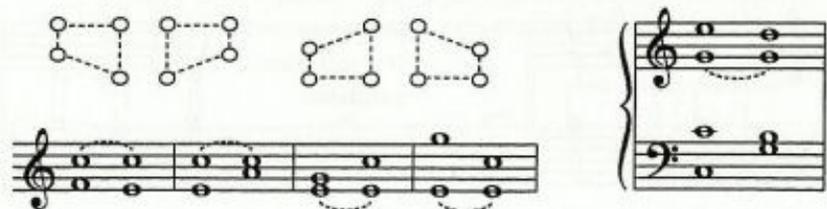
Obs.: Quinta de trompa é uma espécie de quinta oculta bastante freqüente na música clássica.



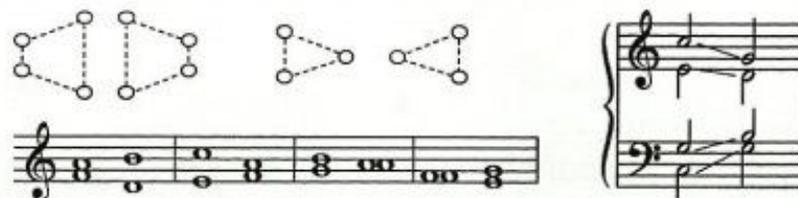
Oitava oculta - é formada por duas vozes que fazem movimento direto em direção a uma oitava.



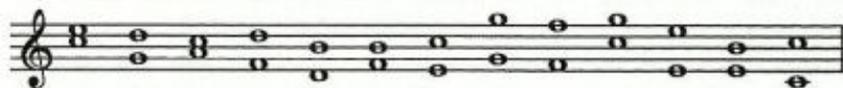
2) Movimento oblíquo - uma voz se mantém enquanto a outra se movimenta em qualquer direção.



3) Movimento contrário - duas vozes se movimentam em direção contrária, uma em relação à outra.



Exercício nº 2: Analisar os movimentos das vozes.



Exercícios para treinamento: 1) Procurar temas, frases e períodos nas composições musicais.
2) Analisar o movimento das vozes nas composições musicais.

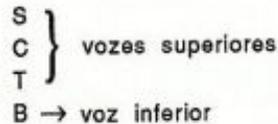
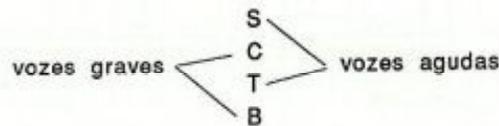
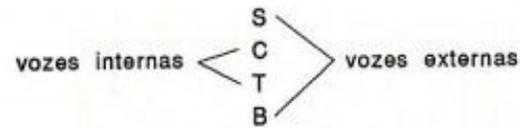
L

ACORDES A QUATRO VOZES

A combinação harmônica mais comum é a harmonia a 4 vozes (música para coro, exercícios de Harmonia, quarteto de cordas, etc.). A terminologia musical adota a nomenclatura do quarteto vocal para designar cada nota do acorde (mesmo que a música não seja escrita para a voz humana).

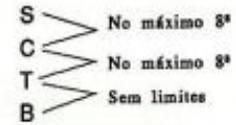
Nomes das vozes:

Soprano (S)
Contralto (C) ou Alto (A)
Tenor (T)
Baixo (B)



Obs.: O tenor pode ser grafado na clave de Sol ou na clave de Fá. No primeiro caso ficam três vozes na clave de Sol e uma, o baixo, na clave de Fá. No outro caso há duas vozes na clave de Sol e duas na clave de Fá.

Nos exercícios de harmonia recomenda-se observar as distâncias ideais entre as vozes.



Recomendado:

etc.

Não recomendado:

etc.

Duplicação de notas nas tríades

Para distribuir as notas de uma tríade entre as quatro vozes necessariamente uma das notas da tríade deve ser duplicada.

a) Fundamental duplicada:

Fundamental etc.

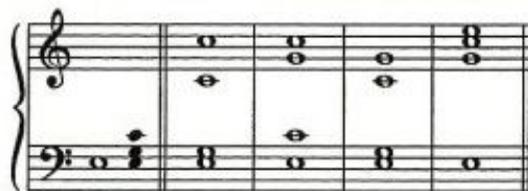
b) Quinta duplicada:

Quinta etc.

c) Terça duplicada:

Terça etc.

Exercício nº 1: Identificar a nota do acorde duplicada (fundamental, terça ou quinta do acorde).



6

Resposta:

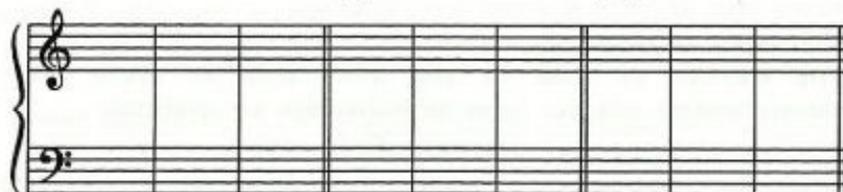
--	--	--	--

Exercício nº 2: Formar o acorde do grau IV da escala Ré ♭ Maior duplicando a

a) fundamental

b) quinta

c) terça



EF 1ª inv. 2ª inv. EF 1ª inv. 2ª inv. EF 1ª inv. 2ª inv.

Sobreposição de intervalos nos acordes de 3 sons a 4 vozes:

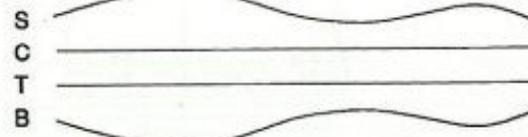
	EF	1ª inv.	2ª inv.
PM	4ªj 3ªm 3ªM	3ªM 4ªj 3ªm	3ªm 3ªM 4ªj
Pm	4ªj 3ªM 3ªm	3ªm 4ªj 3ªM	3ªM 3ªm 4ªj
5ª dim.	4ª Aum. 3ªm 3ªm	3ªm 4ª Aum. 3ªm	3ªm 3ªm 4ª Aum.
5ª Aum.	4ª dim 3ªM 3ªM	3ªM 4ª dim. 3ªM	3ªM 3ªM 4ª dim.

Obs.: 1) A duplicação de notas é também chamada de "dobramento".

2) Suspensão de notas = eliminação de uma (ou mais) nota(s) do acorde.

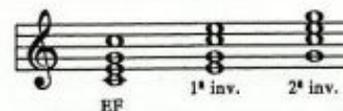


3) Numa composição a 4 vozes deve ser observada a qualidade melódica não somente do soprano mas também do baixo. O compositor A. Dvořák afirmava que o bom compositor pode ser reconhecido pela linha melódica do baixo.



ORDEM DAS NOTAS NO ACORDE

1) **Ordem direta** - as notas do acorde obedecem à disposição original dos intervalos que o formam.



2) **Ordem indireta** - as notas do acorde não seguem a ordem original.



POSIÇÃO DAS NOTAS NO ACORDE

1) **Posição estreita** (ou cerrada ou unida ou harmonia estreita)
- nenhuma nota do acorde pode ser intercalada entre as três vozes superiores (tenor, contralto e soprano).

3 vozes superiores
o baixo

2) **Posição larga** (ou aberta ou afastada ou harmonia larga)
- notas do mesmo acorde podem ser intercaladas entre as três vozes superiores.

3 vozes superiores

3) **Posição mista** - somente uma nota do mesmo acorde pode ser intercalada entre as três vozes superiores.

Exercício nº 3: Formar um acorde Perfeito menor com 4 notas (nota ré como fundamental).

1) Ordem direta 2) Ordem indireta

EF 1ª inv. 2ª inv. EF 1ª inv. 2ª inv.

1) Posição estreita 2) Posição larga

EF 1ª inv. 2ª inv. EF 1ª inv. 2ª inv.

3) Posição mista

EF 1ª inv. 2ª inv.

Posição das notas em relação ao soprano - é determinada pelo intervalo entre baixo (a nota mais grave do acorde) e soprano (a nota mais aguda do acorde).

Posição de oitava Posição de quinta Posição de terça

P. Cerrada P. Aberta P. Cerrada P. Aberta P. Mista P. Aberta P. Mista

Obs.: 1) Nessa classificação usa-se o nome do intervalo correspondente simples e não o nome do intervalo composto. Por exemplo: o intervalo entre baixo e soprano é uma décima. O intervalo correspondente simples é uma terça ⇒ Posição de terça.
2) Essa classificação é usada geralmente nos acordes em estado fundamental. Nas inversões essa classificação é mais rara.

As posições nas inversões:

1ª inversão 2ª inversão

6 6 6 6 6 6

4 4 4

3) Essa posição é indicada grafando o respectivo número em cima do baixo (entre parênteses).

4) Essa indicação é encontrada com mais freqüência em exercícios de harmonia.

ATENÇÃO Nenhuma mudança na ordem ou posição das notas num acorde altera o estado do acorde.

Porém, mudando o baixo, o estado do acorde muda.

Classificação dos acordes:

INTERVALOS entre as notasdefinem o tipo do acorde
 BAIXO.....define o estado do acorde
 REPETIÇÃO das notasdefine a duplicação
 ORDEM das notas (todas)define a ordem (direta ou indireta)
 DISTÂNCIA entre as 3 vozes superiores...define a posição (estreita ou larga)
 INTERVALO entre baixo e sopranodefine a posição do soprano

Classificação: Acorde Perfeito Maior, 1ª inversão, terça duplicada, ordem indireta, posição larga, posição de oitava.

Exercício nº 4: Formar os acordes a 4 vozes.

Exercícios para treinamento: 1) Formar acordes com notas duplicadas em ordens e posições diferentes.
 2) Analisar acordes em diversas partituras.

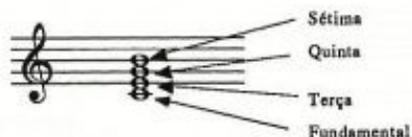
LI

ACORDES DE SÉTIMA

Acorde de sétima - tem 4 notas diferentes e é formado por três terças sobrepostas. As notas extremas do acorde formam um intervalo de sétima.

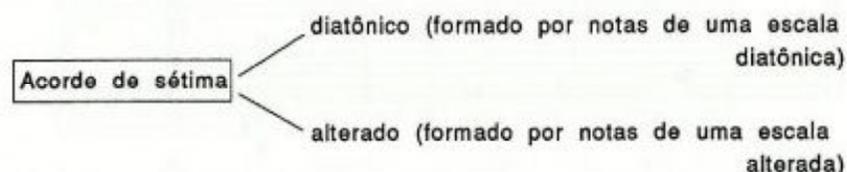


Nome das notas no acorde de sétima:



Obs.: 1) O acorde de sétima é chamado de **tétrade** (o acorde de quinta = tríade).

2) O acorde de sétima é também chamado de acorde de sétima **ajuntada** ou **agregada**.

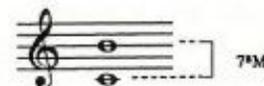


Os **ACORDES de SÉTIMA DIATÔNICOS** são formados pela combinação de terças maiores e menores sobrepostas. Matematicamente podem ser formadas oito combinações mas somente sete são usadas. A combinação 3ª M + 3ª M + 3ª M soa enarmonicamente igual ao acorde de Quinta Aumentada e por isso não é usada.

Terças	M m M m M M m m		3ª M 4ª dim.
sobrepostas:	M M m m M m M m		3ª M = 3ª M
	M M M M m m m m		3ª M 3ª M.

Dos sete acordes de sétima diatônicos, três formam o intervalo de 7ª Maior entre as notas extremas (sobreposição de duas terças Maiores e uma menor), três formam o intervalo de 7ª menor (sobreposição de duas terças menores e uma Maior) e um forma um intervalo de 7ª diminuta (sobreposição de três terças menores).

Acordes com 7ª Maior:

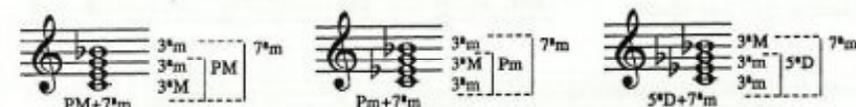
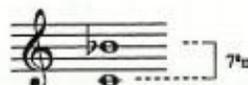


Obs.: 1) Em algumas línguas cada acorde de sétima tem um nome próprio para ele. Para evitar as divergências na nomenclatura em português desses acordes, neste livro serão classificados através da descrição da sua formação, informando sobre o acorde de quinta e de sétima: PM + 7ªM, Pm + 7ªM, etc.

2) O acorde de sétima formado pelo acorde de 5ª diminuta e 7ª Maior não é acorde diatônico (3ª Aumentada é um intervalo que não existe em nenhuma escala diatônica).



Acordes com 7ª menor:



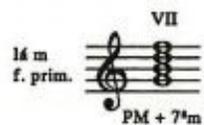
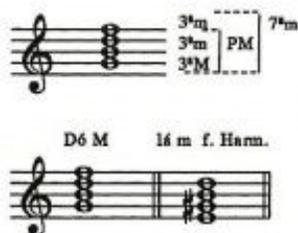
Obs.: O acorde de sétima formado pelo acorde de 5ª Aumentada e 7ª menor não é um acorde diatônico (3ª diminuta é um intervalo que não existe em nenhuma escala diatônica).



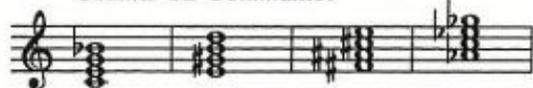
Acorde com 7ª diminuta:



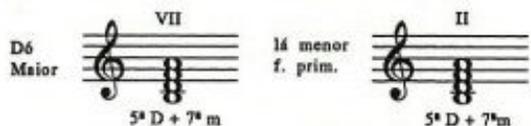
Acorde de Sétima da Dominante - é o acorde PM + 7ª m. É encontrado no grau V da escala Maior e no grau V da escala menor - forma harmônica e melódica ascendente, mas pode aparecer também em outro grau que não seja a dominante (por exemplo no grau VII da escala menor - forma primitiva).



Exemplos de acordes de Sétima da Dominante:



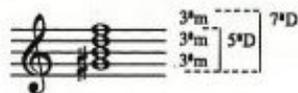
Acorde de Sétima da Sensível - é o acorde 5ª dim + 7ª m. É encontrado freqüentemente no grau VII da escala Maior, mas pode aparecer também em outros graus.



Exemplos de acordes de Sétima da Sensível:



Acorde de Sétima Diminuta - é o acorde 5ª D + 7ª D. É encontrado freqüentemente no grau VII da escala menor - forma harmônica e melódica ascendente.

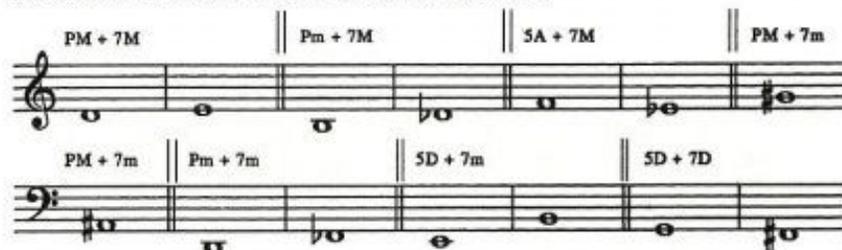


Exemplos de acordes de Sétima Diminuta:



- Obs.: 1) Esse acorde é também chamado de Acorde de Sétima da Sensível do tom menor.
2) O acorde de Sétima Diminuta divide a oitava em quatro partes iguais.

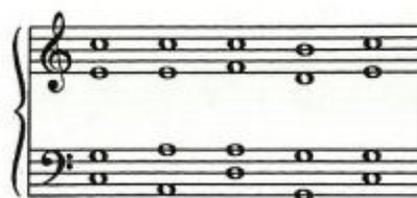
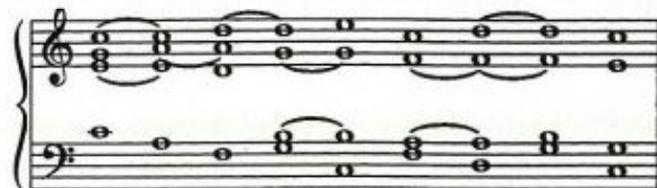
Exercício nº 1: Formar acordes de sétima diatônicos.



Exercício nº 2: Classificar os seguintes acordes.



Exemplos de uso prático dos acordes de sétima:



Sobreposição de intervalos nos acordes de sétima diatônicos:

PM + 7 ^a M	Pm + 7 ^a M	5A + 7M	PM + 7 ^a m 7 ^a da Dominante	Pm + 7 ^a m	5D + 7 ^a m 7 ^a da Sensível	5D + 7D 7 ^a Diminuta
3M 3m 3M	3M 3M 3m	3m 3M 3M	3m 3m 3M	3m 3M 3m	3M 3m 3m	3m 3m 3m

ACORDES DE SÉTIMA DIATÔNICOS NAS ESCALAS

Escala Maior - forma primitiva (Dó Maior):

I II III IV V VI VII

PM + 7^aM | Pm + 7^am | Pm + 7^am | PM + 7^aM | PM + 7^am
Sétima da dominante | Pm + 7^am | 5^aD + 7^am
Sétima da sensível

Escala Maior - forma harmônica: Os acordes que contêm o grau VI abaixado mudam a classificação (comparando com a forma primitiva).

I II III IV V VI VII

5^aD + 7^am | Pm + 7^aM | 5^aA + 7^aM | 5^aD + 7^aD

Escala Maior - forma melódica - descendente: Os acordes que contêm o grau VI e VII abaixado mudam a classificação (comparando com a forma primitiva).

I II III IV V VI VII VII

PM + 7^am | 5D + 7^am | 5D + 7^am | Pm + 7^aM | Pm + 7^am | 5A + 7^aM | PM + 7^am | PM + 7^aM

asc. desc.

Escala Maior - forma melódica (ascendente e descendente): Contém todos os acordes da forma primitiva, harmônica e melódica.

I II III IV

V VI VII

Escala menor - forma primitiva (dó menor):

I II III IV V VI VII

Pm + 7^am | 5D + 7^am | PM + 7^am

Escala menor - forma harmônica: Os acordes que contêm o grau VII elevado mudam a classificação (comparando com a forma primitiva).

I III V VII

Pm + 7^aM | 5A + 7^aM | PM + 7^am | 5D + 7^aD

Escala menor - forma melódica - ascendente: Os acordes que contêm o grau VI e VII elevado mudam a classificação (comparando com a forma primitiva).

I II III IV V VI VII VII

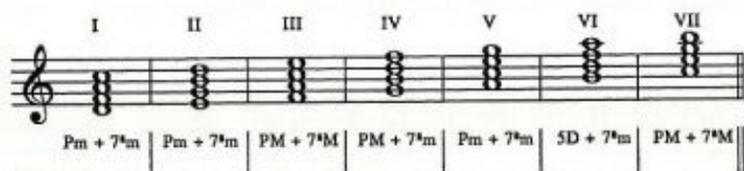
Pm + 7^aM | Pm + 7^am | 5A + 7^aM | PM + 7^am | PM + 7^am | 5D + 7^am | 5D + 7^am | PM + 7^aM

asc. desc.

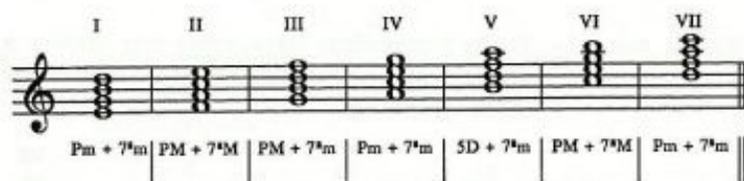
Escala menor - forma melódica (ascendente e descendente): Contém todos os acordes da forma primitiva, harmônica e melódica.



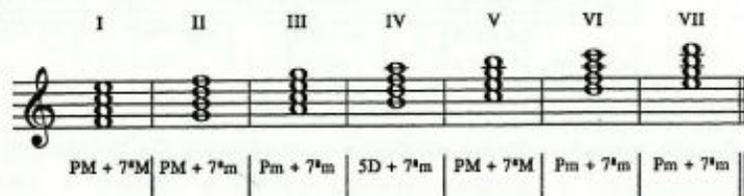
Modo dórico:



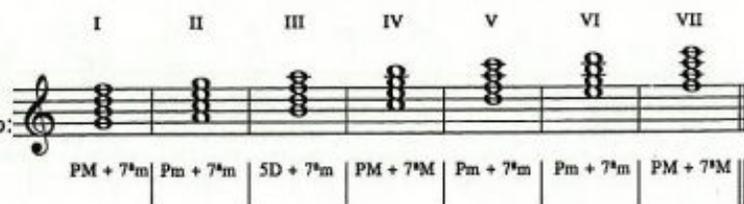
Modo frígio:



Modo lídio:



Modo mixolídio:



Os graus das escalas e dos modos onde são encontrados os acordes de sétima:

		PM + 7M	Pm+7M	5 ^a A+7M	PM + 7m 7 ^a da Dom.	Pm + 7m	5D + 7m 7 ^a da Senaivel	5D + 7D 7 ^a diminuta
Escala Maior	forma primitiva	I - IV			V	II - III - VI	VII	
	forma harmônica	I	IV	VI	V	III	II	VII
	forma melódica	I - IV - VII	IV	VI	I-V-VI-VII	II-III-V-VI	II - III - VII	VII
Escala menor	forma primitiva	III - VI			VII	I - IV - V	II	
	forma harmônica	VI	I	III	V	IV	II	VII
	forma melódica	III-VI-VII	I	III	IV-V-VII	I-II-IV-V	II - VI - VII	VII
Modos	dórico	III - VII			IV	I - II - V	VI	
	frígio	II - VI			III	I - IV - VII	V	
	lídio	I - V			II	III - VI - VII	IV	
	mixolídio	IV - VII			I	II - V - VI	III	

Exercício nº 3: Determinar os graus das escalas e modos onde se encontra o seguinte acorde



Escala Maior	forma primitiva	
	forma harmônica	
	forma melódica	
Escala menor	forma primitiva	
	forma harmônica	
	forma melódica	
Modos	dórico	
	frígio	
	lídio	
	mixolídio	

Exercícios para treinamento:

- 1) Escrever vários exemplos para cada tipo de acorde de sétima diatônico.
- 2) Formar vários acordes de sétima e determinar os graus das escalas e os modos onde são encontrados.

LII

ACORDES DE SÉTIMA ALTERADOS

Os acordes de sétima alterados são formados alterando uma ou mais notas dos acordes de sétima diatônicos. A característica dos acordes de sétima alterados é a existência de um intervalo de *terça diminuta* entre as notas do acorde. Assim sendo, o acorde de sétima alterado é formado por duas terças diatônicas (maior e/ou menor) e uma terça diminuta. Teoricamente poderiam ser formados 12 acordes alterados.

3M 3m 3M 3m	3M 3m 3M 3m	3D 3D 3D 3D
3M 3M 3m 3m	3D 3D 3D 3D	3M 3m 3M 3m
3D 3D 3D 3D	3M 3M 3m 3m	3M 3M 3m 3m

Porém, usando as notas da escala alterada, o número de acordes de sétima é menor e varia a cada grau.

Exemplo: Formar acordes de sétima alterados nos graus I e II da escala Ré Maior.

Primeiramente forma-se a escala alterada Ré Maior.



Acorde de sétima diatônico no grau I:

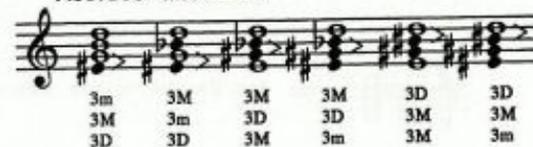


A única nota alterada disponível é dó♭, mas ela não forma o intervalo de terça diminuta. ⇒ No grau I não há acorde de sétima alterado.

Acorde de sétima diatônico no grau II:



Acordes alterados:



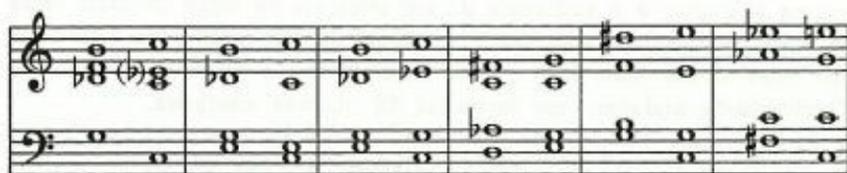
No grau II da escala Maior existem 6 acordes de sétima alterados. Não foram incluídos os acordes com o intervalo de terça aumentada.



Para melhor visualizar os acordes alterados, as notas alteradas são grafadas pretas, notas diatônicas brancas e o intervalo de terça diminuta com o sinal >.



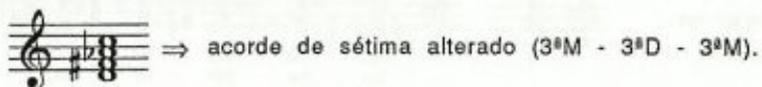
Exemplos de acordes de sétima alterados com as resoluções:



Beethoven: Sinfonia nº 9



Obs.: Em algumas línguas cada um dos acordes de sétima alterados tem um nome próprio para ele. Para evitar as divergências na nomenclatura, sugere-se a identificação do acorde pela sobreposição de intervalos.



Exercício nº 1: Formar acordes de sétima alterados no grau VII da escala de Fá $\frac{3}{4}$ Maior.



Exercícios para treinamento: Formar acordes de sétima alterados em todos os graus das escalas maiores e menores.

INVERSÃO DOS ACORDES DE SÉTIMA

Inverter um acorde consiste em trocar a posição das notas transportando a nota inferior uma oitava acima.



O acorde de sétima em posição original, isto é, formado por terças sobrepostas a partir da nota fundamental, está em ESTADO FUNDAMENTAL. Quando essa seqüência for alterada através do deslocamento de uma ou mais notas uma oitava acima, o acorde está em ESTADO INVERTIDO (primeira, segunda ou terceira inversão).

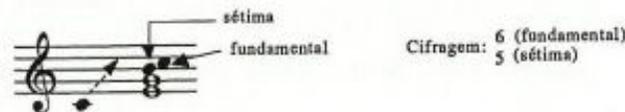
Estado fundamental (EF) - a nota mais grave (o baixo) é a fundamental do acorde.



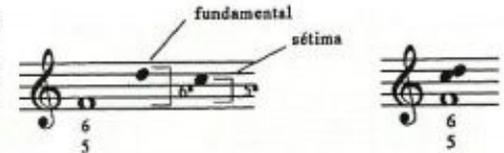
Obs.: 1) As duas notas mais importantes no acorde de sétima são a fundamental e a sétima. A cifragem informa sobre a posição dessas notas no acorde, indicando o intervalo existente entre o **baixo** e a **fundamental** e entre o **baixo** e a **sétima**. No caso do estado fundamental, a cifragem deveria ser $\frac{7}{1}$. Como a fundamental é o próprio baixo, não é necessário cifrá-la, portanto, a cifragem é apenas o número 7.

2) Para visualizar melhor a posição da fundamental e da sétima no acorde, neste capítulo essas notas serão grafadas pretas.

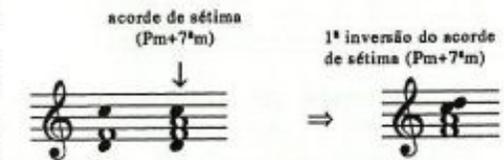
Primeira inversão (1ª inv.) - a nota mais grave (o baixo) é a terça do acorde.



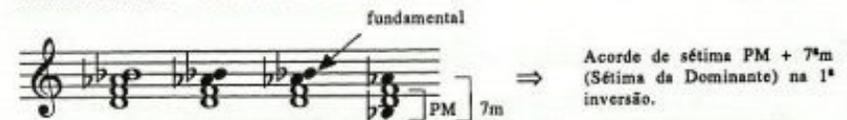
Para formar um acorde indicado através da cifragem, encontram-se primeiramente as notas indicadas.



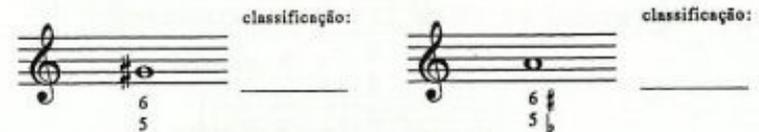
Colocando o acorde em estado fundamental, encontra-se a nota diatônica que não foi cifrada. Em seguida forma-se o acorde conforme foi indicado pela cifragem.



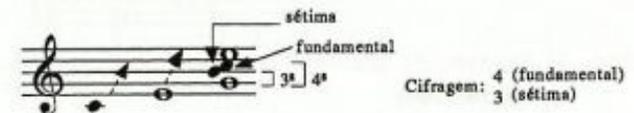
Para classificar um acorde de sétima invertido, deve-se procurar primeiramente as duas notas mais importantes: a fundamental e a sétima (formam um intervalo de segunda). Das duas notas, a mais aguda é a fundamental. Encontrando a nota fundamental, forma-se o estado fundamental e classifica-se o acorde.



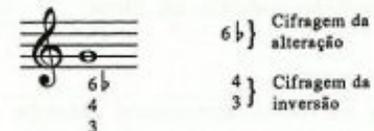
Exercício nº 1: Formar e classificar os acordes.



Segunda inversão (2ª inv.) - a nota mais grave (o baixo) é a quinta do acorde.



Obs.: A cifragem das notas alteradas é a mesma dos acordes de quinta.



Exercício nº 2: Formar e classificar os acordes.

classificação: _____

classificação: _____

Terceira inversão (3ª inv.) - a nota mais grave (o baixo) é a sétima do acorde.

Cifragem: 2 (fundamental)

Obs.: A cifragem exata deveria ser $\frac{2}{1}$. Como a sétima é o próprio baixo, não é necessário cifrá-la, portanto, a cifragem é apenas o número 2.

Exercício nº 3: Formar e classificar os acordes.

classificação: _____

classificação: _____

Cifragem dos acordes de sétima: 7 - Estado fundamental

- 6 } - 1ª inversão
- 5 }
- 4 } - 2ª inversão
- 3 }
- 2 } - 3ª inversão
- (1) }

Obs.: 1) Existem 28 acordes de sétima diatônicos (estado fundamental e inversões).

2) Os acordes de sétima também podem estar na ordem direta e indireta e na posição estreita ou larga.

Acordes especiais:

1) Acorde de sexta aumentada (**acorde germânico**) - é um acorde de sétima alterado na 1ª inversão (3D - 3M - 3m).

2) Acorde de Sexta aumentada (**acorde francês**) - é um acorde de sétima alterado na 2ª inversão (3M - 3D - 3M).

Exemplos de acordes alterados:

Wagner: Tristão e Isolda

Acorde de 7ª alterada

Exercício nº 4: Formar os acordes e classificá-los.

Acorde _____

Estado _____

Acorde: _____

Estado: _____

Para "cifrar" um acorde, copia-se o baixo, grafa-se a cifração correspondente à inversão e acrescentam-se as informações sobre as alterações.

Exercício nº 5: Classificar os seguintes acordes e cifrá-los.

Acorde: _____

Estado: _____

Cifragem: _____

Exercício nº 6: Classificar os seguintes acordes e cifrá-los.

Acorde: _____

Estado: _____

Cifragem: _____

Acorde: _____

Estado: _____

Cifragem: _____

Exercício nº 7: Identificar os acordes (somente o nome) usados por Mozart nesta Sonata para piano.

Allegro

nome _____

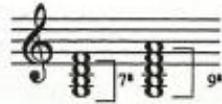
Exercícios para treinamento:

- 1) Formar exemplos de acordes de sétima (diatônicos e alterados em todos os estados).
- 2) Analisar acordes nas obras de compositores barrocos e clássicos.

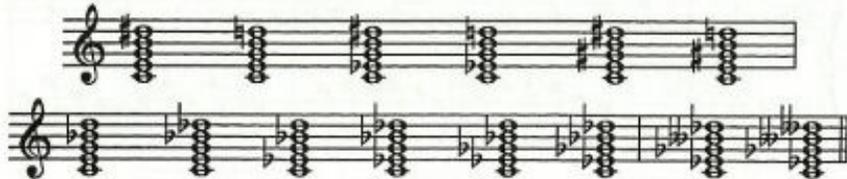
ACORDES DE NONA

Acorde de Nona é um acorde de 5 sons.

Consiste num acorde de sétima ao qual se acrescenta mais uma terça. O intervalo entre as notas extremas é uma nona.



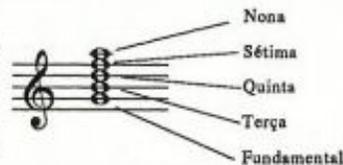
Obs.: 1) Podem ser formados 14 acordes de nona diatônicos no estado fundamental (sete acordes de sétima diatônicos acrescidos de terça maior ou menor). Incluindo as inversões, são 54 acordes.



- 2) Numa harmonia a 4 vozes, uma das cinco notas do acorde de nona, geralmente a quinta, tem que ser omitida. Nunca, porém, pode ser omitida a fundamental ou a nona pois o acorde perderia sua característica de acorde de nona.
- 3) O acorde de nona mais usado é o acorde formado sobre a dominante dos tons Maiores e menores.
- 4) O acorde de nona pode ser também considerado como sobreposição de dois acordes de quinta.



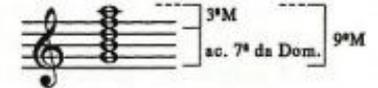
Acorde de Nona Maior da Dominante - é formado sobre o grau V das escalas Maiores. Para formar esse acorde acrescenta-se uma terça Maior ao acorde de Sétima da Dominante.



Acorde de Sétima da Dominante.



Acorde de Nona da Dominante.

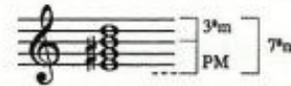


Exercício nº 1: Formar acordes de Nona Maior da Dominante.

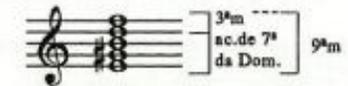


Acorde de Nona menor da Dominante - é formado sobre o grau V das escalas menores. Para formá-lo acrescenta-se uma terça menor ao acorde de Sétima da Dominante.

Acorde de 7ª da Dominante.



Acorde de 9ª menor da Dominante.

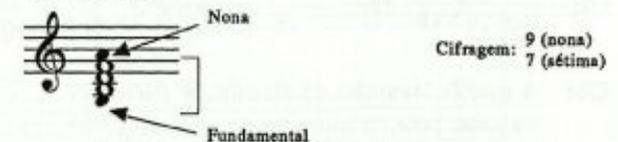


Exercício nº 2: Formar acordes de Nona menor da Dominante.



Inversão dos acordes de nona

Estado fundamental (EF) - a nota mais grave (o baixo) é a fundamental do acorde.



Obs.: 1) As duas notas mais importantes no acorde de nona são a fundamental e a nona. A cifragem informa sobre a posição dessas notas no acorde. No caso do estado fundamental, a cifragem deveria ser $\frac{9}{1}$ ou 9, porém, a cifragem tradicional desse acorde é $\frac{9}{7}$.

2) Para visualizar melhor a posição da fundamental e da nona no acorde, neste capítulo essas notas serão grafadas pretas.

Primeira inversão (1ª inv.) - a nota mais grave (o baixo) é a terça do acorde.



Obs.: 1) A característica do acorde de nona é o **intervalo de nona** entre a fundamental e a nona. Por isso, seja qual for a sua inversão, é necessário conservar esse intervalo colocando **sempre a nona acima da fundamental**.



2) Nos exercícios relativos ao acorde de nona sugere-se formar primeiramente o acorde na posição cerrada, pois nessa posição é mais fácil definir a classificação e a cifragem. Em seguida forma-se a posição aberta (aquela que conserva a nona entre a fundamental e a nona), que é usada na prática para que assim o som do acorde fique melhor caracterizado.

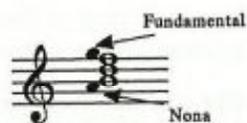
Segunda Inversão (2ª inv.) - a nota mais grave (o baixo) é a quinta do acorde.



Terceira Inversão (3ª inv.) - a nota mais grave (o baixo) é a sétima do acorde.



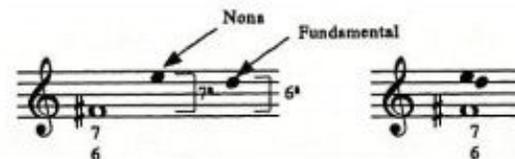
Obs.: A quarta inversão do acorde de nona não se usa, pois, a nona sendo o baixo, não é possível manter o intervalo de nona entre a fundamental e o baixo.



Cifragem dos acordes:

	Acorde de quinta	Acorde de sétima	Acorde de nona
EF	-	7	9 7
1ª inv.	6	6 5	7 6
2ª inv.	6 4	4 3	5 4
3ª inv.	/	2	3 2

Para formar o acorde indicado através da cifragem, encontram-se primeiramente as notas indicadas.



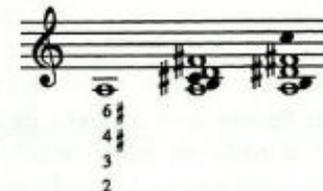
O número menor da cifragem indica a posição da fundamental. Colocando o acorde em estado fundamental, encontram-se as notas diatônicas não cifradas e classifica-se o acorde.



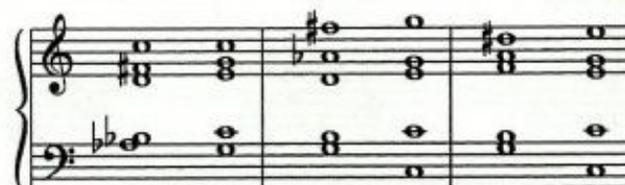
Finalmente forma-se a posição estreita e larga do acorde de nona.



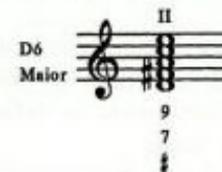
Obs.: 1) A cifragem das notas alteradas é a mesma dos acordes de quinta e de sétima.



2) Os acordes de nona alterados têm como característica um intervalo de terça diminuta entre as notas do acorde.



3) Os acordes de Nona Maior e menor da Dominante podem ser formados também nos outros graus da escala.



Exemplos de uso dos acordes de nona:



Wagner: Siegfried

Formação dos acordes de nona com o baixo dado:

Exemplo: Formar a 1ª inversão do acorde de Nona Maior da Dominante a partir do baixo "mi \flat ".

A cifragem da 1ª inversão é $\frac{7}{6}$. O número menor da cifragem indica a fundamental. O intervalo entre a fundamental e a terça nesse acorde em estado fundamental é uma 3ª Maior. Conseqüentemente a fundamental deverá ser dó \flat .

A partir da fundamental definida forma-se o acorde em estado fundamental, passando em seguida para a inversão indicada (1ª inv.) - posição estreita, onde se define a cifragem. Finalmente grafa-se o acorde na posição larga.

Exercício nº 3: Formar e cifrar os acordes de Nona Maior da Dominante com o baixo dado.

Exercício nº 4: Formar e cifrar os acordes de Nona menor da Dominante com o baixo dado.

Exercício nº 5: Classificar e cifrar os seguintes acordes.

Acorde: _____

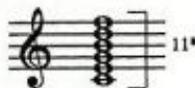
Estado: _____

Cifragem: _____

Exercícios para treinamento: Formar exemplos de acordes de Nona maior e menor da Dominante, inclusive nas inversões.

LV
OUTROS ACORDES

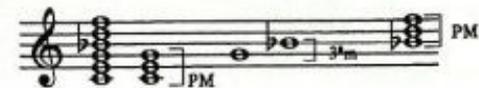
Acorde de décima primeira é um acorde de 6 sons. Consiste num acorde de nona ao qual se acrescenta mais uma terça. O intervalo entre as notas extremas é uma décima primeira.



Acorde alterado de décima primeira:



Obs.: O acorde de décima primeira pode ser também considerado como sobreposição de dois acordes de quinta separados por uma terça.



Acorde de décima terceira é um acorde de 7 sons. Consiste num acorde de décima primeira ao qual se acrescenta mais uma terça. O intervalo entre as notas extremas é uma décima terceira.

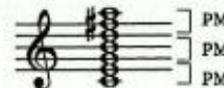


Obs.: 1) O acorde de décima terceira diatônico é formado por todas as notas da escala diatônica sobrepostas em terças.

2) O acorde de décima terceira pode ser considerado como sobreposição de três acordes de quinta.



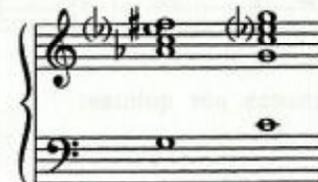
Sobreposição de 3 acordes PM:



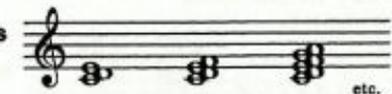
Sobreposição de 3 acordes Pm:



3) Acorde de décima terceira alterado:



Acordes formados por segundas (cluster):



Acordes formados por terças maiores (= Acorde de 5ª Aumentada):

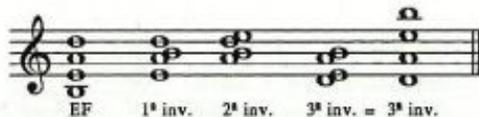


Acordes formados por quartas (acordes de quarta)

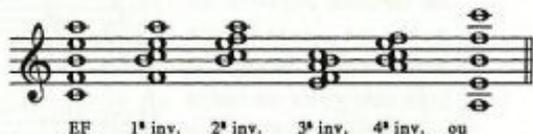
Acordes de 3 sons:



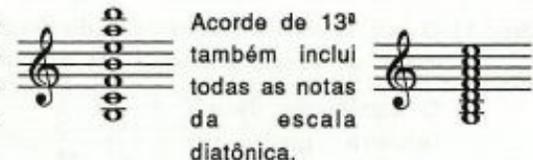
Acordes de 4 sons:



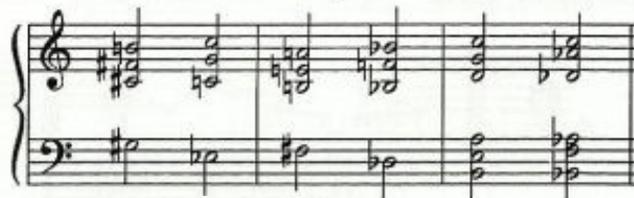
Acordes de 5 sons:



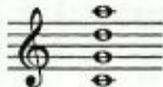
Obs.: Acorde de 7 sons formado por quartas inclui todas as notas da escala diatônica.



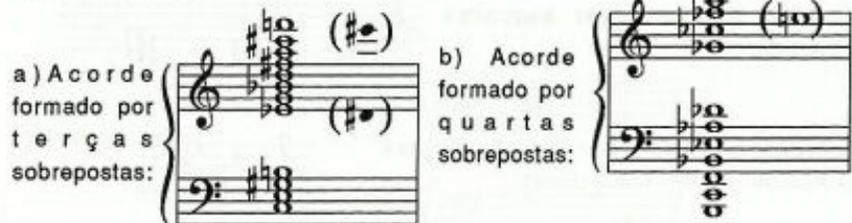
Exemplos de uso dos acordes de quarta:



Acordes formados por quintas:



Acordes de 12 sons:



Harmonia dualista - classifica os acordes como superiores e inferiores partindo dos princípios da série harmônica descendente (formada pelos mesmos intervalos da série ascendente, porém na direção oposta). Os superiores são formados pelos mesmos intervalos dos inferiores, porém na direção oposta.

Inversão dos acordes na harmonia dualista:



Dualismo é um sistema harmônico-tonal mencionado já no século XVI por Zerlino e desenvolvido principalmente por Hugo Riemann.

LVI

ORIGEM, AFINIDADE E ENARMONIA DOS ACORDES

Teoricamente os acordes podem ser encontrados na série harmônica. Na prática, porém, a afinação das notas da série harmônica diverge da afinação do sistema temperado (especialmente o sétimo harmônico).

9ª M da Dominante
7ª da Dominante
PM

5ª diminuta
7ª da Sensível

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

Acordes:

PM 7ª da Dom. 9ª M da Dom. 5ª dim. 7ª da Sens.

Harmônicos: 4-5-6 4-5-6-7 4-5-6-7-9 5-6-7 5-6-7-9

O acorde Perfeito menor é encontrado nos harmônicos de números 6, 7 e 9 ou 10, 12 e 15.

6-7-9 ou 10-12-15

O teórico alemão Hugo Riemann é o defensor da teoria de que o acorde Perfeito menor é encontrado nos harmônicos de números 4, 5 e 6 da série harmônica descendente.

Pm

1 2 3 4 5 6

4-5-6

Obs.: Em consequência dessa teoria, o acorde Pm torna-se análogo ao acorde PM na série harmônica ascendente (nºs 4, 5 e 6).

Comparação entre acordes dissonantes

O acorde de 7ª da Dominante sem a fundamental = Acorde de Quinta Diminuta.

Sétima da Dominante Quinta Diminuta

O acorde de 9ª Maior da Dominante sem a fundamental = Acorde de Sétima da Sensível.

Nona Maior da Dominante Sétima da Sensível

O acorde de 9ª menor da Dominante sem a fundamental = Acorde de Sétima Diminuta.

Nona menor da Dominante Sétima Diminuta

Afinidade entre acordes - é dada em função da existência de notas comuns entre os acordes.

Acordes de quinta com **uma nota comum** são acordes cujas fundamentais se encontram uma 4ª ou 5ª acima ou abaixo da fundamental do acorde original.

I IV V

5ªJ 5ªJ 4ªJ 5ªJ

Acordes de quinta com **duas notas comuns** são acordes cujas fundamentais se encontram uma 3ª ou 6ª acima ou abaixo da fundamental do acorde original.

I III VI

3ª 3ª 3ª 6ª

Acordes de quinta sem notas comuns são acordes cujas fundamentais se encontram uma 2ª ou 7ª acima ou abaixo da fundamental do acorde original.

I II VII

2ª 2ª 2ª 7ª

Exercício nº 1: Formar acordes que tenham afinidade com o acorde dado:

uma nota comum duas notas comuns nenhuma nota comum

ENARMONIA DE ACORDES

Acordes enarmônicos são acordes formados por notas diferentes, porém de mesma entoação (no sistema temperado).

Acorde PM Acorde de 7ª da Dominante

A enarmonia do acorde pode ser parcial ou total.

Enarmonia parcial - substitui uma ou mais notas do acorde (mas não todas).

Acorde dado: Enarmonia de uma nota

Enarmonia de duas notas

- Obs.: 1) Nem todas as enarmonias são harmonicamente aproveitáveis.
 2) A enarmonia de acordes é usada freqüentemente nas modulações.
 3) Exemplos de encadeamentos de acordes enarmônicos:

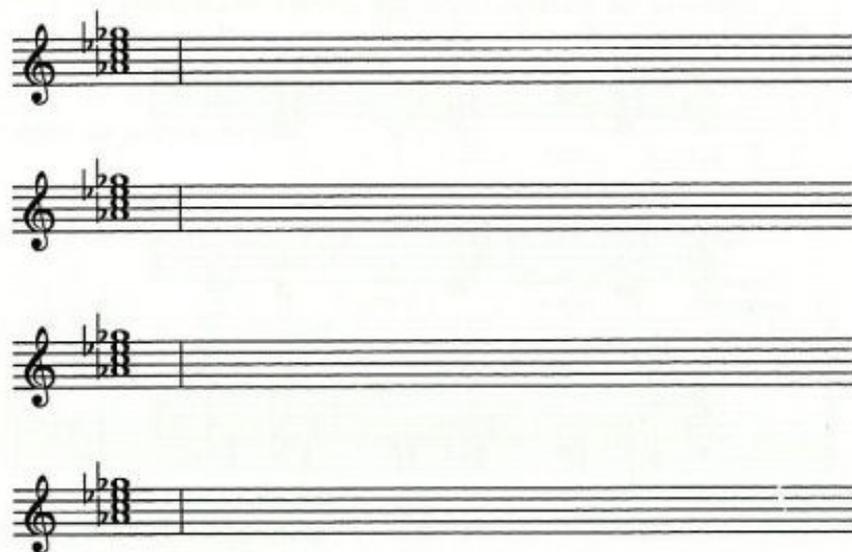
Enarmonia total - substitui todas as notas do acorde.

opções pouco práticas

Beethoven: Klavier sonate op. 110

Andante Adagio

Exercício nº 2: Formar acordes enarmônicos com a) uma nota; b) duas notas; c) três notas; d) todas as notas enarmônicas.



Exercícios para treinamento: Formar acordes enarmônicos (enarmonia parcial e total).

LVII

TRANSPOSIÇÃO PARA INSTRUMENTOS "TRANSPOSITORES"

Instrumentos "transpositores" são instrumentos de sopro construídos em tamanhos diferentes (o comprimento do tubo sonoro varia). A variação do comprimento do tubo de cada um desses instrumentos faz com que eles produzam, na mesma posição, sons de alturas diferentes. Por razões práticas de execução mantém-se o mesmo nome da nota para cada posição (dedilhado), apesar de o som real não coincidir com o nome da nota escrita para tal instrumento. As notas são escritas em altura mais alta ou mais baixa daquela que realmente será ouvida quando for tocada.

Obs.: Para evitar o excesso de linhas suplementares, a parte de alguns instrumentos é grafada uma oitava acima ou abaixo do seu som real. A parte do flautim é grafada uma oitava abaixo, isto é, o flautim soa uma oitava acima do som grafado. As partes do contrabaixo e do violão são grafadas uma oitava acima (os instrumentos soam uma oitava abaixo do som grafado). A transposição de uma oitava não altera o tom principal e por isso esses instrumentos não são classificados como "transpositores".



Instrumentos transpositores (na orquestra sinfônica):

Corne inglês, clarineta, saxofone, trompa, trompete, tuba e excepcionalmente a flauta. São denominados sempre por seu tom de afinação: Trompa em Fá, Flauta em Sol, etc.

Obs.: 1) Instrumentos em "Dó" soam na mesma altura em que as notas estão escritas.

A maioria dos instrumentos é em "Dó" e por isso não se denomina por exemplo "piano em Dó", "violino em Dó", etc.

2) A indicação "Clarineta em Si \flat " não significa que o tom é Si \flat , nem que a armadura é de dois bemóis.

Exemplo: As notas "dó - ré - mi" escritas na parte de alguns instrumentos:

Violino Clarineta em Si \flat Trompeta em Ré Trompa em Fá Trombone

A transposição para instrumentos "transpositores" na verdade é, auditivamente, apenas uma transcrição (mesma melodia na mesma altura). A transposição ocorre tecnicamente na grafia da parte desses instrumentos.

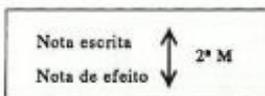
Regra geral:

Dó escrito soa como o instrumento se chama.

Transposição para instrumento em Si \flat :

Nota escrita para instrumento em Si \flat	Trompeta em Si \flat	Nota de efeito

Relação entre a escrita e o efeito (para instrumentos em Si \flat):



Escrita = o que está escrito na parte do executante.

Efeito = o que realmente soa quando o executante toca o que está escrito.

Escrita: Trompeta em Si \flat		Efeito:	
---------------------------------	--	---------	--

Efeito:		Escrita: Trompeta em Si \flat	
---------	--	---------------------------------	--

Exercício nº 1: Transportar a melodia (notas de efeito) para trompeta em Si \flat .

Efeito:	
Escrita: Trompeta em Si \flat	

A transposição para clarineta em Si \flat é a mesma para o trompeta em Si \flat .

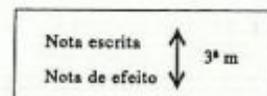
Exercício nº 2: Escrever as notas de efeito.

Escrita: Clarineta em Si \flat	
Efeito:	

Transposição para instrumento em Lá:

Nota escrita para instrumento em Lá	Clarineta em Lá	Nota de Efeito

Relação entre a escrita e o efeito (para instrumentos em Lá):



Exercício nº 3: Transportar a melodia (notas de efeito) para clarineta em Lá.

Efeito:	
Escrita: Clarineta em Lá	

Exercício nº 4: Escrever as notas de efeito.

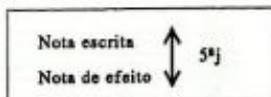
Escrita:
Clarineta em Lá

Efeito:

Transposição para instrumento em Fá:

Nota escrita para instrumento em Lá Instrumento em Fá Nota de efeito

Relação entre a escrita e o efeito
(para os instrumentos em Fá):



Exercício nº 5: Escrever as notas de efeito.

Tchaikovsky: Sinfonia nº 5

Escrita:
Trompa em Fá

Efeito:

Transposição dupla - pode surgir quando o tipo do instrumento executado pelo instrumentista não coincide com a transposição indicada.

Exemplo: A parte das trompas está escrita em Sol, sendo que a maioria dos trompistas usa atualmente uma trompa em Fá. Desse modo, o trompista vai transportar de Sol para Fá, embora o som de efeito seja em Dó.

Mozart: Sinfonia sol menor

Trompa em Sol

Trompa em Fá

Efeito:

O trompista lê a nota "dó" e toca a nota "ré", que vai soar como "sol". Uma situação parecida acontece quando o clarinetista, por exemplo, toca a parte da clarineta em Lá no instrumento em Si \flat ou o trompetista toca a parte em Ré no instrumento em Si \flat .

Exemplo de Berlioz: Overture Benvenuto Cellini, onde os quatro trompetes são grafados em transposições diferentes:

	Trompeta:	Efeito:
I in G		
II in E		
III in G		
IV in D		

Obs.: 1) A parte dos instrumentos transpositores pode ser escrita com a armadura correspondente à transposição ou com a armadura dos outros instrumentos, grafando as alterações com acidentes ocorrentes.

Efeito:

Escrita:
Trompa
em F4

ou

- 2) Alguns compositores do século XX, visando simplificar a leitura de suas partituras, escrevem todos os instrumentos com as notas de efeito.

Exercício nº 6: Transcrever a partitura orquestral da página seguinte para piano.

Piano

Exercícios para treinamento:

- 1) Transportar melodias para instrumentos transpositores.
- 2) Grafar as notas de efeito das partes dos instrumentos transpositores.
- 3) Transcrever partituras orquestrais para piano.

Flauta

Oboé

Clarineta em Si_b

Fagote

Trompa em F₄

Trompa em Mi_b

Trompete em F₄

Violino I

Violino II

Viola

Cello e Contrabaixo

LVIII NOTAÇÃO MODERNA

No século XX alguns compositores começaram a explorar sons e combinações sonoras não tradicionais. Para grafá-los na partitura, foi necessário criar novos sinais. Lamentavelmente a grafia e interpretação dos sons "novos" não estão unificados mundialmente e variam de um compositor para outro. A seguir serão apresentados alguns exemplos de notação moderna.

Música microtonal - usa frações menores que um semiton (1/4, 1/8, 1/12 de tom e etc.). Algumas culturas orientais (por exemplo árabe, indiana e outras) usam freqüentemente o sistema microtonal. No século XX as experiências microtonais fazem parte da obra de compositores como F. Busoni, A. Schönberg, I. Wyschnegradsky e principalmente do compositor tcheco Alois Hába.

Exemplos da grafia de quartos de tom:

Obs.: Música bicromática é um sistema formado por 24 quartos de tom (cada um dos 12 semitons da oitava é dividido em dois quartos de tom).

Exemplos da grafia de duodécimos de tom:

A. Hába:

Nicolay Obukhoff (1892 - 1954) - compositor russo radicado em Paris que usava uma notação muito prática, própria para a música atonal.

Cluster (ou bloco sonoro) - é um acorde formado por segundas sobrepostas. Cluster em inglês significa amontoado, apinhado.

Alban Berg: Ópera Lulu

Obs.: O acorde na clave de F# - teclas brancas no piano; o acorde na clave de Sol - teclas pretas no piano.

Cluster
 / \

- diatônico (só notas diatônicas) 
- cromático (notas diatônicas e cromáticas) 



Sinais encontrados (com certa freqüência) na música contemporânea:

	nota mais aguda possível		nota mais grave possível
	nota no registro médio		linha de som

Improvisar seguindo aproximadamente a trajetória dada.



 Som mais curto possível.

 Indica a duração da nota



Obs.: 0.30 (ou 30") indica a duração aproximada de 30 segundos.



Accelerando:   

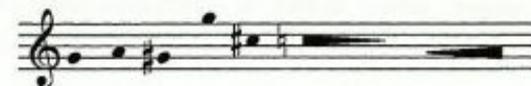
Ritardando:   

Accelerando e ritardando: 

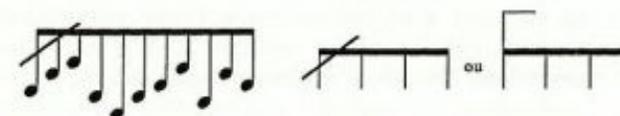
Continuar tocando o mesmo modelo:



 = crescendo  = decrescendo



Tocar as notas com a maior velocidade possível:

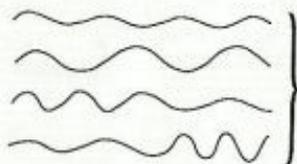
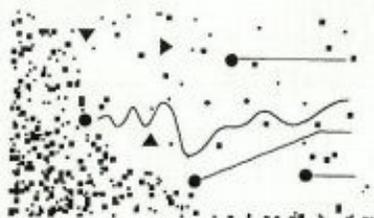


Pontos sonoros:

poucos
sons



muitos
sons



vários tipos de vibrato

Rápido crescendo no final do som.



Pesquisa recomendada: Notação na música contemporânea.

CODA

A Teoria da Música com suas regras específicas é uma ciência exata. É difícil, entretanto, encontrar definições perfeitas e incontestáveis para a própria música e outros termos correlatos (a arte, o belo, o artista, o músico, etc.). Os grandes mestres da música e os grandes artistas (escritores, pintores, etc.) divergem em seus conceitos.

"Música é a arte de combinar os sons (de modo a agradar o ouvido)".

(Dicionários e enciclopédias)

"A música é uma arte e é, ao mesmo tempo, uma ciência. Como arte, não é senão a manifestação do belo por meio dos sons. Esta manifestação repousa sobre uma ciência exata, formada pelo conjunto das leis que regem a produção dos sons e suas relações de altura e duração."

(Hugo Riemann)

"Música não se faz com teorias."

(C. Debussy)

A Teoria Geral da Música sintetiza as experiências de todas as gerações de compositores e músicos do passado. O resultado dessas experiências é um conjunto de regras que devem ser entendidas como sugestões, conselhos e recomendações, e nunca como regras rigorosas e intransigentes.

"A música é a arte que realiza melhor e mais rapidamente a fusão do nosso espírito com o Todo. Nenhuma outra arte pode exprimir com mais emoção os sentimentos vagos determinados pela intuição da unidade com o Todo infinito, senão a música, que é a mais vaga e a mais emotiva de todas as artes. Pela sua fluidez ela transforma a natureza em sentimento; não se limitando a interpretar..."

(Pitágoras)

"A Música, de tão perfeita, é pura como a Matemática; a Matemática, de tão simples, é deslumbrante como a Música. A Música parece uma equação; a equação bem formulada é cheia de harmonia e sonoridade."

(Albert Einstein)

"A Música é a linguagem dos espíritos. Sua melodia é como uma brisa saltitante que faz nossas cordas estremecerem de amor. Quando os dedos suaves da Música tocam à porta de nossos sentimentos, acordam lembranças que há muito jaziam escondidas nas profundezas do passado. Os acordes tristes da Música trazem-nos dolorosas recordações; e seus acordes suaves nos trazem alegres lembranças. A sonoridade de suas cordas faz-nos chorar à partida de um ente querido ou nos faz sorrir diante da paz que Deus nos concedeu."

(Khalil Gibran)

A música é a única língua universal; é um esperanto sonoro e sem dúvida, é uma arte. Mas o que é arte?

"Arte é a revelação do belo"

(Definição clássica)

"A arte é a atividade humana pela qual um indivíduo pode, voluntariamente, e por meio de sinais exteriores, comunicar a outros as sensações e sentimentos que ele mesmo experimenta."

(Leon Tolstói)

"A beleza é irracional; não se define, sente-se."

(Alphonsus de Guimarães Filho)

"A beleza é em nós que ela existe.

A beleza é um conceito.

E a beleza é triste.

Não é triste em si,

Mas pelo que há nela de fragilidade e de incerteza."

(Manuel Bandeira)

"A beleza só está nos olhos de quem a vê."

(Campoamor)

"O belo é o reflexo da Divindade sobre a terra."

(José de Alencar)

"A pouca sorte de muitos filósofos me aconselha a não tentar definir a beleza."

(Emerson)

Estética - é a ciência da expressão do belo que tem por objetivo a sua apreciação em todas as modalidades.

Estética musical - estuda a essência específica das impressões sonoras.

Artista - é um criador ou executor da arte.

"Para um artista, nenhum sentido tem lutar por algo que não seja o aperfeiçoamento de sua obra. Naturalmente, pode, por vezes, o artista ser também um apóstolo, um lutador, um pregador. Mas o resultado de seus esforços não dependerá do ardor do seu zelo nem do acerto de seu testemunho, e sim, sempre e exclusivamente da qualidade de suas criações artísticas."

(Hermann Hesse)

"A verdadeira obra de arte é a que nos faz experimentar sentimentos novos, antes desconhecidos."

(Leon Tolstói)

Composição musical - é uma peça de música.

Compositor - é o autor de uma composição musical, um "escritor de música".

"Compor música sem senti-la é mentir, porque as notas têm um sentido tão preciso ou mais ainda que as palavras"

(F. Mendelssohn)

"Música sem sentimento não vale nem o papel no qual está escrita."

(M. Ravel)

Intérprete - é o executor da obra. Não é um simples reproduzidor, é um co-autor e co-responsável pelo resultado artístico de uma obra.

Músico - no sentido mais amplo é qualquer pessoa que, tocando, cantando, compondo, faz música.

- no sentido mais restrito, a palavra "músico" designa o "artista musical".

Amador - é o músico que pratica a música sem fins profissionais, só para satisfação pessoal. Na história da música há vários "amadores" que foram grandes artistas (Santo Ambrósio, Lutero, Albinoni, Benedetto e Alexandre Marcello e outros).

Profissional - é o músico que exerce a música profissionalmente.

Virtuoso - é o músico que, na técnica do seu instrumento ou da voz, atingiu o mais elevado grau de perfeição. O virtuoso que acrescenta à perfeição técnica uma interpretação profunda e fiel ao espírito da obra e às intenções do compositor, é considerado um verdadeiro artista.

Gênio - é um artista extraordinário, original nas idéias e autêntico em suas realizações.

"Estudo Beethoven duas vezes por semana, Haydn quatro e Mozart todos os dias."

(G. Rossini)

"Creio em Bach, o Pai; Beethoven, o Filho; e Brahms, o Espírito Santo da Música."

(Hans von Bülow)

*"Bach.....Um Deus falando aos homens!
Mozart.....Um anjo brincando com as criaturas.
Beethoven..... Um Deus e um demônio exprimindo sonoramente, a alma de toda a Humanidade!"*

(Menotti del Picchia)

Epígono - é um compositor ou intérprete que segue o estilo dos grandes mestres.

Leigo - é aquele que, mesmo sem tocar, sem cantar e sem conhecer as regras musicais, é grande apreciador da música.

Diletante - é o amador musical com poucos conhecimentos teóricos e práticos de música.

Conselho final

do autor aos futuros "músicos"

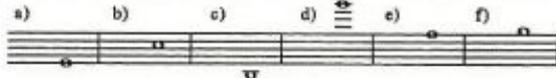
*Para se tornar um bom músico é necessário
um pouco de talento e inspiração,
muito estudo e perseverança,
humildade para reconhecer as suas deficiências
e muito esforço e paciência para vencê-las.*

Bohumil

EXERCÍCIOS - RESPOSTAS

Capítulo II:

Nº1 a) b) c) d) e) f)



Cap. III:

Nº1



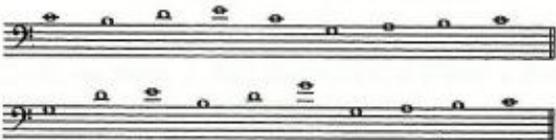
fá ré si dó sol dó fá lá ré si dó

Nº2



dó lá sol mi mi si sol fá ré lá dó

Nº3



Nº4



Cap. IV:

Nº1



1 e 4) haste do lado errado; 2 e 3) colchete no lado errado; 5 e 6, 8, 9 e 10) haste na direção errada; 7) correto; 11) haste inclinada; 12) colchete à esquerda errado.

Nº2



Cap. V:

Nº1



Nº2



Nº3



1 e 4) cromático; 2) natural e diatônico; 3) diatônico; 5) não é semitom.

Nº4

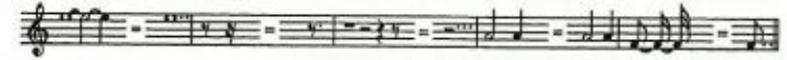
dó# mi b si b mi b lá b fá dó# lá
si b dó lá sol ré b ré b dó ré si b

Cap. VI:

Nº1



Nº2



Cap. VII:

Nº1



Nº2



Nº3



Nº4



Cap. VIII:

Nº1

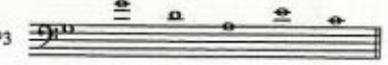


Cap. IX: Nº1 ré-fá-lá-si-mi-dó-lá-ré-mi-sol-dó Nº4 si-ré-fá-sol-dó-lá-fá-si-dó-mi-lá Nº7 sol-si-ré-mi-lá-fá-ré-sol-lá-dó-fá Nº10 mi-sol-si-dó-fá-ré-si-mi-fá-lá-ré Nº13 dó-mi-sol-lá-ré-si-sol-dó-ré-fá-si

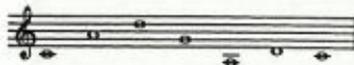
Nº2



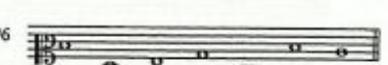
Nº3



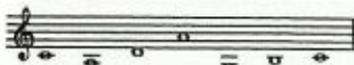
Nº5



Nº6



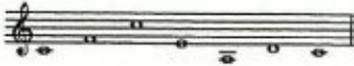
Nº8



Nº9



Nº11



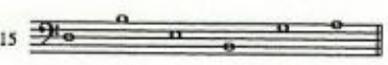
Nº12



Nº14



Nº15



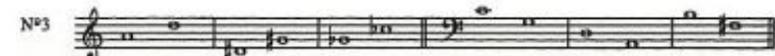
Nº16  Nº17 

Cap. X: Nº1

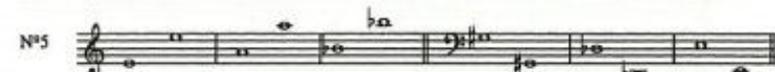
1)  2)  3)  4) 

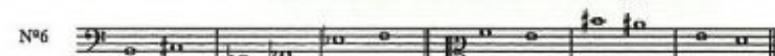
- 1) Intervalo melódico, ascendente, disjunto, simples.
- 2) Intervalo melódico, descendente, conjunto, simples.
- 3) Intervalo harmônico, disjunto, composto.
- 4) Intervalo melódico, ascendente, conjunto, simples.

Nº2 Clave de Sol: 4ª - simples; 7ª - simples; 12ª - composto.
 Clave de Fá na 4ª linha: 5ª - simples; 9ª - composto; 1ª - simples.
 Clave de Dó na 2ª linha: 6ª - simples; 9ª - composto; 6ª - simples.
 Clave de Fá na 3ª linha: 7ª - simples; 2ª - simples; 12ª - composto.

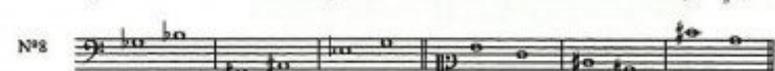
Nº3 

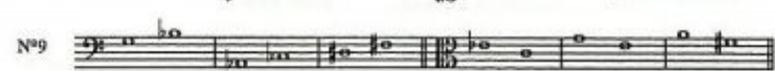
Nº4 

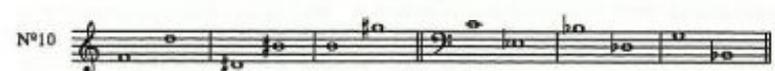
Nº5 

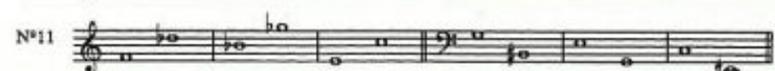
Nº6 

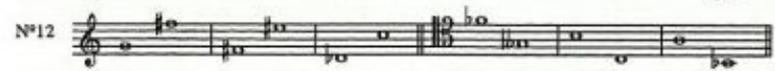
Nº7 

Nº8 

Nº9 

Nº10 

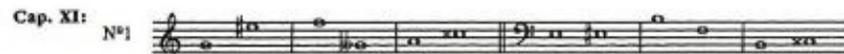
Nº11 

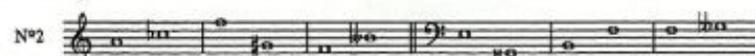
Nº12 

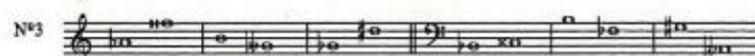
Nº13 

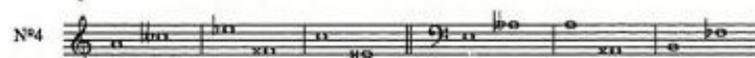
Nº14 3ªm - 8ªj - 2ªm - 4ªj - 6ªm

Nº15 

Cap. XI: Nº1 

Nº2 

Nº3 

Nº4 

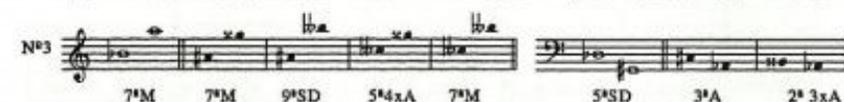
Nº5 6ª 4xA - 6ª SD - 7ªM - 4ªSD - 4ªj - 1ª 4xA

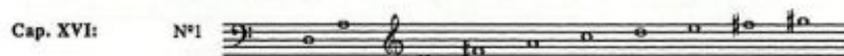
Cap. XII: Nº1 - 14ª = (7)+7ª = 7ª; 23ª = (3x7)+2ª = 2ª; 51ª = (7x7)+2ª
 Nº2 - 13ªM - 20ªM - 20ªSA - 23ªD

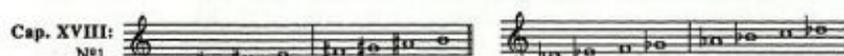
Cap. XIII: Nº1 
 6ªm 3ªM 3ªM 7ªm 2ªM 3ªM 6ªm
 5ªD 4ªA 8ªD 1ªA 6ªm 3ªM

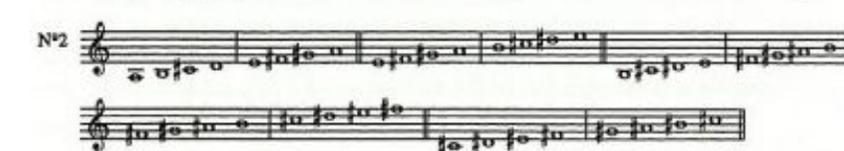
Cap. XIV: Nº1 

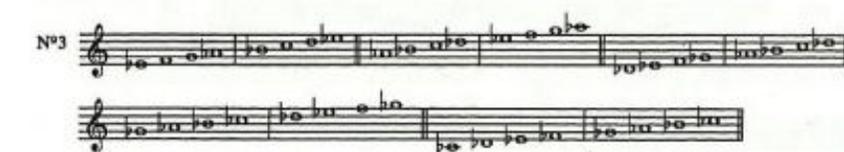
Nº2 
 7ªm 8ªSD 6ªA 6ªA 8ªSD 10ªD 9ªM 11ª 3xD 9ªM 8ªSA

Nº3 
 7ªM 7ªM 9ªSD 5ª 4xA 7ªM 5ªSD 3ªA 2ª 3xA

Cap. XVI: Nº1 

Cap. XVIII: Nº1 

Nº2 

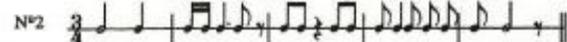
Nº3 

Nº4: Mi - F# - Sol - Lá - Dó# Nº5: 4# - 2# - 7# - 1# - 6# Nº6: Si - Ré - Sol - Dó - F# - Lá -
 Nº7: 5 - 6 - 1 - 4 - 7 Nº8: a) 13# - 11 - b) Lá# M - Mi# M

Nº9	Grau	I	II	III	IV	V	VI	VII
	Escala	Sol	F# M	Mi#	Ré	Dó	Si#	Lá#
	Armadura	1#	1#	3#	2#	-	2#	4#

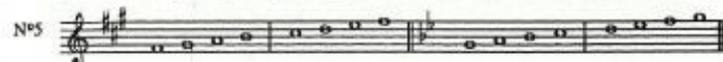
Nº10: Si - Mi - Lá - Ré - Sol // Sol - Ré - Lá - Mi - Si - F# x

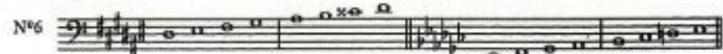
Cap. XIX: Nº1 

Nº2  Nº3 

Nº4 $\frac{12}{8} \cdot \frac{4}{8} \cdot \frac{9}{32} \cdot \frac{3}{32}$

Cap. XXI: Nº1 - sol# m - ré# m - si# m - lá# m Nº2 - Ré M - Lá M - Sol M - Mi# M
 Nº3 - 5# - 7# - 8# - 5# Nº4 - si m - dó m - mi# m - sol# m

Nº5 

Nº6 

Nº7 

Nº8	Grau	I	II	III	IV	V	VI diat.	VI elev.	VII diat.	VII elev.
	Escala	sol	fa	mi	ré	dó	si	si#	lá	lá#
	Armadium	2#	4#	1#	1#	3#	2#	5#	-	7#

- Nº9 a) Escalas Maiores: Lá# Ré# Sol# Dó#
 b) Escalas menores - forma primitiva: fa si# mi# lá#
 c) Escalas menores - forma harmônica: fa si# - lá# dó#
 d) Escalas menores - f. melódica ascendente: - si# - lá# dó# ré#
 e) Escalas menores - f. melódica descendente: fa si# mi# lá#

Cap. XXII: Nº1 

Quartos de tempo $\frac{F}{f} \frac{F}{f} \frac{f}{F} \frac{f}{F} \frac{F}{f} \frac{f}{F} \frac{F}{f} \frac{f}{F} \frac{F}{f} \frac{f}{F}$
 Metades de tempo $\frac{F}{f} \frac{f}{F} \frac{F}{f} \frac{f}{F} \frac{F}{f} \frac{f}{F} \frac{F}{f} \frac{f}{F} \frac{F}{f} \frac{f}{F}$
 Tempos inteiros $\frac{F}{f} \frac{f}{F} \frac{F}{f} \frac{f}{F} \frac{F}{f} \frac{f}{F} \frac{F}{f} \frac{f}{F}$

Nº2 SI SR SI SI SR SR SI SI 

SI SI SI SR 

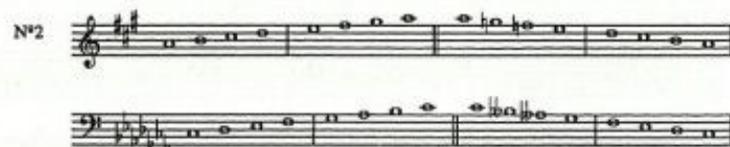
SI SI SI 

Nº3 CTR CTR CTR CTR CTR CTR CTR CTR 

Nº4 Ritmo acéfalo, terminação feminina
 Ritmo tético, terminação masculina
 Ritmo anaerístico, terminação feminina

Cap. XXIII:

Nº1 

Nº2 

Nº3	Grau	I	II	III	IV	V	VI diat.	VI abaix.	VII diat.	VII abaix.
	Escala	F#	Mi#	Ré#	Dó	Si#	Lá#	Lá	Sol#	Sol
	Armadium	1#	3#	5#	-	2#	4#	3#	6#	7#

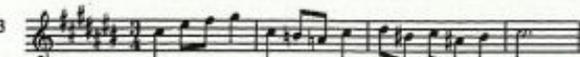
- Nº4 a) E. Maior - f. prim.: Sol Ré Lá Mi
 b) E. Maior - f. harm.: Sol Ré - Mi Dó#
 c) E. Maior - f. mel.: Sol Ré Lá Mi
 d) E. Maior - f. mel.: - Ré - Mi Dó# SI

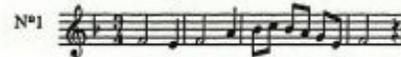
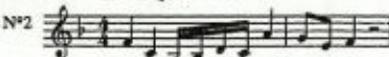
Cap. XXIII: Nº1 - F# M (6#): diretos: ré# m (6#), Dó# M (7#), Si M (5#) - indiretos: lá# m (7#), sol# m (5#) - próximo: fa# m (3#) - mi# m (6#): diretos: Sol# M (6#), si# m (5#), lá# m (7#) - indiretos: Ré# M (5#), Dó# M (7#) - próximo: Mi# M (3#).

Nº2 Si Maior (5#): Tons afastados - por exemplo: DóM (-), fa m (4#), fa# m (3#) si menor (5#): Tons afastados - por exemplo: Lá M (3#), lá m (-), dó m (3#)

Nº3 Notas comuns: fa - si - dó Notas diferenciais: ré (ré#) - mi (mi#) - sol (sol#) - lá (lá#)
 Nº4 Notas comuns: lá - si - dó# - mi - sol (si) Notas diferenciais: ré (ré#) - fa# (fa#)

Cap. XXVI: Nº1 a) Modo dórico b) Modo lídio c) Modo frígio d) Modo mixolídio

Cap. XXVII: Nº3 

Nº1  Nº2 

Nº4 

Nº5 Cap. XXX: Nº1
 ♩ = 180 ♩ = 40

Cap. XXIX: Nº1 2^am 4^aA
3^am 3^aM

Nº2 4^aA 2^am
3^aM 3^am

Nº3 7^am 2^am
3^am 3^am

Nº4 a) 4^aA b) 4^aA

Cap. XXXI:

Nº1

Nº2

Nº3

Nº4

Nº5

Nº6

Nº7

Cap. XXXII: Nº1 $\frac{2}{4}$

Cap. XXXV: Nº1

Nº2

Nº3

Nº4

Nº5

Cap. XXXVI: 1-2-2-3-3-4-5-6-5-7-5-8
 Nº1 - 5-9-10-11-2-3-4-5-9-10-12-13-13-14-1-2-3-4-5-9

Nº2

Nº3

Nº4

Cap. XXXVIII: Nº1
 sol^b - fá[#] - lá x² - ré^b
 si^b - si[#] - fá²

Cap. XXXIX: Nº1
 fá^b - lá[#] - ré[#] - mi^b
 fá x - lá^b - fá^b

Nº2

Sistema francês:	Sol ₂	Ré ₂	Lá ₂	Lá ₂	Si ₂
Sistema inglês:	G ₄	D ₄	A ₂	A ₂	B ₂
Sistema alemão:	g ²	d ²	a	A'	H
Rieman:	56	75	46	22	36

Cap. XL: Nº1
 Pm - PM - 5^adim. - Nº2 Pm: II - Dó M, III - Si^b M, VI - F6M, I - ré m, IV - lá m
 5^adim. - 5^aAum. 5^adim.: VII - Mi^b M, II - dó m, VII - mi^b m 5^aaum.: III - si m

Nº4

Acorde: Pm PM PM Pm* PM Pm*
 EF EF EF EF EF 1^ai EF EF

*Acorde incompleto

Nº3



Acorde: Pm

Obs.: Os modos são indicados pela primeira nota.

Escala	f. primitiva	II - Mi \flat , III - Ré \flat , VI - Lá \flat
	f. harmônica	III - Ré \flat , IV - Dó M
Maior	f. melódica	II - Mi \flat , III - Ré \flat , IV - Dó, V - Si \flat , VI - Lá \flat
	f. primitiva	I - fá, IV - dó, V - si \flat
	f. harmônica	I - fá, IV - dó
menor	f. melódica	I - fá, II - mi \flat , IV - dó, V - si \flat
	dórico	I - fá, II - mi \flat , V - si \flat
	frígio	I - fá, IV - dó, VII - sol
Modos	lídio	III - Ré \flat , VI - Lá \flat , VII - Sol \flat
	mixolídio	II - Mi \flat , V - Si \flat , VI - Lá \flat

Cap. XLI: Nº1

F4 M si \flat m gr - II gr - VII

sol m - gr. III: não há acorde alterado.

Cap. XLII: Nº1 Baixo: a, b, c Fundamental: a, b, Tônica: a (sendo o tom Si \flat M)

Nº2 Nº3
PM 5^adim. 5^aalt. 5^aAum. 5^aalt. Pm

Nº4 PM - EF | PM - 1^a inv. | Pm - 2^a inv. | Pm - 2^a inv. | 5^a alt. - 1^a inv. | 5^a aum. - 2^a inv. |

Cap. XLIII: Nº1 Nº2 Nº3
Pm 1^a inv. Pm EF PM 2^a inv. PM EF 5^a Aum. 1^a inv. EF 5^a Aum. 5^a alt. 2^a inv. Pm EF 5^a Aum.

Nº4 Nº5
PM 1^a inv. Pm EF 5^a Aum. EF Pm 2^a inv. \flat 4 \flat 5 \flat 6 \flat

Nº6
5^a dim. EF 5^a Aum. 2^a inv. PM 2^a inv. PM EF PM 2^a inv. Pm 1^a inv.

Cap. XLIV: Nº1

Nº2

Nº3 também possível

Nº4 Nº5

Nº6 Nº7

Nº8

Nº9

Cap. XLV: Nº1

Nº2

Cap. XLVI:

Nº1

Nº2

Nº3

Nº4

Cap. XLVII: Nº1

Nº2

Nº3

Nº4

Cap. XLVIII:

Nº1

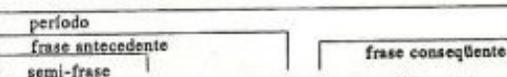
Nº3

Nº2

Nº4

Nº5

Cap. XLIX:



Nº1

Nº2

Movimento: dir. contr. contr. par. obl. contr. dir. par. dir. dir. obl. contr.

Cap. L: Nº1 - Fund. - Fund. - 5ª - 3ª

Nº2 - Existem várias respostas certas. O exemplo a seguir contém uma delas.

Nº3 - Existem várias respostas certas. O exemplo a seguir contém uma delas.

Nº4 Existem outras respostas corretas também.

Cap. LI:

Nº2 $\text{Pm} + 7M \mid 5D + 7m \mid \text{PM} + 7m \mid 5A \mid 5D + 7m \mid 5A + 7M \mid$

$\text{Pm} - 2^{\text{a}} \text{inv.} \mid \text{PM} + 7M \mid 5D + 7D \parallel \text{Pm} + 7M \mid 5D + 7m \parallel \text{PM} - 1^{\text{a}} \text{inv.} \parallel$

Nº3 O acorde 6 PM + 7M.

E. Maior: f. prim.: I - Ré M, IV - Lá M \mid f. harm.: I - Ré M \mid f. mel.: I - Ré M, IV - Lá M, VII - Mi M
 E. menor: f. prim.: III - si m, VI - fá \sharp m \mid f. harm.: VI - fá \sharp m \mid f. mel.: III - si m, VI - fá \sharp m, VII - mi m
 Modo dórico: III - si, VII - mi, Modo frígio: II - dó \sharp , VI - fá \sharp
 Modo lídio: I - Ré, V - Sol Modo mixolídio: IV - Lá, VII - Mi
 Obs.: Nos modos indica-se a primeira nota do modo procurado.

Cap. LII: Nº1

Cap. LIII: Nº1

Cap. LIII Nº2

Nº4

Nº5 $\text{PM} + 7m - 3^{\text{a}} \text{inv.} - \frac{4}{2} \mid 5D + 7D - 2^{\text{a}} \text{inv.} - \frac{4}{3} \mid \text{PM} + 7M - 1^{\text{a}} \text{inv.} - \frac{6}{5} \mid \text{Pm} + 7m - 3^{\text{a}} \text{inv.} - 2 \parallel$

Nº 6	PM	5 alt.	PM	7 alt.	PM	7 alt.	PM	5A	5D+7D	7 alt.	5A	7 alt.	PM	PM+7m	PM
	EF	EF	1ª	EF	EF	3ª inv.	1ª inv.	EF	EF	EF	EF	2ª inv.	2ª inv.	EF	EF
		5b	6b	7	#	4b	6	5#	7	7	5#	6#	6	7	
						2#		#		5b	4#	4#	4		

Nº7 $\text{PM} \mid \text{PM} + 7m \text{ (7ª da Dom.)} \mid \text{PM}$

Cap. LIV: Nº1

Nº2

Nº3

Nº4

	9	7	5	4#	4#	4#	6x
	7	6b	4	3#	3#	3#	5
	#	5b		2	2	2	4#

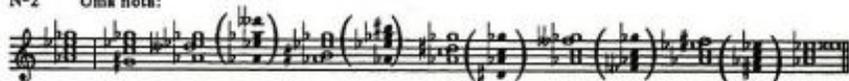
Nº5	9M da Dom.	7ª da Dom.	9M da Dom.	7ª da Dom.	9M da Dom.	PM
	3ª inv.	3ª inv.	1ª inv.	1ª inv.	1ª inv.	1ª inv.
	3	6#	7	6#	7	6#
	2	4#	6	5#	6	#
		2#	5b	#	5b	

Cap. LVI:

Nº1



Nº2 Uma nota:



Dois notas:



Três notas:



Todas as notas:



Cap. LVII:

Nº1 Trompete em Si_b



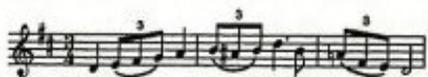
Nº2 Efeito



Nº3 Clarineta em Lá



Nº4 Efeito



Nº5 Efeito



Nº6



BIBLIOGRAFIA

- ABC da Música - Imogem Holst - Ed. Martins Fontes, 1987 - São Paulo
 ABC da Música - Ricardo Allorto - Edições 70, 1989 - Lisboa
 ABC hudební nauky - Lúdek Zenkl - Ed. Supraphon, 1978 - Praha
 Acustické základy orchestrace - Burghauser/Špelda - Ed. Panton, 1967 - Praha
 Adiestramiento Elemental Para Músicos - Paul Hindemith - Ed. Ricordi
 Allgemeine Musiklehre - Herman Graber - Ed. Bärenreiter Kassel, 1970
 Apuntes de Teoria Musical - G. Troiani/ H. Forino - Ed. Ricordi - Buenos Aires
 Apuntes de Acustica y Escalas Exoticas - Blanca Cattoi - Ricordi - Buenos Aires
 Armonia - A. Schoenberg - Real Madrid, 1978, Madrid
 Atlas de música - Ulrich Michels - Alianza Editorial, 1989, Espanha
 Collins Music Encyclopaedia - J. A. Westrup/F. L. Harrison - Ed. Collins, 1959, London
 Como Leer Música - Roger Evans - Ed. Edaf, 1981 - Espanha
 Compassos - José Zula de Oliveira e Marilena Oliveira - Ed autor
 Compêndio de Teoria Elementar da Música - Osvaldo Lacerda - Ricordi, 1966 - São Paulo.
 Composicion y arreglos de Música Popular - Rodolfo Alchourrón - Ricordi, 1991 - Argentina
 Corso completo di educazione dell'orecchio, ritmo, solfeggio, dettato e teoria della musica - Marta Árkossi Ghezzi - Ed. Ricordi, 1987 - Milano
 Corso di Teoria e Lettura Musicale - Giovanni Unterberger - Ed. Bèrben, 1989 - Itália
 Curso completo de Teoria Musical e Solfejo - Belmira Cardoso/Mário Mascarenhas - Ed. Irmãos Vitale, 1973, São Paulo
 Curso de Formas Musicales - Joaquim Zamacois - Ed. Labor, 1971
 Curso de Teoria Musical - Assis Republicano - Ed. Ricordi, 1947 - São Paulo
 Curso de Teoria Razonada de la Música - Athon Palma - Ed. Ricordi, 1938 - Buenos Aires
 Dějiny Hudby - G. Černušák - Ed. Panton, 1964 - Praha
 Dějiny Hudby - Paul Landormy - Ed. J. Otto - Praha
 Diccionario de la Música Labor - Ed. Labor, 1954 - Barcelona
 Dicionário de Música - Tomas Borba/Fernando Lemos Graça - Ed. Cosmos, 1962 - Lisboa
 Dicionário de Música Zahar - Ed. Zahar, 1985 - Rio de Janeiro
 Dicionário Enciclopédico de Música e Músicos - Robert Fux - Gráfica São José, 1957 - São Paulo

Dicionário Musical - Luiz Cosme - Instituto Nacional do Livro, 1957 - Rio de Janeiro

Didática da Teoria Musical aplicada ao canto orfeônico - Luiz Biéla de Souza - Ricordi, 1952 - São Paulo

Ear Training and Sight Singing - M. Liberman

Elementarna Teoria na Musicata - Paraskev Xagziev - Ed. Música, 1983 - Sofia

Elementos Básicos de Música - Roy Bennet - Ed. Jorge Zahar, 1990 - Rio de Janeiro

Elementos de Linguagem Musical - Bruno Kiefer - Ed. Movimento, 1973 - Porto Alegre

Elementos de Cultura Musical - Savino de Benedictis - Ed. Ricordi, 1955 - São Paulo

Elementos de Teoria da Música - Wagner Ribeiro - Ed. Coleção F.T.D. Ltda., 1965 - São Paulo

Elementos de Teoria Musical - Ester Scliar - Ed. Novas Metas, 1986 - São Paulo

Elementos de Teoria Musical ao alcance de todos, vol. 1 e 2 - Olga Xavier de Oliveira - Ed. Ricordi, 1970 - São Paulo

Enciclopédia Barsa - Ed. Enciclopédia Britânica Editores

Encyclopédie de la Musique - Albert Lavignac e Livnel de la Laurencil - Librarie Delagrave, 1925 - Paris

Estudo dirigido de Educação Musical - Irvany Bedaque Ferreira Frias - São Paulo

Evolução da Teoria Musical - Elce Pannain - Ed. Ricordi, 1975 - São Paulo

Grove's Dictionary of Music and Musicians - Ed. MacMillan e Co. Ltd., 1954 - New York

Harmonie - Leoš Janáček - 1920 - Brno

Harmonia - Paul Hindemith - Ed. Irmãos Vitale

Harmonia Funcional - José Zula de Oliveira e Marilena de Oliveira - Ed. autor

História e significado das formas musicais - Bruno Kiefer - Ed. Movimento, 1970 - Porto Alegre

Hudební formy - Karel Stecker

Hudební nástroje - Josef Bartoš - 1957 - Praha

Hudební nauka - vol. 1 e 2 - Antonín Dolinsky - Ed. Supraphon, 1980 - Praha

Hudební Slovník - Emil Votoček - 1946 - Praha

Hudební Slovník - M. Barvík - Ed. Malát, 1946 - Praha

Hudební Teorie - František Pícha - 1955 - Praha

Illustrierte Musikgeschichte - Emil Naumanns - Berlin

Iniciação Musical - João Luiz V. Lima - Ed. Semusa, 1988 - Campinas

Instrumentace - Václav Vačkář - 1954 - Praha

Intervalos - José Zula de Oliveira e Marilena de Oliveira - Ed. autor

Intonace a ritmus - M. Doležil

Intonace a ritmus - Jaroslav Kofroň - 1967 - Praha

Introdução à Música - Otto Károlyi - Publicações Europa-América., 1965 - Portugal

Katechismus hudby - Hugo Riemann - Ed. Mojmir Urbánek, 1904 - Praha

Kniha o hudbě - vários autores - Ed. Obris, 1962 - Praha

Larousse de la Musique - Librarie Larousse, 1957 - Paris

Lições Elementares de Teoria Musical - Samuel Arcanjo - Ed. Ricordi, 1918 - São Paulo

Manual de Harmonia - José Paulo da Silva - 1962 - Rio de Janeiro

Metodo de Lectura Musical - Howard Shanet - Ed. Taurus, 1983 - Madrid

Método expositivo de Teoria Musical - Guilherme Schubert - Ed. Record, 1966 - Rio de Janeiro

Meu livro de Teoria - vol. 1 e 2 - Margaret E. Steward - Ed. Ricordi, 1978

Moderna teoria da Música - Gaó Gurgel - Ed. Artur Napoleão, 1969 - São Paulo

Mundo da Música (O) - Leonard Bernstein - 1954

Mundo de la Música (El) - K. B. Sandved - Ed. Espasa-Calpe, 1962 - Madrid

Música Nova - Friedrich Herzfeld - Ed. Mladá Fronta, 1966 - Praha

Música para a juventude - José Siqueira - Ed. Americana - Rio de Janeiro

Música, sempre Música - Noções de Teoria Musical - Francisco Gubana - Ed. autor, 1990 - Paranavaí

Musik Brockhaus (Der) - Ed. Brockhaus - Schott, 1982 - Alemanha

Musik-Lexicon - Hugo Riemann - Ed. Schott - Mainz

Music Notation - Gardner Read - Taplinger Publishing Co., 1979 - New York

Nauka o Harmonii - Josef Foerster - Ed. autor, 1887 - Praha

Nauka o Harmonii XX. století - Karel Risinger - Ed. - Supraphon, 1978 - Praha

New Harvard Dictionary of Music (The) - Don Michael Randel - The Belknap Press of Harvard University Press, 1986 - Cambridge, Massachusetts, London

Noções sobre a grafia dos Elementos Musicais - Claudio Stephan - Ed. Brasil de Amanhã, 1991 - São Paulo

Notação Moderna - Edhard Karkochka - Ed. Moeck, 1965 - Celle

Oxford Companion to Music (The) - Percy A. Scholes - Oxford University Press, 1966 - London

Pelo Mundo do Som - Dicionário Musical - Frei Pedro Sinzig - Livraria Kosmos Editora, 1976

Pequena História da Música - Mário de Andrade - Livraria Martins Editora

Prática de Estruturas Musicais - vol. 1 e 2 - José Zula de Oliveira e Marilena de Oliveira - Ed. MCA do Brasil, 1977 - São Paulo

Principles de la Musique - Amélie Andre-Gedelge - Ed. Enoch e Cia. Éditeurs - Paris

Princípios básicos da Música para a Juventude - Maria Luísa de Mattos Priolli - Ed. Casa Oliveira, 1968 - Rio de Janeiro

Regras de Grafia Musical - Osvaldo Lacerda - Ed. Irmãos Vitale, 1974 - São Paulo

Riemann Musik Lexicon - Ed. B. Schott's Söhne, 1959 - Mainz

Rudimentos da música (Os) - William Lovelock - Ed. Martins Fontes, 1990 - São Paulo

Solfejo - Heitor Villa-Lobos - Ed. Irmãos Vitale - São Paulo

Técnica de fazer cânone (A) - José Zula de Oliveira e Marilena Oliveira - Ed. do autor

Tecnica e arte del jazz - Giorgio Gaslini - Ed. Ricordi, 1982 - Milano

Teoria da Música - Reginaldo de Carvalho - Ed. Instituto Villa-Lobos, 1969 - Rio de Janeiro

Teoria de la Música, vol. 1 e 2 - Joaquim Zamacois - Ed. Labor, 1977

Teoria dos elementos rítmicos e melódicos - Artur Nogueira Campos - Ed. do autor, 1976 - São Paulo

- Teoria e Prática Musical - Exupério de la Compôte - Ed. Universidade de Caxias do Sul, 1977 - Caxias do Sul
- Teoria Elementar da Música - Margaret E. Steward - Ed. Mangione - São Paulo
- Teoria Musical - Questionário com perguntas e respostas - Ondina T. S. Magalhães - Ed. MCA do Brasil, 1975 - São Paulo
- Terminologia Musical - Savino de Benedictis - Ed. Ricordi, 1970 - São Paulo
- Tratado de Armonia - Joaquim Zamacois - Ed. Labor, 1982 - Barcelona
- Tratado de la Forma Musical - Julio Bas - Ed. Ricordi - Buenos Aires
- Učebnice Harmonie - Jaroslav Kofroň - Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1958 - Praha
- Všeobecná hudební nauka - František Pícha - Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1958 - Praha

ÍNDICE

- A**
- Abreviaturas, 237-255
- A cappella, 263
- Acento, 141-143, 217-220
- Acicatura, 302-305
- Acidente, 31-38, 269-270
- Acorde
- ___afinidade, 377-378
 - ___alterado, 282-283, 357-359
 - ___de décima primeira, 372-373
 - ___de décima terceira, 373
 - ___de nona, 366-371
 - ___de quarta, 374
 - ___de quinta, 271-281, 340-347
 - ___de sétima, 348-365
 - ___francês, 363
 - ___frígio, 275
 - ___germânico, 362-363
 - ___italiano, 286
 - ___lídio, 276, 286, 291
 - ___napolitano, 285, 291
 - ___origem, 376-377
- Acústica, 96
- Ad libitum, 192
- Afinidade tonal, 160-161
- Agógica, 194
- Alteração, 31-38
- Altura, 11, 13, 92
- ___absoluta, 60, 268
 - ___relativa, 60, 268
- Amador, 396
- Âmbito, 268
- Amplitude, 92
- Anacruse, 148
- Andamento, 187-195
- Apojatura, 293-305
- A punta d'arco, 256
- Arcada, 257
- Archí, 262
- Arco, 257
- Armadura, 36, 105-113, 164
- Arpejo, 324-327
- Arsis, 142
- Arte, 9, 394
- Artes
- ___combinadas, 9
 - ___sonoras, 9
 - ___visuais, 9
- Artista, 395
- Articulação, 49, 219, 257
- Atonalidade, 90
- Attacca, 260
- Au talon, 256
- B**
- Barra
- ___de compasso, 114-117
 - ___de ligação, 22-24
- Bemol, 32-33, 269-270
- Bequadro, 33, 269-270
- Bitonalidade, 90
- Braile, 19
- C**
- Cadência
- ___grande, 331-332
 - ___melódica, 331-332
- Canto gregoriano, 57, 168
- Cesura, 252
- Ciência musical, 9
- Cifras, 276-277
- Círculo das quintas, 109, 111
- Clave, 16
- ___de Dó, 50-59
 - ___de Fá, 17-18, 54-58
 - ___de Sol, 16, 18, 56
 - ___mista, 58-59
 - ___híbirda, 58-59
- Cluster, 373, 389-390
- Coda, 241-243
- Col, 261
- ___legno, 257
- Colchete, 22-24
- Coma, 30-31
- Compasso, 114-132, 141-151, 181-182
- Compositor, 395

Consonância, 97-99, 274
Contraponto, 11, 271-272
Contratempo, 146-147
Coro, 263
Coroa, 192-195
Crescendo, 215-217

D

Da capo, 240-243
Dal segno, 241-243
Decrescendo, 215-217
Dedilhado, 259
Detaché, 218, 256
Diabolus in musica, 72
Diapasão, 267
Diaton, 86
Diatônico, 86
Diazeuxis, 100
Diletante, 396
Dinâmica, 12, 213-220
Dissonância, 97-99, 274
Diton, 65
Divisão
___ binária, 27
___ ternária, 29
Divisi, 260
Dobrado
___ bemol, 32-33
___ sustenido, 32
Dó Central, 17, 266
Dualismo, 375
Duração, 12, 20

E

Enarmonia, 82-85, 378-380
Endecagrama, 57-58
Epigono, 396
Escala, 86-90
___ alterada, 87, 197, 204-205
___ artificial, 86-87, 106-205
___ bachiana, 139
___ bifônica, 231
___ bitonal, 233
___ chinesa, 87, 231
___ cigana, 87, 224-226
___ cromática, 86-87, 196-205
___ de blues, 232
___ de Hauptmann, 153
___ de tons inteiros, 87, 229-230
___ de Wollat, 231
___ diatônica, 86-88
___ exótica, 86-87, 224-236
___ geral, 264-268
___ heptatônica, 86
___ hexacordal, 86, 231

___ maior, 100-113, 152-157
___ menor, 133-140
___ menor mista, 138
___ moldur, 138
___ mouresca, 231
___ natural, 86
___ pentatônica, 86-87, 226-228
___ relativa, 133-134
___ temperada, 31
___ teórica, 110-111
___ tetrafônica, 231
___ trifônica, 231
Escrita musical, 12
Estética, 395
Euterpe, 9
Expressão, 221-223
Extensão, 268

F

Fade-in, 243
Fade-out, 242-243
Fermata, 192-193
Figura, 20-29
___ mensural, 20
Flageolet, 258
Flautato, 256
Floreio, 329-330
Fonômetro, 96
Fórmula de compasso, 117-120, 126-127
Frase, 334-336
Fraseamento, 49, 257, 336
Frequência, 92, 95

G

Gênio, 396
Glissando, 327-328
Grafia musical, 10
Grau, 87-89
Gregório Grande (papa), 13
Grupeto, 310-317
Guido d'Arezzo, 13

H

Harmonia, 11-12, 271-272
___ dualista, 375
Haste, 21-27
Hertz, 267
Homofonia, 271
Hugo Riemann, 94, 266

I

Ictus, 142

Inciso, 334-336
Infra-som, 265
Instrumentação, 12
Instrumentos
___ não temperados, 31
___ temperados, 31
___ transpositores, 381-387
Intensidade, 12-13, 92
Intérprete, 395
Intervalo, 60-74, 112-113
___ composto, 75-77
___ deficiente, 73
___ excedente, 73
Inversão
___ de intervalos, 78-81
___ dos acordes, 284-287, 360-365, 367-371

J

Jefé, 256

K

K.V., 262

L

Legato, 47-49
Leigo, 396
Libretto, 262
Ligadura, 47-49
Linha suplementar, 14-15
Lontano, 260
Louré, 256

M

Maestro, 262
Mão (direita, esquerda), 258
Martelé, 256
Matiz, 213-217
Melodia, 11-12, 271-272, 333-336
Métrica, 128-132
Metronomo, 187-188
Metrum, 141
Mínimo rítmico, 128
Modo, 89, 270
___ de Messiaen, 230, 232-233
___ grego, 165-166
___ litúrgico, 87, 166-175, 183-186
Modulação, 162-164
Mordente, 306, 309
Motivo, 334-336
Movimento das vozes, 337-339
Música, 9, 11, 393-394
___ bicromática, 388

___ microtonal, 388
___ tonal, 90
Músico, 396

N

Naípe, 262
Neumas, 13
Non legato, 48
Nota, 112, 269-270
___ comum, 160-161
___ diferencial, 161
___ musical, 13-14
Notação
___ fonética, 13
___ moderna, 388-392
___ musical, 12, 20
___ numérica, 19
___ quadrada, 20
___ redonda, 20

O

Oitava
___ oculta, 337-339
___ paralela, 337-339
Ondas sonoras, 11, 92
Opus, 262
Ordem das notas no acorde (direta e indireta), 343-347
Ornamentos, 293, 332
Orquestra, 262
Ossia, 260
Ottoni, 262
Ouvido, 268

P

Parada, 192-193
Parte, 262
Partitura, 261
Pausa, 20-29, 131-132, 251-253
Pauta, 13-14
Pedal, 258
Pentagrama, 13-14
Período, 334-336
Pizzicato, 257
Polifonia, 271
Polirritmia, 125
Politonalidade, 90
Ponto
___ de aumento, 39-43, 131
___ de diminuição, 44-46
Pontos sonoros, 392
Portamento, 48, 328-329
Portato, 45

Posição (estreita, larga e mista), 343-347
Profissional, 396
Prolação, 29
Prosódia musical, 336

Q

Quiáltera, 49, 206-212
Quinta
___oculta, 337-339
___paralela, 337-339
___de trompa, 338

R

Recital, 263
Redução, 262
Regiões (da escala geral), 267-268
Ressonância, 95-96
Ricochet, 256
Ritmo, 11-12, 20, 114, 125, 128, 141, 147-151, 261
Ritornello, 237-243
Rubato, 194

S

Sa-grama, 86
Salto, 241-243
Santa Cecília, 9
Sautillé, 256
Savart, 60
Semitom, 30-38
Série harmônica, 92-96
Setticlavio, 55-58
Semibreve, 259
Síncope, 143-146
Sintaxe musical, 334
Sistema
___de onze linhas, 19, 57-58
___musical, 10
___natural, 30-31
___temperado, 30-31
Soli, 262
Solo, 262
Som, 11, 91-96
Sons
___harmônicos, 92-96
___hipotéticos, 265
___musicais, 265
___super agudos, 265
Sotto, 258
Spalla, 262
Sparito, 262
Spiccato, 256
Staccato, 44-46, 256
Strappata, 257

Strumentini, 262
Sul
___ponticello, 256
___tasto, 256
Surdina, 259
Suspensão, 192-3
Sustenido, 31-32, 269-270

T

Tablatura, 19
Tacet, 253
Tema, 335
Tempo (forte e fraco), 141-151
Tenuto, 217-218
Teoria da música
___básica, 10
___geral, 9
Terminação (masculina e feminina), 150-151
Thesis (Tésis), 142, 147
Tessitura, 268
Tetracorde, 100-105, 110
Tetragrama, 13
Timbre, 12-13, 95
Tom, 31, 90
___afastado, 160
___próximo, 159-161
___vizinho, 158-161
Tonalidade, 89-90
Transcrição, 18
Transporte, 176-180, 183-186, 381-387
Tremolo, 245
Tríade, 273, 277-281
Trinado, 318-323
Trítone, 72
Tutti, 263

U

Ultra-som, 265
Una corda, 258
Unidade
___de compasso, 121, 125
___de tempo, 121-127
Uníssono, 260

V

Valor, 20-29, 270
Vibração, 11, 91-96
Vibrato, 259, 392
Vi-De, 243
Vide sequens, 261
Virtuoso, 396
Volli subito, 261
Vuota, 252

LIVROS de interesse MUSICAL editados pela MUSIMED

TEORIA DA MÚSICA - 2ª Edição - MED, Bohumil

Numa linguagem simples e objetiva, aborda todos os temas da Teoria incluindo assuntos pouco usuais em livros desse tipo, tais como: modos litúrgicos e suas transposições; escalas e acordes alterados; escalas exóticas, etc.

TEORIA DA MÚSICA - 4ª Edição revista e ampliada - MED, Bohumil

O mais completo manual de Teoria da Música existente em português.

SOLFEJO - 2ª Edição - MED, Bohumil

Dois métodos de ensino de solfejo: solfejo tonal, através dos graus das escalas e solfejo atonal, através dos intervalos.

RITMO - 4ª Edição Ampliada - MED, Bohumil

A versão definitiva do método de ritmo adotado em inúmeras escolas e instituições de música. Inclui também exercícios de quiálteras a uma e a duas vezes.

CADERNO de EXERCÍCIOS para CLASSES de INICIAÇÃO MUSICAL - ROCHA, Carmem Maria Mettig

A autora apresenta uma série de exercícios para fixação de conteúdos dados nas aulas de iniciação musical.

CADERNO de EXERCÍCIOS para classes de TEORIA MUSICAL - ROCHA, Carmem Maria Mettig

Exercícios para serem trabalhados em casa, fixando diversos conteúdos dados de forma dinâmica e criativa nas aulas de música. Complemento do "Caderno de Exercícios para classes de Iniciação Musical".

VAMOS TOCAR FLAUTA DOCE - PROSSER, Elisabeth Seraphin

Um guia para iniciação à flauta doce idealizado para crianças a partir de seis anos de idade. Especialmente indicado para a musicalização infantil em escolas de ensino regular, pode ser usado também com adolescentes e até adultos em aulas individuais ou em grupo.

BÊ-A-BÁ da TÉCNICA VOCAL - OITICICA, Vanda

Vanda Oiticica, cantora brasileira que com sua voz e sua arte encantou o mundo, reúne toda sua experiência e segredos num pequeno livro.

CORAL, UM CANTO APAIXONANTE - MATHIAS, Nelson
Manual prático e moderno para regentes de coral.

CURSO de INTERPRETAÇÃO - CORTOT, Alfred
Importante obra sobre a estética da interpretação pianística.

CURSO de PIANO para JOVENS e ADULTOS - Aspectos Técnicos e Estéticos - QUEIROZ, Suzy
Método de introdução ao piano.

IMPROVISACÃO na MÚSICA POPULAR - MARANESI, Elenice
Manual de exercícios.

LITERATURA e MÚSICA - PIVA, Luiz
Análise séria e competente das atividades que envolvem literatura e música.

HEITOR VILLA-LOBOS - Sua Obra¹ para Violão - PEREIRA, Marco
Análise da obra violonística do compositor Heitor Villa-Lobos.

MÚSICA SACRA - CULLEN, Thomas e Lynch, S.J.
Guia para um melhor entendimento e uma melhor apreciação de obras sacras.

RAGTIME e os CAMINHOS do JAZZ - VONO, Caio
Surgimento do jazz; grande metamorfose do seu primeiro estilo; o ragtime e seus renascimentos. Os estilos *New Orleans*, *Dixieland*, *Chicago*, *Swing*, *Bebop*, *Cool Jazz* e *Free Jazz*. Ilustrado.

PRESENÇA da BAHIA na MÚSICA POPULAR BRASILEIRA - LISBOA, Jr. Luiz Américo

Uma pesquisa abrangente que inclui as primeiras manifestações musicais na Bahia desde o tempo da Colônia até o presente. Menciona músicos populares, intérpretes, compositores e respectivas músicas com letras analisadas ano a ano numa verdadeira viagem musical.

COLEÇÃO SACI PERERÉ - MACIEL, Emanuel Coelho
Método de iniciação ao violino com base no folclore brasileiro.

ALÉM do CÍRCULO de GIZ - BARCELLOS, Helena
Uma reflexão sobre experiências pedagógicas adquiridas ao longo de décadas. A autora discute as possibilidades e funções do teatro na educação formal e informal. Sugestões para reformulação do papel da linguagem dramática na escola.