

TEORIA MUSICAL

Prof. Gabriel Ferrão Moreira



2019

1ª Edição



Copyright © UNIASSELVI 2019

Elaboração:

Prof. Gabriel Ferrão Moreira

Revisão, Diagramação e Produção:

Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI

Ficha catalográfica elaborada na fonte pela Biblioteca Dante Alighieri
UNIASSELVI – Indaial.

M838t

Moreira, Gabriel Ferrão

Teoria musical. / Gabriel Ferrão Moreira. – Indaial: UNIASSELVI, 2019.

249 p.; il.

ISBN 978-85-515-0309-6

1. Teoria musical. - Brasil. 2. Música – Análise. – Brasil. II. Centro
Universitário Leonardo Da Vinci.

CDD 781.17

APRESENTAÇÃO



Os métodos de teoria musical geralmente apresentam como elementos principais da música a melodia, harmonia e ritmo. Entretanto, como veremos, é difícil separá-los completamente. A dimensão linear das notas (melodia) é regulada por aspectos harmônicos (de combinação) e a dinâmica da duração dos sons (ritmo) organiza as duas, já que a música é uma arte que transcorre e se desenvolve no tempo.

Neste livro organizaremos nosso estudo de teoria musical buscando permitir um aprofundamento em cada uma das três divisões clássicas de sua aprendizagem (melodia, harmonia e ritmo) a partir da interação entre os elementos já desenvolvidos e os próximos a serem estudados, favorecendo assim a integração do conteúdo e uma compreensão abrangente também de sua interação na constituição das peças musicais. Sempre que possível, utilizaremos exemplos musicais familiares para facilitar a apreensão do conteúdo.

Na primeira unidade trabalharemos com os fundamentos da escala diatônica, sua escrita na pauta musical, seus modos e intervalos. Faremos isso baseados na escala de Dó. Estudaremos também a formação das tríades, ainda tendo como base a escala diatônica de Dó. Aproveitaremos esse conteúdo para memorizarmos a posição das notas musicais na pauta. Será uma excelente oportunidade de internalizar os diversos sons dos modos diatônicos e continuar reforçando a aprendizagem da pauta musical, essencial para o restante dos estudos de música.

Na segunda unidade, focaremos o aspecto rítmico da música e da notação musical. Estudaremos as figuras rítmicas, compassos e grupos rítmicos típicos dos compassos simples. Também estudaremos as demais escalas diatônicas e seus acordes, estudando melodias nessas escalas, dentro dos limites do que já foi estudado no aspecto rítmico.

Na terceira e última unidade, trabalharemos com as escalas menores e seus acordes. Nos aprofundaremos no aspecto rítmico, estudando os compassos compostos, suas figuras e grupos rítmicos principais. Estudaremos melodias menores nos compassos compostos, reforçando a aprendizagem de ambos conteúdos. O estudo de progressões harmônicas no modo menor, reforçará a compreensão harmônica, de forma geral. Por fim, estudaremos de forma mais aprofundada a conexão dos aspectos rítmicos, melódicos e harmônicos que, conjugados, formam as frases musicais.

Profº Gabriel Ferrão Moreira



Você já me conhece das outras disciplinas? Não? É calouro? Enfim, tanto para você que está chegando agora à UNIASSELVI quanto para você que já é veterano, há novidades em nosso material.

Na Educação a Distância, o livro impresso, entregue a todos os acadêmicos desde 2005, é o material base da disciplina. A partir de 2017, nossos livros estão de visual novo, com um formato mais prático, que cabe na bolsa e facilita a leitura.

O conteúdo continua na íntegra, mas a estrutura interna foi aperfeiçoada com nova diagramação no texto, aproveitando ao máximo o espaço da página, o que também contribui para diminuir a extração de árvores para produção de folhas de papel, por exemplo.

Assim, a UNIASSELVI, preocupando-se com o impacto de nossas ações sobre o ambiente, apresenta também este livro no formato digital. Assim, você, acadêmico, tem a possibilidade de estudá-lo com versatilidade nas telas do celular, tablet ou computador.

Eu mesmo, UNI, ganhei um novo layout, você me verá frequentemente e surgirei para apresentar dicas de vídeos e outras fontes de conhecimento que complementam o assunto em questão.

Todos esses ajustes foram pensados a partir de relatos que recebemos nas pesquisas institucionais sobre os materiais impressos, para que você, nossa maior prioridade, possa continuar seus estudos com um material de qualidade.

Aproveite o momento para convidá-lo para um bate-papo sobre o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE.

Bons estudos!



Olá acadêmico! Para melhorar a qualidade dos materiais ofertados a você e dinamizar ainda mais os seus estudos, a Uniasselvi disponibiliza materiais que possuem o código *QR Code*, que é um código que permite que você acesse um conteúdo interativo relacionado ao tema que você está estudando. Para utilizar essa ferramenta, acesse as lojas de aplicativos e baixe um leitor de *QR Code*. Depois, é só aproveitar mais essa facilidade para aprimorar seus estudos!



BATE SOBRE O PAPO ENADE!



Olá, acadêmico!

Você já ouviu falar sobre o **ENADE**?

Se ainda não ouviu falar nada sobre o ENADE, agora você receberá algumas informações sobre o tema.

Ouviu falar? Ótimo, este informativo reforçará o que você já sabe e poderá lhe trazer novidades. ✓✓



Vamos lá!

Qual é o significado da expressão ENADE?

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

Em algum momento de sua vida acadêmica você precisará fazer a prova ENADE. ✓✓



Que prova é essa?

É **obrigatória**, organizada pelo INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

Quem determina que esta prova é obrigatória... O **MEC – Ministério da Educação**.

O objetivo do MEC com esta prova é o de avaliar seu desempenho acadêmico assim como a qualidade do seu curso. ✓✓



Fique atento! Quem não participa da prova fica impedido de se formar e não pode retirar o diploma de conclusão do curso até regularizar sua situação junto ao MEC.

Não se preocupe porque a partir de hoje nós estaremos auxiliando você nesta caminhada.

Você receberá outros informativos como este, complementando as orientações e esclarecendo suas dúvidas. ✓✓



Você tem uma trilha de aprendizagem do ENADE, receberá e-mails, SMS, seu tutor e os profissionais do polo também estarão orientados.

Participará de webconferências entre outras tantas atividades para que esteja preparado para #mandar bem na prova ENADE.

Nós aqui no NEAD e também a equipe no polo estamos com você para vencermos este desafio.

Conte sempre com a gente, para juntos mandarmos bem no ENADE! ✓✓



SUMÁRIO

UNIDADE 1 – PAUTA MUSICAL, INTERVALOS E CAMPO HARMÔNICO MAIOR	1
TÓPICO 1 – ESCALA DIATÔNICA E PAUTA MUSICAL	3
1 INTRODUÇÃO	3
2 ESCALA DIATÔNICA.....	4
2.1 TOM, SEMITOM E TETRACORDES	7
3 PAUTA MUSICAL	8
3.1 PENTAGRAMA	9
3.2 CLAVES	10
3.2.1 Clave de Sol	10
3.2.2 Clave de Fá.....	11
3.2.3 Clave de Dó	12
3.3 ESPAÇOS E LINHAS SUPLEMENTARES.....	14
4 MODOS DIATÔNICOS.....	16
4.1 JÔNIO OU MODO DE DÓ.....	17
4.2 DÓRICO OU MODO DE RÉ.....	17
4.3 FRÍGIO OU MODO DE MI.....	18
4.4 LÍDIO OU MODO DE FÁ	18
4.5 MIXOLÍDIO OU MODO DE SOL	19
4.6 EÓLIO OU MODO DE LÁ	19
4.7 LÓCRIO OU MODO DE SI	20
RESUMO DO TÓPICO 1.....	21
AUTOATIVIDADE	22
TÓPICO 2 – INTERVALOS.....	23
1 INTRODUÇÃO.....	23
2 TIPOS DE INTERVALOS.....	24
2.1 SEGUNDA	24
2.2 TERÇA	26
2.3 QUARTA	28
2.4 QUINTA	29
2.5 SEXTA.....	31
2.6 SÉTIMA	33
2.7 OITAVA	35
3 INTERVALOS COMPOSTOS	36
4 QUADRO COM DISTÂNCIA EM SEMITONS DOS INTERVALOS DIATÔNICOS.....	37
5 INVERSÃO DE INTERVALOS.....	38
6 INTERVALOS DA ESCALA DIATÔNICA E SEUS MODOS	40
6.1 INTERVALOS DO MODO DE DÓ (JÔNIO)	40
6.2 INTERVALOS DO MODO DE RÉ (DÓRICO)	41
6.3 INTERVALOS DO MODO DE MI (FRÍGIO).....	42
6.4 INTERVALOS DO MODO DE FÁ (LÍDIO)	43
6.5 INTERVALOS DO MODO DE SOL (MIXOLÍDIO)	43
6.6 INTERVALOS DO MODO DE LÁ (EÓLIO)	44

6.7 INTERVALOS DO MODO DE SI (LÓCRIO)	44
7 ESCALA CROMÁTICA	45
7.1 BEMÓIS E SUSTENIDOS.....	46
RESUMO DO TÓPICO 2	49
AUTOATIVIDADE	50
TÓPICO 3 – HARMONIA DIATÔNICA BÁSICA	53
1 INTRODUÇÃO	53
2 INTERVALOS CONSONANTES E DISSONANTES	54
3 TRÍADES DIATÔNICAS	55
3.1 CAMPO HARMÔNICO DIATÔNICO MAIOR.....	56
3.2 TRÍADES PERFEITAS: MAIORES E MENORES	56
3.3 TRÍADE DIMINUTA	58
3.4 CIFRAS	58
3.5 POSIÇÕES E INVERSÕES DAS TRÍADES	60
3.6 PROGRESSÕES HARMÔNICAS E TONALIDADE	62
3.7 ESCRITA DAS PROGRESSÕES HARMÔNICAS NA PAUTA (CONDUÇÃO DE VOZES).....	66
LEITURA COMPLEMENTAR	74
RESUMO DO TÓPICO 3	82
AUTOATIVIDADE	83
UNIDADE 2 – ESTRUTURAS RÍTMICAS BÁSICAS, COMPASSOS SIMPLES E CICLO DE QUINTAS	87
TÓPICO 1 – RÍTMICA	89
1 INTRODUÇÃO	89
2 CONCEITO DE TEMPO MUSICAL	90
2.1 PULSO, ANDAMENTO E TEMPO	90
3 UNIDADE DE TEMPO	100
4 COMPASSOS SIMPLES E COMPOSTOS	106
RESUMO DO TÓPICO 1	109
AUTOATIVIDADE	110
TÓPICO 2 – GRUPOS RÍTMICOS DOS COMPASSOS SIMPLES	113
1 INTRODUÇÃO	113
2 FORMADOS POR SEMÍNIMAS, MÍNIMAS, SEMIBREVES E SUAS PAUSAS	113
3 FORMADOS POR COLCHEIAS, SUA PAUSA E ANTERIORES	127
4 SEMICOLCHEIAS, SUAS PAUSAS E ANTERIORES	133
5 FORMADOS POR FUSAS, SUAS PAUSAS E ANTERIORES	139
RESUMO DO TÓPICO 2	141
AUTOATIVIDADE	142
TÓPICO 3 – CICLO DE QUINTAS	145
1 INTRODUÇÃO	145
2 CICLO DE QUINTAS ASCENDENTES	150
3 CICLO DE QUINTAS DESCENDENTES (CICLO DE QUARTAS)	152
4 CAMPOS HARMÔNICOS DAS ESCALAS MAIORES	154
4.1 ESCALAS COM SUSTENIDOS	155
4.2 ESCALAS COM BEMÓIS	156
LEITURA COMPLEMENTAR	158
RESUMO DO TÓPICO 3	164
AUTOATIVIDADE	165

UNIDADE 3 – COMPASSOS COMPOSTOS, ESCALA MENOR E INTERAÇÃO ENTRE MELODIA E HARMONIA.....	167
TÓPICO 1 – RÍTMICA EM COMPASSOS COMPOSTOS	169
1 INTRODUÇÃO.....	169
2 OBSERVAÇÕES SOBRE SOLFEJO.....	171
3 GRUPOS RÍTMICOS DOS COMPASSOS COMPOSTOS.....	173
3.1 FORMADOS POR SEMÍNIMA PONTUADA, MÍNIMA PONTUADA, SEMIBREVE PONTUADA E SUAS PAUSAS.....	174
3.2 FORMADOS POR MÍNIMAS PONTUADAS, SEMÍNIMAS, COLCHEIAS, SUAS PAUSAS E ANTERIORES	177
3.3 FORMADOS POR COLCHEIAS PONTUADAS, SEMICOLCHEIAS, SUAS PAUSAS E ANTERIORES	185
4 COMPASSOS MISTOS	191
RESUMO DO TÓPICO 1.....	193
AUTOATIVIDADE	195
TÓPICO 2 – ESCALA MENOR.....	199
1 INTRODUÇÃO	199
2 MODOS	200
2.1 NATURAL.....	200
2.2 HARMÔNICO.....	200
2.3 MELÓDICO	200
3 CICLO DE QUINTAS DO MODO MENOR.....	202
4 CAMPO HARMÔNICO DO MODO MENOR HARMÔNICO.....	208
RESUMO DO TÓPICO 2.....	218
AUTOATIVIDADE	219
TÓPICO 3 – ARTICULANDO MELODIA, HARMONIA E RITMO	223
1 INTRODUÇÃO	223
2 RELAÇÃO ENTRE NOTAS E ACORDES: CONSONÂNCIA E DISSONÂNCIA.....	224
3 FRASES MUSICAIS.....	234
LEITURA COMPLEMENTAR.....	238
RESUMO DO TÓPICO 3.....	244
AUTOATIVIDADE	245
REFERÊNCIAS	249

PAUTA MUSICAL, INTERVALOS E CAMPO HARMÔNICO MAIOR

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

A partir do estudo desta unidade, você deverá ser capaz de:

- reconhecer as notas musicais na pauta nas principais claves;
- reconhecer os sete modos diatônicos;
- nomear os intervalos musicais diatônicos;
- definir os tipos de acordes do campo harmônico maior de acordo com seus graus;
- escrever as tríades do campo harmônico de Dó Maior.

PLANO DE ESTUDOS

Esta unidade está dividida em três tópicos. No decorrer da unidade você encontrará autoatividades com o objetivo de reforçar o conteúdo apresentado.

TÓPICO 1 – ESCALA DIATÔNICA E PAUTA MUSICAL

TÓPICO 2 – INTERVALOS

TÓPICO 3 – HARMONIA DIATÔNICA BÁSICA



ESCALA DIATÔNICA E PAUTA MUSICAL

1 INTRODUÇÃO

Neste tópico estudaremos os fundamentos da *escala diatônica* – a estrutura básica de organização das notas na música ocidental. Ao estudarmos esses fundamentos também aprenderemos como utilizar o pentagrama – a *pauta musical* – para escrever as notas.

Esse primeiro tópico, portanto, apresenta conceitos associados primeiramente à melodia – Escala Diatônica, Modos, Pauta Musical e outros – já encaminhando conceitos essenciais para a compreensão dos intervalos musicais que serão desenvolvidos no próximo tópico. Na realidade, contudo, o conhecimento da escala diatônica e seus desenvolvimentos na música é essencial para o estudo de, praticamente, qualquer conteúdo de teoria musical. Infelizmente, é negligenciado por muitos músicos, o que limita muito a compreensão da música e a capacidade de expandir o seu próprio conhecimento por meio da escrita e leitura musical.

Por isso, envolva-se com esse conteúdo em particular. Sempre que possível, imprima partituras para identificar suas notas; cante músicas com o nome das notas ao invés da letra e procure recursos tecnológicos - como aplicativos de celular e programas de computador – para que possa estudar e internalizar os conteúdos.

Você logo verificará os benefícios do conhecimento da escrita musical no seu envolvimento com a música. Poderá escrever suas músicas para si mesmo ou outros músicos em pauta, ou mesmo programar músicas em seu computador.

Sugiro que você procure um teclado musical ou utilize um teclado digital online para ouvir os exemplos escritos. Uma outra opção é fazer o download de programas de edição de partituras para computador.



Há um editor de partituras gratuito, *Muscore*, que funciona em todos os sistemas operacionais: <https://muscore.org/pt-br>. Você pode utilizá-lo para estudar os conteúdos dessa unidade e ouvir os exemplos musicais. Envolver-se com a transcrição desses exercícios para o programa certamente facilitará a assimilação do conteúdo!

2 ESCALA DIATÔNICA

Escala é uma coleção de notas musicais as quais se graduam por valor de importância e são apresentadas, geralmente, em ordem crescente de frequência (das mais graves para as mais agudas). A escala musical é como uma paleta de cores à disposição do “pintor” (músico), com a distinção de que na escala musical, as “cores” (notas) possuem funções relativas a uma nota principal, ou seja, não têm valor igual de importância, mas valor construído de acordo com uma série de relações que veremos no decorrer do livro.

Há, portanto, um grande número de escalas musicais – organizações de alturas musicais que podem ser usadas para organizar as melodias e harmonias de uma determinada música. Dentre essas possibilidades, uma se destaca pelo uso generalizado e pelo seu peso histórico, a chamada **escala diatônica**.

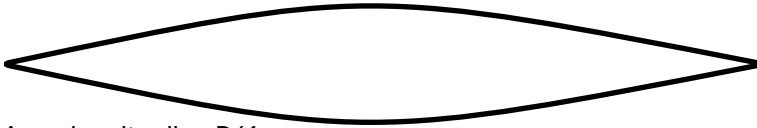
A escala diatônica é formada pelas sete notas **Dó-Ré-Mi-Fá-Sol-Lá-Si**. Esses nomes são de origem latina e foram atribuídos às notas da escala diatônica na Idade Média. Serão utilizados aqui por conveniência e familiaridade. A escala diatônica foi tão difundida globalmente (acompanhando o próprio processo de colonização europeia nas Américas e Ásia entre os séculos XVI e XIX) que é chamada, na maioria das vezes, apenas de *escala musical*. Seu uso e teorização – como boa parte da arte e filosofia da sociedade ocidental – data da Grécia Antiga. Sua organização deriva de cálculos físicos e matemáticos elaborados pelo matemático grego Pitágoras (c. 570 – c. 495 a.C.), na tentativa de preencher a distância entre uma nota e sua repetição mais aguda ou mais grave (uma **oitava**) da melhor forma possível, com base em princípios acústicos. O resultado de seus trabalhos nos legou a escala diatônica – uma escala com 7 “degraus” entre uma nota e sua próxima repetição. Embora essa escala tenha sofrido algumas alterações importantes ao longo dos séculos, de acordo com novos parâmetros musicais que foram sendo desenvolvidos ao longo da história ocidental, o raciocínio elaborado por Pitágoras se manteve como a base para a montagem das escalas musicais ocidentais.

Pitágoras buscou estabelecer as relações mais naturais entre as frequências musicais para elaborar a explicação da escala musical. Embora nossa escala seja matematicamente distinta da escala pitagórica, tem nela seus fundamentos explicativos. Pitágoras observou a relação entre o soar de uma corda solta do monocórdio e o soar da mesma corda quando esta era dividida nas proporções mais básicas (metade, terça parte, quarta parte etc.). Isso Pitágoras fez por acreditar, como matemático-filósofo, que as proporções matemáticas organizavam a beleza e proporção do mundo e na música. A figura a seguir representa a vibração da corda solta do monocórdio. Digamos que sua frequência seja equivalente à nota Dó1 (primeira oitava).



Localize a posição da nota Dó1 na representação do teclado musical na Figura 5.

FIGURA 1 – REPRESENTAÇÃO DA VIBRAÇÃO DA CORDA SOLTA.

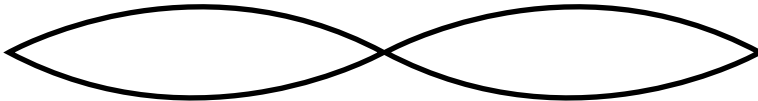


A corda solta vibra Dó1

FONTE: O autor

Ao dividir a corda em duas partes e tocá-la, Pitágoras obteve o dobro da frequência inicial: a mesma nota, oitava acima, Dó2. A figura a seguir representa a vibração da corda nesse contexto.

FIGURA 2 – A VIBRAÇÃO DA CORDA DIVIDIDA EM DUAS PARTES.



A corda dividida em duas partes soa Dó2, a mesma nota mais aguda, uma oitava acima.

FONTE: O autor

Ao dividir a corda em três partes, obteve a frequência mais próxima da fundamental (corda solta) além dela mesma (a oitava): a quinta, Sol.

FIGURA 3 – REPRESENTAÇÃO DA CORDA DIVIDIDA EM TRÊS PARTES



A corda dividida em três partes, produz a nota Sol quinta da frequência fundamental (corda solta)

FONTE: O autor

Essas duas frequências – oitava e quinta – são muito importantes para a organização da escala diatônica: enquanto a oitava e seus múltiplos mantêm a mesma relação com a corda solta (e permitem que as mesmas notas, mais graves e mais agudas participem da escala), o intervalo de quinta vai adicionando as outras

notas da escala diatônica. A escala diatônica é formada, assim, por um agrupamento de quintas a partir da nossa nota referencial, Dó1. Cada nova frequência vai adicionando sua quinta. Observe o ciclo de quintas que forma a escala diatônica:

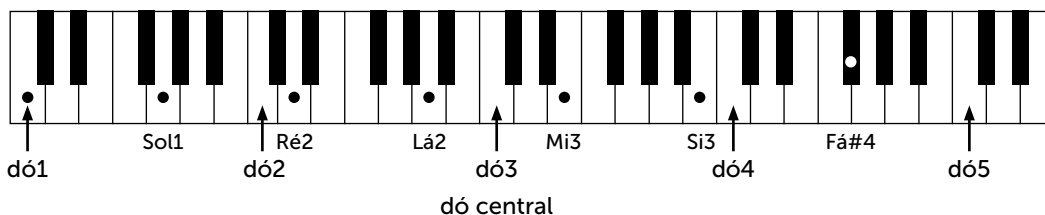
FIGURA 4 – O CICLO DE QUINTAS JUSTAS QUE FORMA A ESCALA DE SETE NOTAS

Dó1 – Sol1 – Ré2 – Lá2 – Mi3 – Si3 – Fá#4

FONTE: O autor

Os números ao lado das notas correspondem à oitava em que se encontram. Veja, a seguir, a numeração das oitavas usando o teclado como referência e o ciclo de quintas apresentado:

FIGURA 5 – TECLADO DO PIANO COMO REFERÊNCIA PARA AS NOTAS MUSICAIS COM SUAS OITAVAS MOSTRANDO O CICLO DE QUINTAS FORMADO A PARTIR DE DÓ1



FONTE: O autor

Sol é a quinta de Dó; Ré é a quinta de Sol e assim por diante. Como sempre vamos encontrando as quintas mais agudas que suas fundamentais de origem, precisamos trazer todas as notas para a oitava da primeira nota para montar a escala no âmbito de uma oitava, e para tanto, iremos reorganizar as notas apresentadas para o âmbito de uma oitava (a oitava 1).

FIGURA 6 – AS SETE QUINTAS DO CICLO REDUZIDAS A UMA OITAVA POR ORDEM ASCENDENTE

Dó1 – Ré1 – Mi1 – **Fá#1** – Sol1 – Lá1 – Si1 – Dó2

FONTE: O autor

Aqui temos as quintas ajustadas dentro do âmbito de uma oitava. Entretanto, percebemos agora que o quarto grau da escala não corresponde à nota Fá, mas à nota Fá Sustenido, um pouco mais aguda. A solução para essa questão também vem por meios matemáticos. Ao considerarmos que a própria nota fundamental também é quinta de alguma outra nota (e ao trazermos o ciclo de quintas um degrau para trás: Dó – Si – Lá – Sol – Fá), percebemos que a nota Fá surge, como a altura da qual a própria nota Dó é quinta. Assim sendo, dispensamos a nota Fá# da escala e a substituímos por Fá, conformando a escala diatônica de Dó:

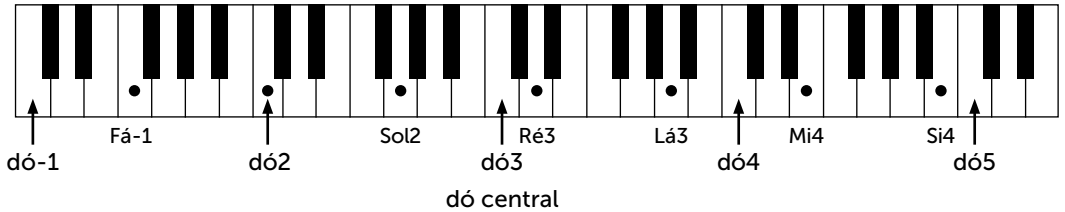
FIGURA 7 – O CICLO DE QUINTAS COMEÇANDO UMA QUINTA ANTES DA NOTA PRINCIPAL DA ESCALA DIATÔNICA

Fá-1 – **Dó2** – Sol2 – Ré3 – Lá3 – Mi4 – Si4

FONTE: O autor

Vejam os o novo ciclo de quintas a partir da correção feita:

FIGURA 8 – A APRESENTAÇÃO DO NOVO CICLO DE QUINTAS NO TECLADO MUSICAL



FONTE: O autor

Agora, ao organizarmos todas as notas numa mesma oitava, a partir de Dó em notas consecutivas, temos a escala diatônica de Dó completa:

FIGURA 9 – O NOVO CICLO DE QUINTAS REDUZIDO À UMA OITAVA POR ORDEM ASCENDENTE FORMANDO A ESCALA DIATÔNICA

Dó1 – Ré1 – Mi1 – Fá1 – Sol1 – Lá1 – Si1 – Dó2

FONTE: O autor

2.1 TOM, SEMITOM E TETRACORDES

Ao apresentarmos a escala diatônica em notas subsequentes dentro do âmbito de uma oitava podemos perceber que a distância entre uma nota e a seguinte pode ser maior ou menor. Isso pode ser verificado com facilidade no teclado de um piano, por exemplo:

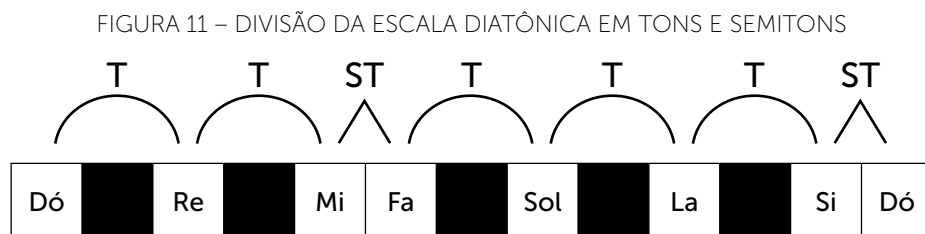
FIGURA 10 – TECLADO DE PIANO



FONTE: O autor

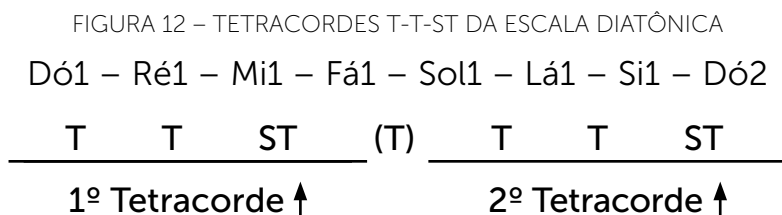
O teclado de um piano apresenta em suas teclas brancas as notas diatônicas. As teclas pretas representam sons intermediários entre as notas diatônicas, demonstrando assim que há notas diatônicas que se sucedem imediatamente, sem nota intermediária (intervalo menor) e outras que são separadas por uma nota não diatônica (intervalo maior). A oitava é dividida em 12 partes iguais (correspondendo ao total de teclas brancas e pretas). Cada uma dessas 12 partes é chamada semitom (ST). Quando duas notas diatônicas têm distância de 2/12 partes da oitava, sendo assim separadas por tecla preta, temos um **tom** de distância (T). São os casos dos intervalos entre Dó e Ré, Ré e Mi, Fá e Sol, Sol e Lá e Lá e Si. Os intervalos restantes (Mi e Fá e Si e Dó) não possuem semitom entre eles, sendo eles mesmos intervalos de **semitom**.

Portanto, ao organizarmos a escala diatônica por cada um de seus graus conjuntos (notas em sequência), temos a seguinte organização de intervalos de tom e semitom:



FONTE: O autor

Dentro do esquema teórico de escalas gregas, a escala diatônica era descrita como uma escala formada pela sucessão de dois **tetracordes** (grupos de quatro notas) iguais: cada um formado por dois tons e um semitom na sucessão das notas, sendo separados por um tom:



FONTE: O autor

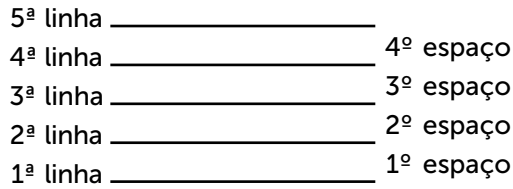
3 PAUTA MUSICAL

Veremos agora como representar as notas na pauta musical. Esse é um conteúdo fundamental para o estudo dos demais tópicos da teoria musical. Por isso, não será abandonado nas próximas unidades, sendo cumulativo com os conteúdos a serem ministrados.

3.1 PENTAGRAMA

O pentagrama é o recurso gráfico utilizado para representar as notas da escala diatônica. É formado por cinco linhas e pelos quatro espaços entre elas, onde as notas são dispostas da mais grave para a mais aguda (de baixo para cima, no pentagrama) nas linhas e espaços. Sua leitura é feita da esquerda para a direita (como um texto num livro). O ordenamento de linhas e espaços é feito de baixo para cima.

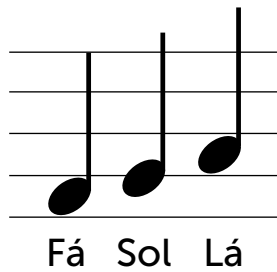
FIGURA 13 – PAUTA MUSICAL COM SUAS LINHAS E ESPAÇOS NUMERADOS



FONTE: O autor

Ao fixarmos a posição de uma nota na pauta em uma linha, o espaço superior será a nota seguinte na escala diatônica; o espaço inferior a ela será a nota anterior. Veja o exemplo:

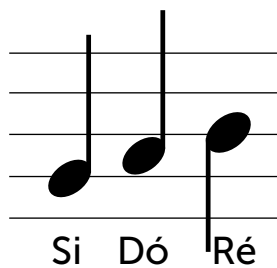
FIGURA 14 – TOMANDO A NOTA SOL COMO REFERÊNCIA NA 2ª LINHA



FONTE: O autor

Ao fixarmos a posição de uma nota na pauta em um espaço, a linha superior será a nota seguinte na escala diatônica; a linha inferior a ela será a nota anterior. Veja o exemplo:

FIGURA 15 – TOMANDO A NOTA DÓ COMO REFERÊNCIA NO 2º ESPAÇO



FONTE: O autor

Em outras palavras, o intervalo de uma linha para o espaço seguinte ou de um espaço para a linha seguinte será de uma nota diatônica para cima. Essa relação se mantém ao longo de toda a escrita musical. Entretanto, precisamos fixar as notas nas cinco linhas e quatro espaços de forma permanente para facilitar a leitura e escrita musical. Portanto, precisamos fixar essas posições com as Claves (**chaves** em italiano).

3.2 CLAVES

As claves são símbolos colocados à esquerda da pauta musical que fixam a posição das notas da escala diatônica. Ao longo da história da música ocidental, diversas claves foram utilizadas, mas, modernamente, utilizam-se predominantemente três tipos de claves: Clave de Sol (na segunda linha), Clave de Fá (na quarta linha) e Clave de Dó (na terceira linha).

3.2.1 Clave de Sol

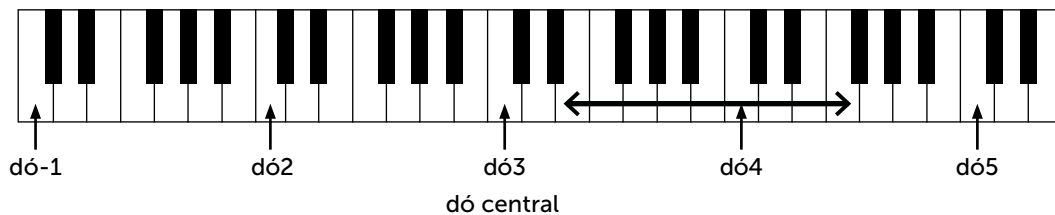
FIGURA 16 – DESENHO DA CLAVE DE SOL



FONTE: O autor

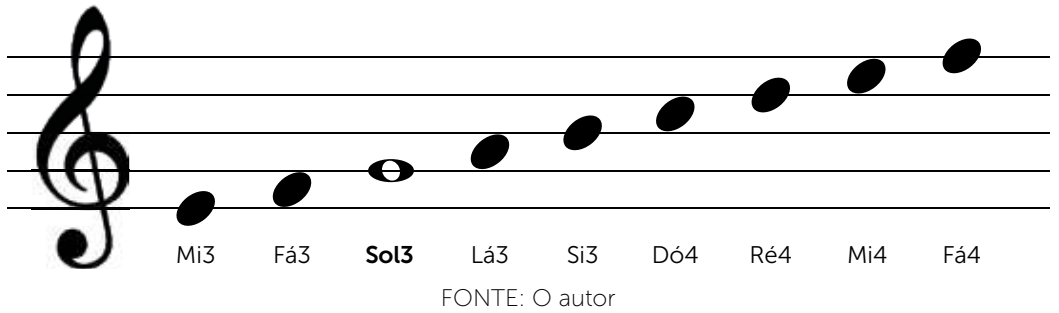
A Clave de Sol é a clave preferencial para instrumentos de som agudo. A nota 'chave' da clave é a nota Sol₃, localizada na segunda linha da pauta. O número "3" se refere à oitava; quanto maior o número da oitava, mais aguda a nota. A nota Sol 3 é a nota Sol do centro do piano (terceira oitava). A partir da definição da nota Sol por sua clave, todas as outras notas da escala diatônicas têm seu lugar fixado na pauta.

FIGURA 17 – ÂMBITO DAS NOTAS REPRESENTADAS NAS LINHAS E ESPAÇOS DA CLAVE DE SOL



FONTE: O autor

FIGURA 18 – NOTAS DA PAUTA NA CLAVE DE SOL



Alguns instrumentos que utilizam a Clave de Sol usualmente: voz feminina, notas agudas do piano (mão direita), flauta, violino, violão etc.

3.2.2 Clave de Fá

FIGURA 19 – DESENHO DA CLAVE DE FÁ



A Clave de Fá é a clave preferencial para instrumentos de som grave. A nota 'chave' da clave é a nota Fá2, localizada na quarta linha da pauta. O número "2" se refere à oitava; uma oitava abaixo da clave de Sol. A partir da definição da nota Fá por sua clave, todas as outras notas da escala diatônica têm seu lugar fixado na pauta.

FIGURA 20 – ÂMBITO DAS NOTAS REGISTRADAS NA CLAVE DE FÁ

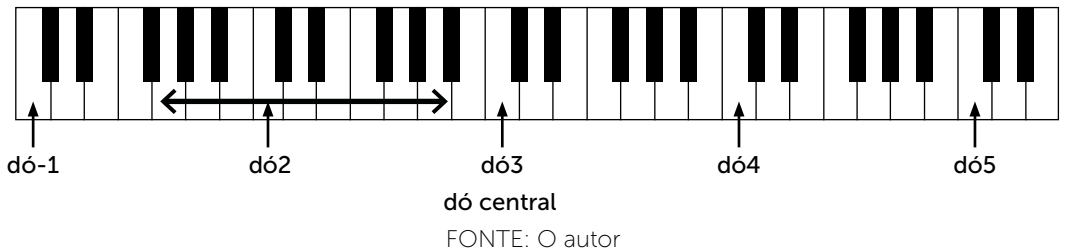
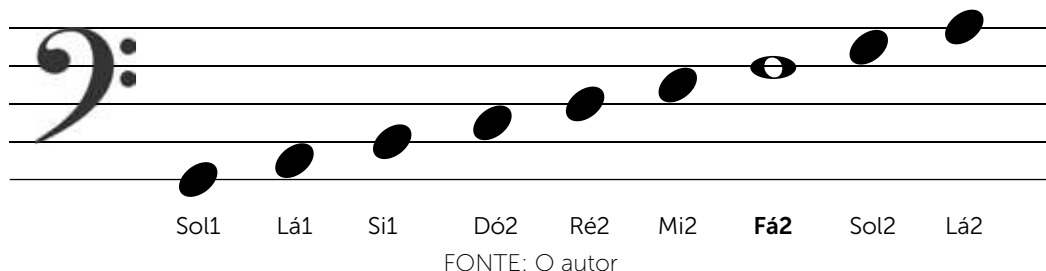


FIGURA 21 – NOTAS DA CLAVE DE FÁ



Alguns instrumentos que utilizam a Clave de Fá usualmente: voz masculina, notas graves do piano (mão esquerda), violoncelo, contrabaixo.

3.2.3 Clave de Dó

FIGURA 22 – DESENHO DA CLAVE DE DÓ



FONTE: O autor

A nota "chave" da Clave de Dó é a nota Dó3 (dó central do piano), localizada na terceira linha da pauta. A partir da definição da nota Dó por sua clave, todas as outras notas da escala diatônica têm seu lugar fixado na pauta.

FIGURA 23 – ÂMBITO DAS NOTAS REGISTRADAS NA CLAVE DE DÓ

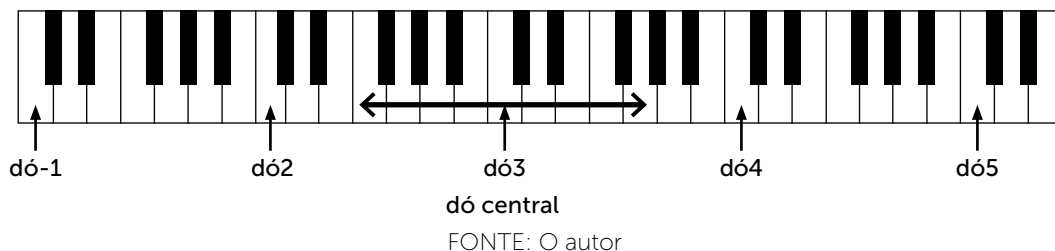
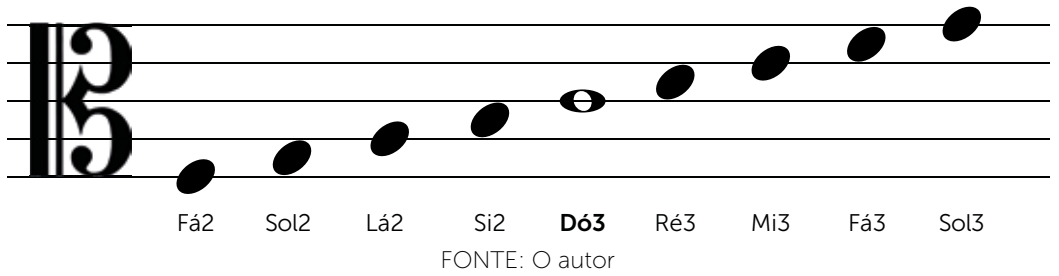


FIGURA 24 – NOTAS DA CLAVE DE DÓ NA 3ª LINHA



A memorização das notas das claves é um recurso muito importante para a leitura musical, estudo de teoria musical e instrumento. Por isso, é relevante desenvolver estratégias para memorização. A mais comum é a memorização da pauta em duas partes, notas de linhas e notas de espaços. Verifique as figuras a seguir e tente memorizar as linhas e espaços de cada clave apresentada.

FIGURA 25 – LINHAS E ESPAÇOS NA CLAVE DE SOL

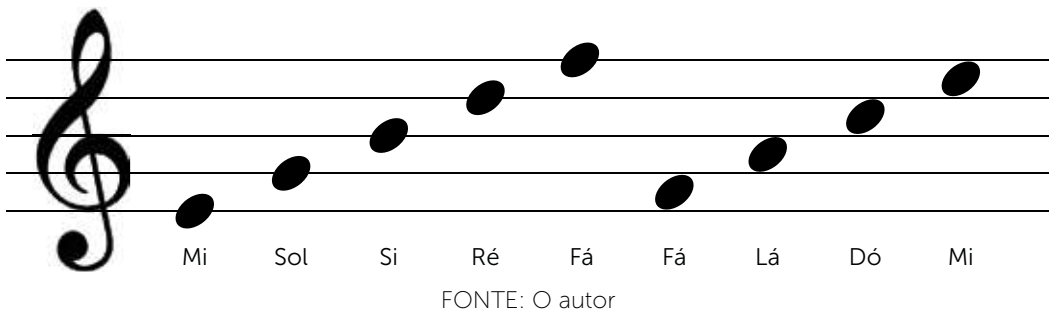


FIGURA 26 – LINHAS E ESPAÇOS NA CLAVE DE FÁ

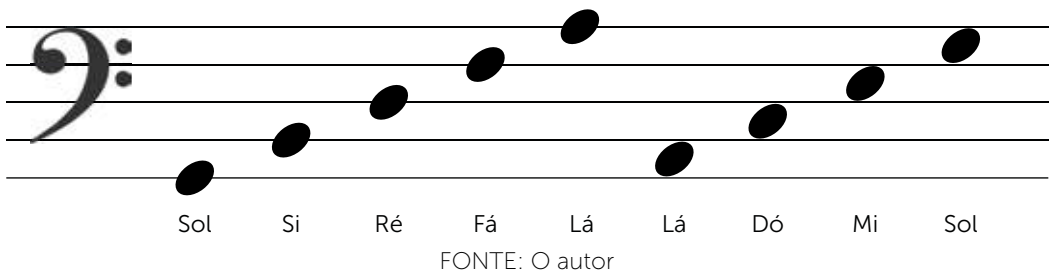
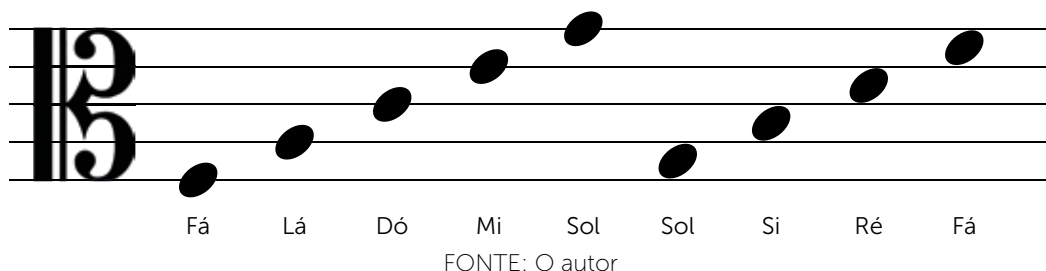


FIGURA 27 – LINHAS E ESPAÇOS NA CLAVE DE DÓ



3.3 ESPAÇOS E LINHAS SUPLEMENTARES

Como podemos observar, cada pentagrama pode representar apenas nove notas (correspondentes às cinco linhas e quatro espaços disponíveis). Para a representação de linhas e espaços adicionais são inseridas linhas acima ou abaixo do pentagrama. Essas linhas e seus espaços resultantes são chamadas **suplementares**. São chamadas linhas/espaços suplementares inferiores se estão abaixo do pentagrama (representando notas mais graves) ou linhas/espaços suplementares superiores se estiverem acima (representando notas mais agudas). Veja as linhas e espaços suplementares inferiores e superiores das três claves mais usadas:

FIGURA 28 – NOTAS DAS LINHAS E ESPAÇOS SUPLEMENTARES INFERIORES E SUPERIORES NA CLAVE DE SOL

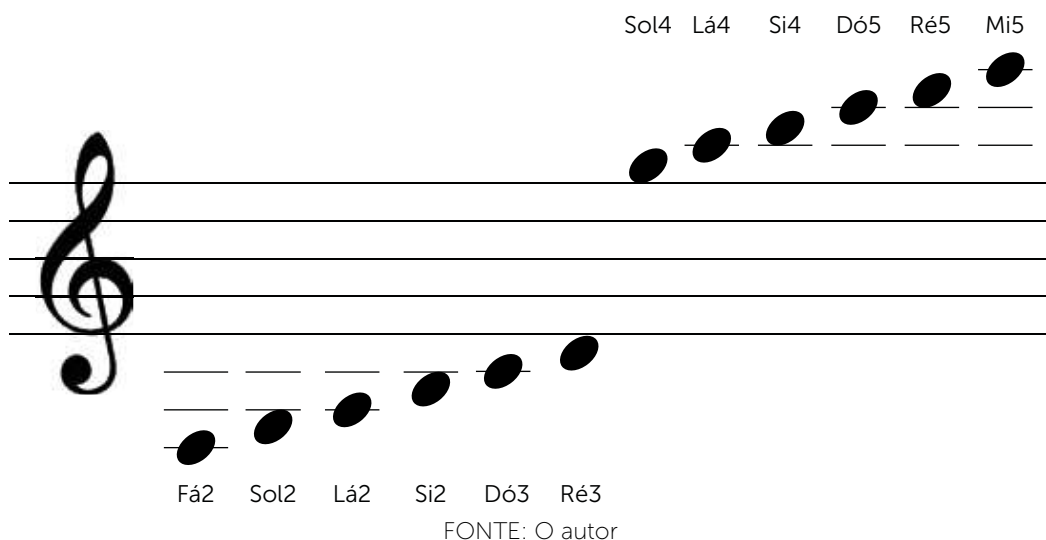


FIGURA 29 – NOTAS DAS LINHAS SUPLEMENTARES DA CLAVE DE FÁ

Si² Dó³ Ré³ Mi³ Fá³ Sol³

Lá-1 Si-1 Dó1 Ré1 Mi1 Fá1

FONTE: O autor

FIGURA 30 – NOTAS DAS LINHAS E ESPAÇOS SUPLEMENTARES INFERIORES E SUPERIORES NA CLAVE DE DÓ

Lá³ Si³ Dó⁴ Ré⁴ Mi⁴ Fá⁴

Sol1 Lá1 Si1 Dó2 Ré2 Mi2

FONTE: O autor



A AUSÊNCIA DE ESCRITA RÍTMICA NESTA UNIDADE

Boa parte dos livros de teoria musical inicia com o ensino da escrita rítmica, ou seja, com as figuras rítmicas que indicam a duração proporcional das notas em uma música. Em nosso livro de estudos também nos dedicaremos a isso, mas a partir da Unidade 2. Nessa primeira unidade utilizamos notas musicais sem indicação de ritmo para facilitar o entendimento do principal assunto desta parte do caderno: a escala diatônica.

Sugerimos que, ao cantar os modos a seguir, você busque manter o andamento, mantendo as notas com duração aproximada, a seu gosto (os segundos de seu relógio ou o bater dos pés coordenado poderá ser a sua referência). Isto será o suficiente para adicionar interesse musical a esses exercícios positivos. Faça o mesmo nas sugestões de atividades ao longo do texto e nas autoatividades.

4 MODOS DIATÔNICOS

Historicamente, a escala diatônica foi organizada de sete maneiras, ou sete **modos**. A prática desses sete modos proporcionava uma maior diversificação sonora dentro do grupo relativamente limitado de notas da escala diatônica, em especial quando consideramos aquelas alcançadas pela voz. Cada um dos sete modos diatônicos é constituído pela ênfase dada a uma diferente nota da escala, trazendo uma diferente coloração. Experimente cantar a escala diatônica de Dó a Dó, depois, reinicie, indo de Ré a Ré, de Mi a Mi etc. Se você chegar até Si, nesse processo terá cantado os sete modos diatônicos.

A coloração distinta de cada modo surge pela divisão desigual da oitava em cada um deles (diferente ordem de tons e semitons). Em outras palavras, ao percorrer uma oitava diatônica a partir de diferentes notas, os *intervalos* entre as notas cantadas e a principal do modo serão diferentes. Os modos diatônicos recebem distintos nomes. Os mais comuns são aqueles que os associam à nota em que iniciam e a nomes de regiões da Grécia. Vejamos os modos e seus nomes, recomendamos que você cante os modos para se acostumar com suas sonoridades e com a posição das notas na pauta.



A seguir você terá a representação de uma oitava dos modos na pauta e teclado. Se você dispuser de um teclado, poderá tocar o modo indicado e cantar. Isso reforçará sua aprendizagem desse conteúdo.

4.1 JÔNIO OU MODO DE DÓ

FIGURA 31 – MODO DE DÓ (JÔNIO) REPRESENTADO NA CLAVE DE SOL

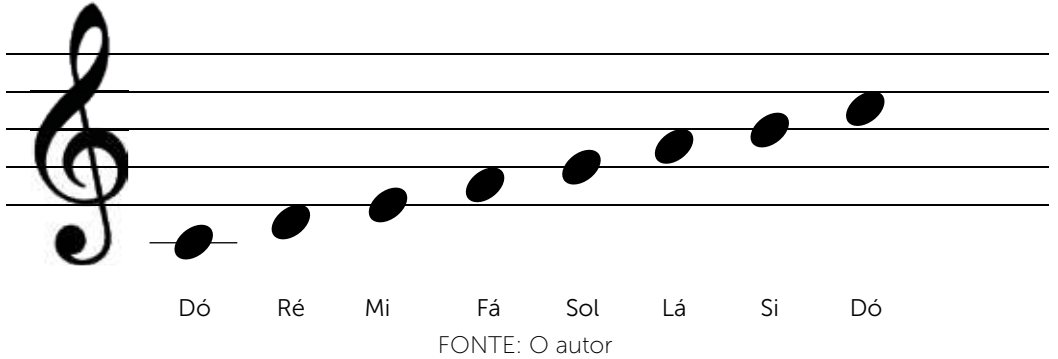


FIGURA 32 – MODO DE DÓ (JÔNIO) REPRESENTADO NO TECLADO



4.2 DÓRICO OU MODO DE RÉ

FIGURA 33 – MODO DE RÉ (DÓRICO) REPRESENTADO NA CLAVE DE SOL

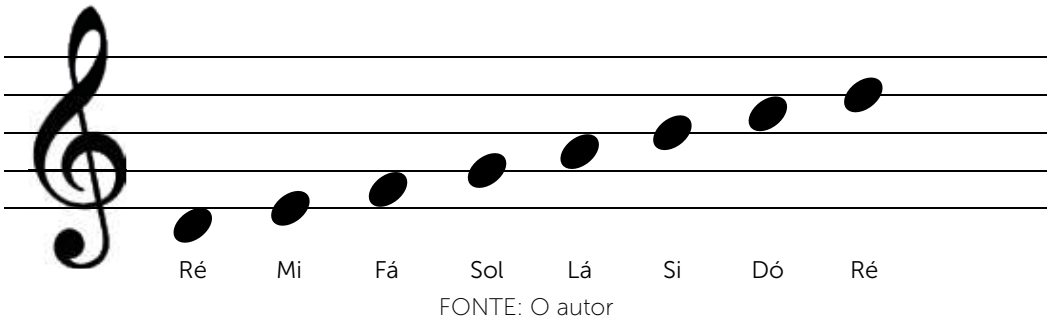


FIGURA 34 – MODO DE RÉ (DÓRICO) REPRESENTADO NO TECLADO



4.3 FRÍGIO OU MODO DE MI

FIGURA 35 – MODO DE MI (FRÍGIO) REPRESENTADO NA CLAVE DE SOL

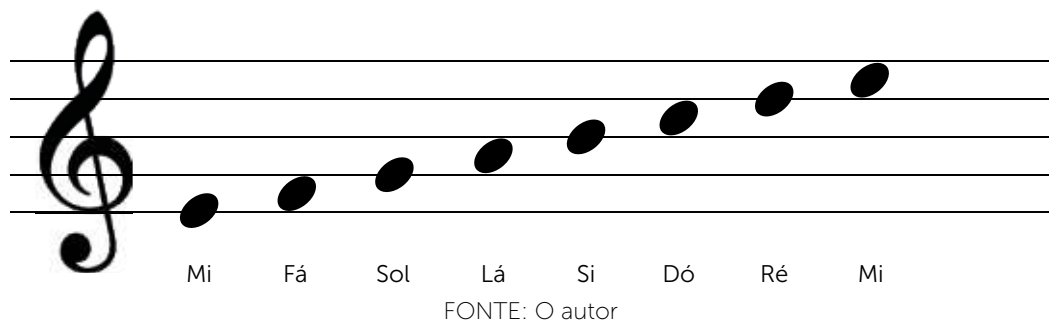


FIGURA 36 – MODO DE MI (FRÍGIO) REPRESENTADO NO TECLADO



4.4 LÍDIO OU MODO DE FÁ

FIGURA 37 – MODO DE FÁ (LÍDIO) REPRESENTADO NA CLAVE DE SOL

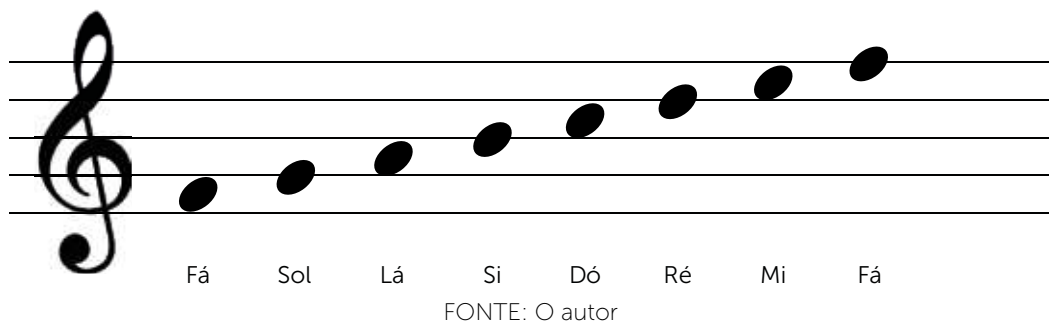


FIGURA 38 – MODO DE FÁ (LÍDIO) REPRESENTADO NO TECLADO



4.5 MIXOLÍDIO OU MODO DE SOL

FIGURA 39 – MODO DE SOL (MIXOLÍDIO) REPRESENTADO NA CLAVE DE SOL

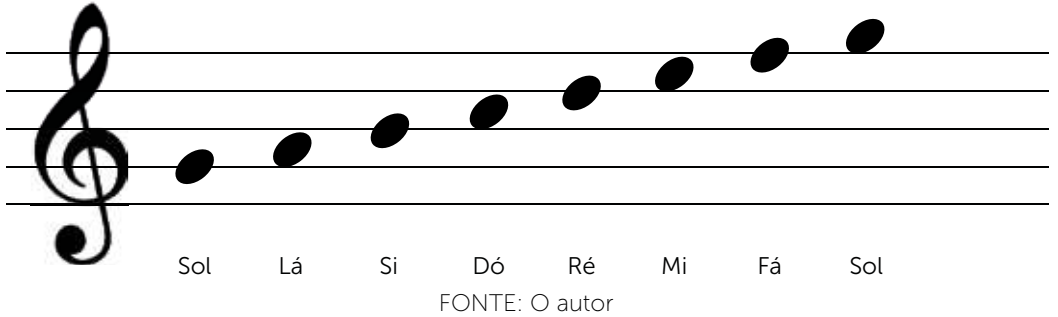


FIGURA 40 – MODO DE SOL (MIXOLÍDIO) REPRESENTADO NO TECLADO



4.6 EÓLIO OU MODO DE LÁ

FIGURA 41 – MODO DE LÁ (EÓLIO) REPRESENTADO NA CLAVE DE SOL

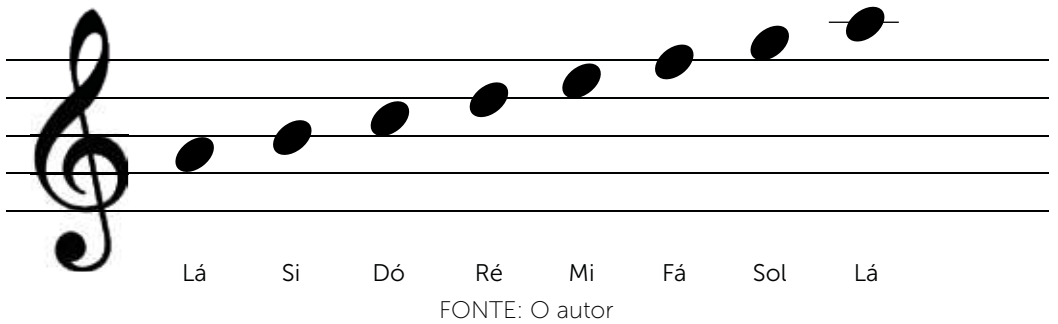
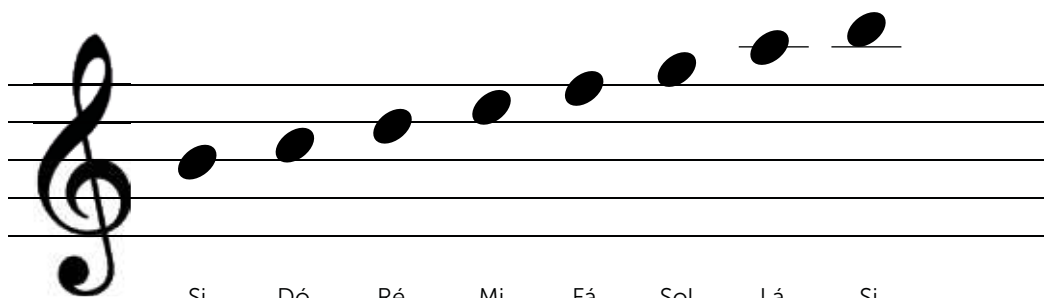


FIGURA 42 – MODO DE LÁ (EÓLIO) REPRESENTADO NO TECLADO



4.7 LÓCRIO OU MODO DE SI

FIGURA 43 – MODO DE SI (LÓCRIO) REPRESENTADO NA CLAVE DE SOL



FONTE: O autor

FIGURA 44 – MODO DE SI (LÓCRIO) REPRESENTADO NO TECLADO



FONTE: O autor

Você conseguiu cantar os sete modos? Geralmente não é um exercício difícil. Percebeu as diferentes sonoridades conseguidas com o reordenamento das mesmas notas (da escala diatônica de dó)? No próximo tópico voltaremos aos modos e nos aprofundaremos em suas distintas características.

RESUMO DO TÓPICO 1

Neste tópico, você aprendeu que:

- A escala diatônica é a base do sistema musical ocidental. A partir dela formam-se as melodias e acordes principais que utilizamos.
- Os intervalos sucessivos entre as notas da escala diatônica são distintos, podendo ser menores (semitom) ou maiores (tom).
- A pauta musical foi construída para representar as notas da escala diatônica.
- As claves são desenhos feitos ao início da pauta musical que fixam a posição das notas da escala diatônica no pentagrama.
- Existem três claves principais: a Clave de Sol, a Clave de Fá e a Clave de Dó. Cada uma das claves estabelece a posição das notas na pauta musical a partir da nota que lhes dá o nome.
- A utilização de uma clave ou outra pelos diferentes instrumentos tem diversos motivos, se um instrumento é mais agudo, grave, tem extensão intermediária, ou mesmo fatores da tradição da escrita para aquele instrumento.
- A escala diatônica possui sete modos, distinguidos pela nota destacada entre as sete: Jônio (a partir de Dó), Dórico (a partir de Ré), Frígio (a partir de Mi), Lídio (a partir de Fá), Mixolídio (a partir de Sol), Eólio (a partir de Lá) e Lócrio (a partir de Si).

AUTOATIVIDADE



- 1 Numa folha com pauta musical, escolha uma linha e atribua uma nota para ela. Preencha o restante da pauta (linhas e espaços) com as notas restantes da escala diatônica.
- 2 Escolha outra nota para algum espaço e repita o exercício anterior.
- 3 Numa folha com pauta musical, escolha uma nota para a 1ª linha do pentagrama e atribua uma nota para ela (diferente da dos dois exercícios anteriores). Siga preenchendo as outras linhas com as notas, de acordo com a primeira nota que você definiu.
- 4 Faça o mesmo exercício anterior, atribuindo uma nota para o 1º espaço e preenchendo apenas os espaços restantes.
- 5 Escreva os sete modos diatônicos nas três claves apresentadas (de Sol, de Fá e Dó). Após ter escrito os modos, cante-os ascendente com os nomes das notas (solfejo).
- 6 Cante os modos descendente, nas três claves, com os nomes das notas.
- 7 Escolha dois modos diatônicos e os escreva usando, parcialmente, linhas e espaços suplementares superiores na Clave de Sol.
- 8 Escolha dois modos diatônicos e os escreva usando, parcialmente, linhas e espaços suplementares inferiores na Clave de Fá.
- 9 Escolha dois modos diatônicos e os escreva usando, parcialmente, linhas e espaços suplementares superiores na Clave de Dó.

10 Associe as colunas a seguir:

- | | |
|--------------|-----------------|
| a) Dórico | () Modo de Dó |
| b) Lídio | () Modo de Ré |
| c) Frígio | () Modo de Mi |
| d) Mixolídio | () Modo de Fá |
| e) Lócrio | () Modo de Sol |
| f) Eólio | () Modo de Lá |
| g) Jônio | () Modo de Si |





INTERVALOS

1 INTRODUÇÃO

Como vimos no tópico anterior, na formação da escala diatônica, a oitava é dividida em sete partes – cada uma correspondente a uma nota da escala – com distâncias distintas entre elas (semitom ou tom). Essa diferença de distância entre as notas consecutivas da sequência – e, conseqüentemente, entre cada uma das notas e a primeira nota da escala, no caso, Dó – gera a sonoridade característica da escala diatônica.

Os intervalos encontrados na escala diatônica são chamados Intervalos Diatônicos. Eles são responsáveis pelo reconhecimento dos modos diatônicos – estudados no tópico anterior – perfil de melodias e formação de acordes.

Estudaremos agora esses intervalos entre notas, suas características e seus nomes. Para calcular a distância dos intervalos em semitons e tons, tenha um desenho de um teclado musical com suas notas, como o teclado a seguir. Lembre-se que o semitom é a distância de uma tecla para a próxima (sendo branca ou preta), enquanto o tom é formado por dois semitons.

FIGURA 45 – O TECLADO MUSICAL REVELA A ESCALA DIATÔNICA NAS TECLAS BRANCAS



FONTE: O autor



É importante ouvir os intervalos que estão sendo estudados. Cante os exemplos de melodias dados em cada intervalo. Há uma série de recursos que podem facilitar seu estudo. O site <http://www.teoria.com/pt/exercicios/ie2.php>, por exemplo, permite que você configure o exercício para identificação de intervalos melódicos. Há muitos aplicativos para celular específicos para o treinamento auditivo; um exemplo é o *Perfect Ear – Ear Trainer* para celulares Android.

2 TIPOS DE INTERVALOS

Iniciaremos agora um estudo mais detalhado sobre os intervalos que constituem a escala diatônica. Ao todo temos sete tipos de intervalo: segundas, terças, quartas, quintas, sextas, sétimas e oitavas. Não consideramos o uníssono aqui por se tratar da repetição da mesma nota.

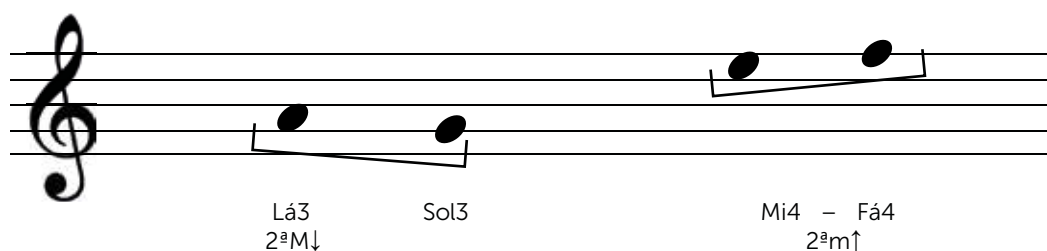
Continuaremos trabalhando na escala de dó para fins de exemplificação. Com o estudo dos intervalos na escala de dó objetivamos aprender os conceitos gerais sobre intervalos para sermos capazes de transpô-los posteriormente para os tons distintos.

Para o estudo de cada intervalo teremos uma descrição conceitual, seguida de escrita na partitura e exemplo musical.

2.1 SEGUNDA

O intervalo de **segunda** consiste na distância entre uma nota diatônica (pertencente a escala diatônica) e a imediatamente seguinte (segunda ascendente) ou anterior (segunda descendente). Exemplos de intervalo de segunda: Lá³-Sol³ (2^a descendente); Mi - Fá (2^a ascendente). Se o intervalo de segunda for equivalente a 1 semitom (1/12 da oitava) chamamos de **2^a menor**. Se for equivalente a 1 tom (2 semitons), chamamos de **2^a maior**.

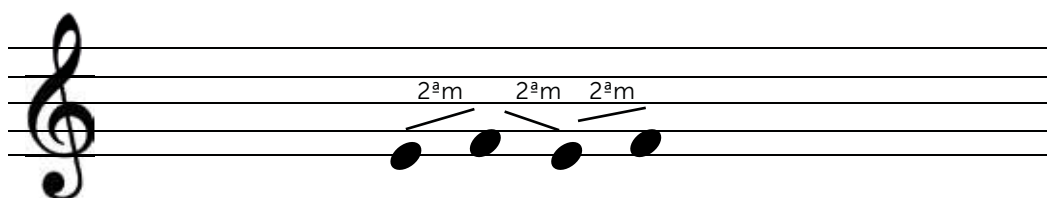
FIGURA 46 – REPRESENTAÇÃO DE INTERVALO DE 2^a MAIOR E 2^a MENOR



FONTE: O autor

O famoso tema do filme *Tubarão* inicia com emblemáticas 2^a menores:

FIGURA 47 – SEGUNDAS MENORES NO INÍCIO DE "TUBARÃO"



FONTE: O autor

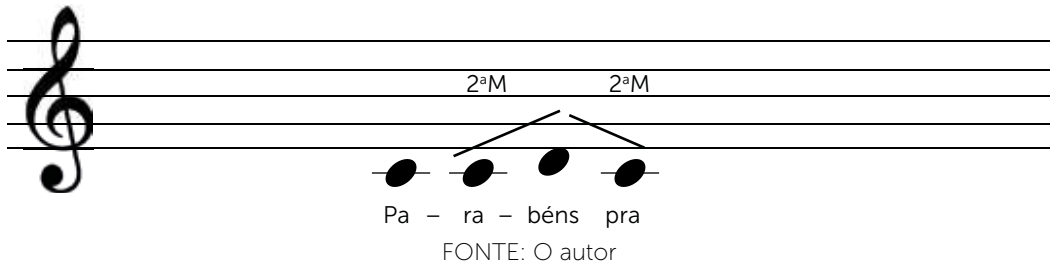


jan. 2019.

Ouçá o exemplo anterior em <https://youtu.be/wCfWHqrYUqo>. Acesso em: 17

O início da melodia de *Parabéns pra você* é formado por uma 2ª maior ascendente e descendente:

FIGURA 48 – SEGUNDAS MAIORES EM “PARABÉNS A VOCÊ”



jan. 2019.

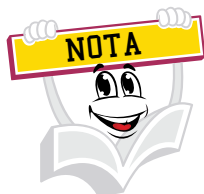
Ouçá o exemplo anterior em <https://youtu.be/qCJSNMqub8g>. Acesso em: 17



Na medida que você for reconhecendo os intervalos musicais estudados em outras músicas que você conhece, você poderá fazer sua própria lista de músicas com intervalos melódicos específicos. Isso facilitará a memorização e reconhecimentos dos intervalos!

O intervalo de segunda também é chamado que **grau conjunto** ou **passo**, como uma metáfora espacial que chama atenção para o fato de que é o menor intervalo diatônico que existe. Os intervalos seguintes serão chamados de **graus disjuntos** ou **saltos**, também de acordo com essa metáfora.

A seguir, verifique a classificação dos intervalos de segunda presentes na escala diatônica.



Os quadros utilizados neste tópico apresentam o intervalo montado da primeira nota para a segunda, sempre dentro do âmbito de uma oitava a partir da primeira nota. Assim, o intervalo da primeira linha do quadro a seguir – intervalo de Dó para Ré – poderia ser interpretado como Dó¹ para Ré¹, ou Dó² para Ré² etc. O intervalo melódico (ascendente ou descendente) que envolva essas duas notas será uma 2^a Maior. Estão em negrito os tipos de intervalo com menor ocorrência em cada quadro.

QUADRO 1 – INTERVALOS DE SEGUNDA DA ESCALA DIATÔNICA DE DÓ

Dó-Ré	2 ^a Maior
Ré-Mi	2 ^a Maior
Mi-Fá	2^a Menor
Fá-Sol	2 ^a Maior
Sol-Lá	2 ^a Maior
Lá-Si	2 ^a Maior
Si-Dó	2^a Menor

FONTE: O autor

2.2 TERÇA

A **terça** consiste no intervalo entre três notas da escala diatônica. Quando o intervalo abranger três semitons (um tom e meio), será chamado **3^a menor**. Quando abranger quatro semitons (dois tons), será chamado **3^a maior**. Outra maneira de identificar o tipo de terças é verificar se o intervalo de semitom diatônico está entre as notas dessa terça (Mi - Fá ou Si - Dó, na escala diatônica de Dó). Caso esteja, será terça menor. Exemplo: Mi³-Sol³ (**Mi-Fá-Sol**): Terça menor descendente; Ré³-Si² (**Ré-Dó-Si**). Mais exemplos de intervalos de 3^a: Dó³-Mi³: Terça maior ascendente; Dó³-Lá²: Terça menor descendente.

FIGURA 49 – REPRESENTAÇÃO DE INTERVALO DE 3ª MAIOR E 3ª MENOR

Dó³
3ªM↑

Mi³

Dó³ – Lá²
3ªm↓

FONTE: O autor

O início da melodia de *Alguém Cantando* de Caetano Veloso inicia com o intervalo de 3ª Menor

FIGURA 50 – 3ª MENOR EM "ALGUÉM CANTANDO"

3ªm

Al - guém can - tan

FONTE: O autor



jan. 2019.

Ouça o exemplo anterior em <https://youtu.be/kye7sZmlzpw>. Acesso em: 17

FIGURA 51 – 3ª MAIOR EM "EU SEI QUE VOU TE AMAR", DE TOM JOBIM

3ªM

Eu sei que vou te

FONTE: O autor



Ouçá o exemplo anterior em https://youtu.be/ec_Jzn0bW8w?t=50. Acesso em: 17 jan. 2019.

A seguir, verifique a classificação dos intervalos de terça presentes na escala diatônica.

QUADRO 2 – INTERVALOS DE TERÇA DA ESCALA DIATÔNICA DE DÓ

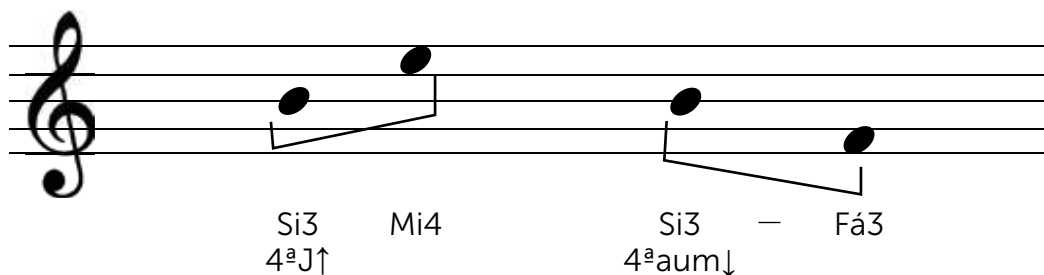
Dó-Mi	3ª Maior
Ré-Fá	3ª Menor
Mi-Sol	3ª Menor
Fá-Lá	3ª Maior
Sol- Si	3ª Maior
Lá - Do	3ª Menor
Si- Ré	3ª Menor

FONTE: O autor

2.3 QUARTA

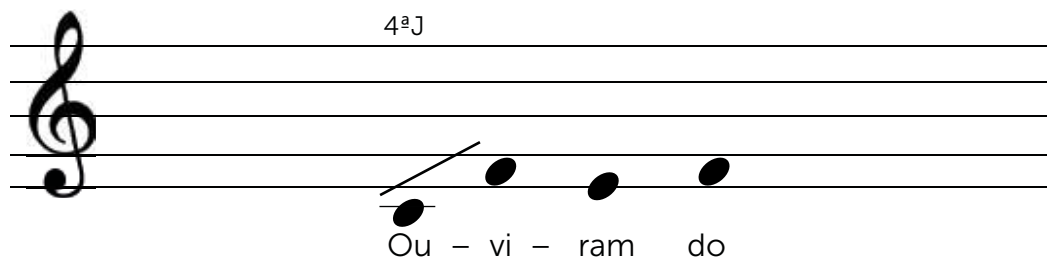
A **quarta** consiste no intervalo entre quatro notas da escala diatônica. Quando o intervalo abranger 5 semitons (2 tons e meio), será chamado **4ª justa**. Quando abranger seis semitons (três tons), será chamado **4ª aumentada**. A 4ª aumentada também é conhecida como intervalo de **trítono**, uma vez que possui três tons e tem apenas uma ocorrência na escala diatônica. Exemplo de 4ª justa: Si₃-Mi₄, ascendente; exemplo de 4ª aumentada: Si₃-Fá₃, descendente.

FIGURA 52 – REPRESENTAÇÃO DA 4ª JUSTA E 4ª AUMENTADA



FONTE: O autor

FIGURA 53 – 4ª JUSTA ASCENDENTE NO INÍCIO DO HINO NACIONAL BRASILEIRO



FONTE: O autor



Ouçã o exemplo anterior em <https://youtu.be/PDa4TmXdVbg?t=28>. Acesso em: 17 jan. 2019.

A seguir, verifique a classificação dos intervalos de quarta presentes na escala diatônica.

QUADRO 3 – INTERVALOS DE QUARTA DA ESCALA DIATÔNICA DE DÓ

Dó-Fá	4ª Justa
Ré-Sol	4ª Justa
Mi-Lá	4ª Justa
Fá-Si	4ª Aumentada
Sol-Dó	4ª Justa
Lá-Ré	4ª Justa
Si-Mi	4ª Justa

FONTE: O autor

2.4 QUINTA

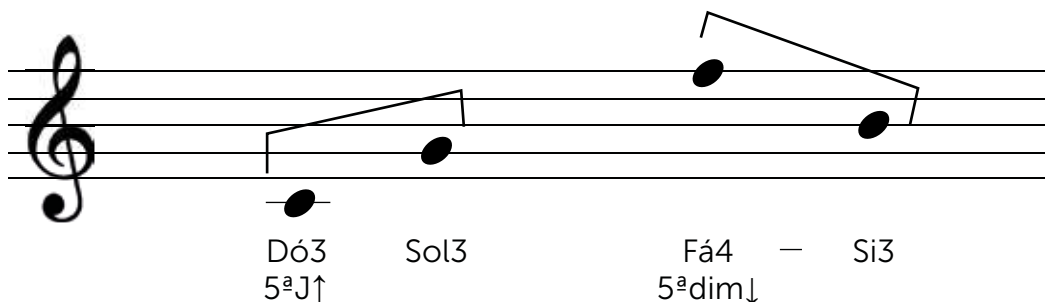
A **quinta** consiste no intervalo entre cinco notas da escala diatônica. Quando o intervalo abranger 7 semitons (3 tons e meio), será chamado **5ª justa**. Quando abranger seis semitons (três tons), será chamado **5ª diminuta**, tendo o mesmo tamanho da quarta aumentada. Ambos intervalos - 4ª aumentada e 5ª diminuta - são também chamados de trítono (relativo a intervalo de três tons).

O trítono é um intervalo importante da escala diatônica. Todas as quintas da escala diatônica são justas, exceto a 5ª diminuta *si-fá*, que é o trítono; todas as quartas da escala diatônicas são justas, exceto a 4ª aumentada *fá-si*, que é o

trítono. A quebra de simetria das 5^{as} justas na escala diatônica e a dificuldade de entoar o trítono, legaram-lhe, na Idade Média, o apelido de Diabo na Música (*Diabolus in Musica*, em latim), sendo evitado seu uso. Esses também são os únicos intervalos diatônicos que coincidem com relação ao seu tamanho.

Exemplo de 5^a justa: Dó3-Sol3, ascendente; exemplo de 5^a diminuta: Fá4-Si3, descendente.

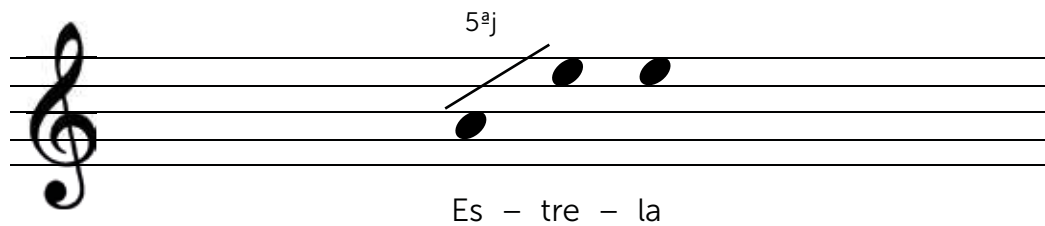
FIGURA 54 – REPRESENTAÇÃO DA 5^a JUSTA E 5^a DIMINUTA



FONTE: O autor

A melodia da canção *As várias pontas de uma estrela*, de Caetano Veloso e Milton Nascimento, inicia com uma 5^a Justa:

FIGURA 55 – 5^a JUSTA NO INÍCIO DE “AS CINCO PONTAS DE UMA ESTRELA”



FONTE: O autor



Ouçã o exemplo anterior em <https://youtu.be/gJde4MtWatU?t=25>. Acesso em: 17 jan. 2019.

O trecho a seguir da canção *Manhã de Carnaval*, de Luiz Bonfá, inicia com um salto de 5^a diminuta:

FIGURA 56 – 5ª DIMINUTA EM "MANHÃ DE CARNAVAL"

5ªdim

Que só teu a - mor

FONTE: O autor

A seguir, verifique a classificação dos intervalos de quinta presentes na escala diatônica.

QUADRO 4 – INTERVALOS DE QUINTA NA ESCALA DIATÔNICA DE DÓ

Dó-Sol	5ª Justa
Ré-Lá	5ª Justa
Mi-Si	5ª Justa
Fá-Do	5ª Justa
Sol-Ré	5ª Justa
Lá-Mi	5ª Justa
Si-Fá	5ª diminuta

FONTE: O autor

2.5 SEXTA

A **sexta** consiste no intervalo entre seis notas da escala diatônica. Quando o intervalo abranger oito semitons (três tons e dois semitons), será chamado **6ª menor**. Quando abranger nove semitons (quatro tons e meio), será chamado **6ª maior**. Exemplo de 6ª menor: Dó₃-Mi₂, descendente; exemplo de 6ª maior: Sol₃-Mi₄, ascendente.

FIGURA 57 – REPRESENTAÇÃO DA 6ª MAIOR E MENOR NA PAUTA

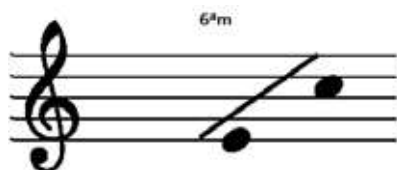
Dó₃ Mi₂ Sol₃ – Mi₄

6ªm ↓ 6ªM ↑

FONTE: O autor

A canção *Manhã de Carnaval*, de Luiz Bonfá, inicia com uma 6ª menor ascendente:

FIGURA 58 – 6ª MENOR NO INÍCIO DE "MANHÃ DE CARNAVAL"



Man-hã

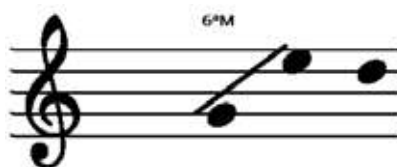
FONTE: O autor



Ouçã o exemplo anterior em <https://youtu.be/c0yRtGCYzG8?t=59>. Acesso em: 17 jan. 2019.

A canção *Ovelha Negra*, de Rita Lee, inicia com uma 6ª Maior ascendente.

FIGURA 59 – 6ª MAIOR INÍCIO DE "OVELHA NEGRA"



Le-va-va

FONTE: O autor



Ouçã o exemplo anterior em https://youtu.be/Y14A0TyL_SQ?t=42. Acesso em: 17 jan. 2019.

A seguir, verifique a classificação dos intervalos de sexta presentes na escala diatônica.

QUADRO 5 – INTERVALOS DE SEXTA NA ESCALA DIATÔNICA DE DÓ

Dó-Lá	6ª Maior
Ré-Si	6ª Maior
Mi-Dó	6ª Menor
Fá-Ré	6ª Maior
Sol-Mi	6ª Maior
Lá-Fá	6ª Menor
Si-Sol	6ª Menor

FONTE: O autor

2.6 SÉTIMA

A **sétima** consiste no intervalo entre sete notas da escala diatônica. Quando o intervalo abranger 10 semitons (quatro tons e dois semitons), será chamado **7ª menor**. Quando abranger 11 semitons (cinco tons e meio), será chamado **7ª maior**. Exemplo de 7ª menor: Ré3-Mi2, descendente; exemplo de 7ª maior: Dó3-Si3, ascendente.

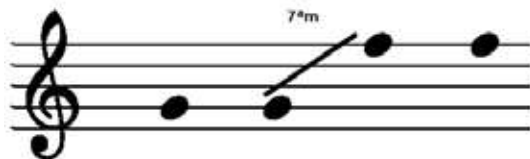
FIGURA 60 – REPRESENTAÇÃO DA 7ª MAIOR E 7ª MENOR NA PAUTA



FONTE: O autor

A canção *The Winner Takes it All*, do grupo *Abba*, inicia seu refrão com uma 7ª menor:

FIGURA 61 – 7ª MENOR NO INÍCIO DE "THE WINNER TAKES IT ALL"



The Win-ner takes

FONTE: O autor



17 jan. 2019.

Ouçã o exemplo anterior em <https://youtu.be/iylOl-s7JTU?t=61>. Acesso em:

A canção *Take on Me*, do Grupo *A-há*, inicia seu coro com o intervalo de 7ª Maior.

FIGURA 62 – 7ª MAIOR EM "TAKE ON ME"



Ta-keOn me

FONTE: O autor



17 jan. 2019.

Ouçã o exemplo anterior em <https://youtu.be/djV11Xbc914?t=53>. Acesso em:

A seguir, verifique a classificação dos intervalos de sétima presentes na escala diatônica.

QUADRO 6 – INTERVALOS DE SÉTIMA DA ESCALA DIATÔNICA DE DÓ

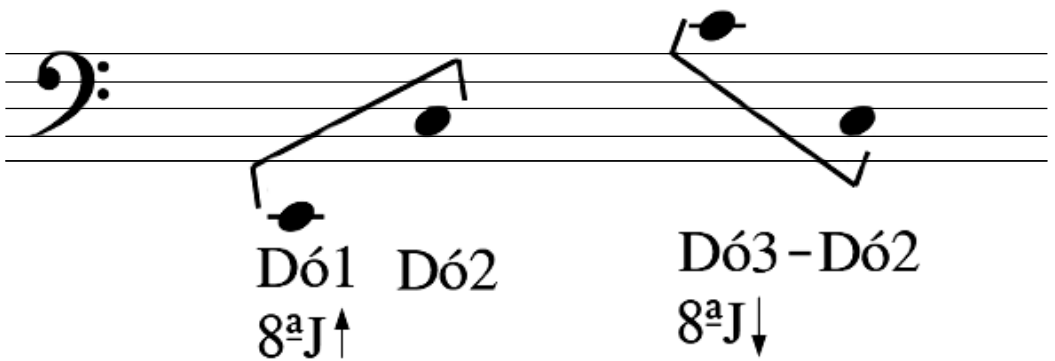
Dó-Si	7ª Maior
Ré-Dó	7ª Menor
Mi-Ré	7ª Menor
Fá-Mi	7ª Maior
Sol-Fá	7ª Menor
Lá-Sol	7ª Menor
Si-Lá	7ª Menor

FONTE: O autor

2.7 OITAVA

O intervalo de **oitava** estabelece a distância entre qualquer nota da escala e sua repetição imediatamente mais aguda ou grave. Compreende todas as notas da escala diatônica entre uma nota e sua repetição e sempre tem 12 semitons (5 tons e dois semitons). Por sempre ter 12 semitons, será apenas chamado de **8ª justa**, ou, mais comumente, de **oitava**. É o único intervalo da escala diatônica que sempre tem a mesma distância e, portanto, somente uma qualificação (todas oitavas são justas). Exemplo: Dó1-Dó2, 8ª ascendente; Dó3-Dó2, 8ª descendente.

FIGURA 63 – REPRESENTAÇÃO DO INTERVALO DE OITAVA NA PAUTA



FONTE: O autor

A música *Além do Arco-íris*, da trilha de *O mágico de Oz*, inicia com uma 8ª ascendente.

FIGURA 64 – 8ª JUSTA EM ALÉM DO ARCO-ÍRIS

8ª J

A - lém

FONTE: O autor



Ouçã o exemplo anterior em <https://youtu.be/bknDU1Wga0A?t=19>. Acesso em: 17 jan. 2019.

3 INTERVALOS COMPOSTOS

Intervalos maiores que uma oitava são chamados de **intervalos compostos**, uma vez que são a repetição dos intervalos simples (menores que uma oitava) para além da oitava. O intervalo de 9ª Maior, por exemplo é equivalente ao intervalo de 2ª Maior mais uma oitava; o intervalo de 10ª Menor é equivalente ao intervalo de 3ª Menor mais uma oitava. O intervalo composto mantém a mesma qualidade (maior, menor, aumentado, diminuto) do intervalo simples correspondente. Vejamos os exemplos:

FIGURA 65 – EXEMPLOS DE CORRESPONDÊNCIA ENTRE INTERVALOS SIMPLES E COMPOSTOS

Dó3 Ré3
2ªM↑

Dó3-Ré4
9ªM↑

Ré2 Fá2
3ªm↑

Ré2-Fá3
10ªm↑

FONTE: O autor

Veja, no quadro a seguir, alguns intervalos simples e os intervalos compostos correspondentes.

QUADRO 7 – INTERVALOS DIATÔNICOS SIMPLES E COMPOSTOS

Intervalos simples	Exemplo dos intervalos simples	Intervalos compostos	Exemplo dos intervalos compostos
2ª Menor, 2ª Maior	Mi1-Fá1; Dó1-Ré1	9ª Menor, 9ª Maior	Mi1-Fá2; Dó1-Ré2;
3ª Menor, 3ª Maior	Mi1-Sol1; Dó1-Mi1	10ª Menor, 10ª Maior	Mi1-Sol2; Dó1-Mi2
4ª Justa, 4ª Aumentada	Dó1-Fá1; Fá1-Si1	11ª Justa, 11ª Aumentada	Dó1-Fá2; Fá1-Si2

FONTE: O autor

4 QUADRO COM DISTÂNCIA EM SEMITONS DOS INTERVALOS DIATÔNICOS

Como pudemos ver ao longo da unidade, intervalos têm **nome** e **sobrenome**. Podem ser designados **quantitativamente** e **qualitativamente**. A designação que considera o número de notas diatônicas que o intervalo abrange – se é uma segunda, ou terça, por exemplo – é a designação quantitativa. Já a distinção que se faz entre o tamanho em semitons de uma segunda maior (2ªM) para uma segunda menor (2ªm), por exemplo, qualifica o intervalo com mais precisão – é a designação qualitativa.



Você verá que às vezes utilizamos abreviações para os intervalos. Utilizamos “M” para intervalos maiores, “m” para menores, “dim” para diminutos e “aum” para aumentados.

Em contextos completamente diatônicos, em músicas em que estamos trabalhando exclusivamente com as notas da escala diatônica, é comum nos referirmos somente quantitativamente aos intervalos – 2ª, 3ª, sem referência ao tamanho do intervalo. Isso acontece porque na escala diatônica os intervalos entre as diferentes notas são fixados pela posição das notas na escala. Assim, no contexto diatônico de Dó, por exemplo, podemos chamar Dó-Mi e Ré-Fá apenas de “terça”, apesar de serem qualitativamente distintas (a primeira é uma 3ªM a outra 3ªm). Intervalos como a oitava, do qual só há um tipo – a Justa – é referido apenas como oitava, na maior parte dos contextos. Entretanto, é importante que conheçamos bem os intervalos e suas designações completas, para que possamos descrever intervalos não diatônicos e, mais tarde, nomear corretamente os acordes, que geralmente fazem referência aos intervalos que os constituem, no seu esquema de codificação (cifras).

A seguir, apresentamos um quadro com os intervalos diatônicos e sua distância em semitons. Perceba que cada intervalo quantitativo possui duas qualidades possíveis, de acordo com o número de semitons (exceto a oitava, que só pode ser Justa). Perceba também que cada quantidade de semitons gera apenas um tipo de intervalo diatônico, exceto o trítono (intervalo de seis semitons ou três tons), que pode ser designado com 4ª aumentada ou 5ª diminuta. O trítono é um intervalo muito importante na escala diatônica e tem grande importância na organização da música. Esse quadro esgota toda possibilidade de intervalos diatônicos. Em outras palavras, todo tipo intervalo musical gerado entre duas notas da mesma escala diatônica estará descrito nesse quadro. Os intervalos compostos (que abrangem mais de uma oitava, como já vimos) não serão descritos aqui. Para encontrar sua quantidade de semitons, basta adicionar 12 semitons por oitava.

QUADRO 8 – INTERVALOS DIATÔNICOS E DISTÂNCIA EM SEMITONS

Nome do intervalo	Distância em semitons
Segunda menor (2m)	1
Segunda maior (2M)	2
Terça menor (3m)	3
Terça maior (3M)	4
Quarta justa (4J)	5
Quarta aumentada (4Aum.)	6
Quinta diminuta (5dim)	6
Quinta Justa (5J)	7
Sexta menor (6m)	8
Sexta maior (6M)	9
Sétima menor (7m)	10
Sétima Maior (7M)	11
Oitava (8J)	12

FONTE: O autor

5 INVERSÃO DE INTERVALOS

Ao alterar a direção de um intervalo entre duas notas, estamos invertendo o intervalo. Verifique o exemplo a seguir:

FIGURA 66 – UM INTERVALO E SUA INVERSÃO



FONTE: O autor

Existe uma maneira simples de calcular o tipo intervalo resultante. Quantitativamente, a soma do intervalo invertido com o original no âmbito de uma oitava sempre será nove; qualitativamente, o intervalo invertido será sempre o contrário do original. No exemplo apresentado, o intervalo Fá³-Lá³ é uma 3M ascendente. Ao invertê-lo, temos o intervalo Fá³-Lá², uma 6m descendente. No caso de intervalos justos (4,5 e 8), os intervalos permanecerão justos. Fá³-Dó³, por exemplo, é uma 4J descendente. Ao ser invertido, temos a 5J ascendente Fá³-Dó⁴. Um intervalo diminuto ao inverter-se se transformará em aumentado e vice-versa, mantendo as regras aqui já expostas. Veja os exemplos a seguir:

FIGURA 67 – EXEMPLOS DE INTERVALOS DIATÔNICOS E SUAS INVERSÕES

Dó⁴ Ré⁴ 2M[↑] Dó⁴ - Ré³ 7m[↓] Ré² Fá² 3m[↑] Ré² - Fá¹ 6M[↓]
 Fá³ Dó³ 4J[↓] Fá³ - Dó⁴ 5J[↑] Sol³ Dó³ 5J[↓] Sol³ Dó⁴ 4J[↑]
 Ré³ Si³ 6M[↑] Ré³ Si² 3m[↓] Mi³ Ré⁴ 7m[↑] Mi³ Ré³ 2M[↓]

FONTE: O autor

O quadro a seguir esquematiza intervalos e suas inversões:

QUADRO 9 – INTERVALOS DIATÔNICOS E INVERSÕES

Intervalo original	Inversão
2m	7M
2M	7m
3m	6M
3M	6m
4J	5J
4aum	5dim
5dim	4aum
5J	4J
6m	3M
6M	3m
7m	2M
7M	2m

FONTE: O autor

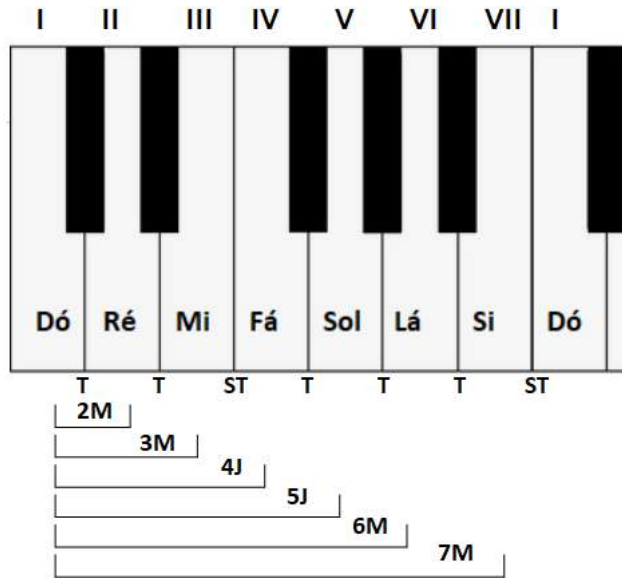
6 INTERVALOS DA ESCALA DIATÔNICA E SEUS MODOS

A escala diatônica geralmente é apresentada a partir da nota Dó. Entretanto, conforme vimos anteriormente, a escala diatônica pode ser apresentada de diferentes formas. Cada uma dessas formas é chamada de **modo**. Cada modo reconfigura a ordenação da escala diatônica, modificando sua sonoridade ao dar especial ênfase a uma nota particular. Essa reordenação das notas da escala diatônica que gera os diferentes modos, faz a organização intervalar da escala diatônica ser reconfigurada, em relação à nota que se destaca e dá nome ao modo.

6.1 INTERVALOS DO MODO DE DÓ (JÔNIO)

O modo Jônio é a apresentação tradicional da escala diatônica. Nesse modo, a nota dó é considerada o primeiro grau e é a referência para a construção dos intervalos com as demais notas. Vejamos, na figura a seguir, a constituição desse modo nos intervalos das notas consecutivas (graus conjuntos), os graus disjuntos (ou saltos) formados entre a nota principal e as demais notas.

FIGURA 68 – NOTAS, GRAUS E INTERVALOS DO MODO JÔNIO



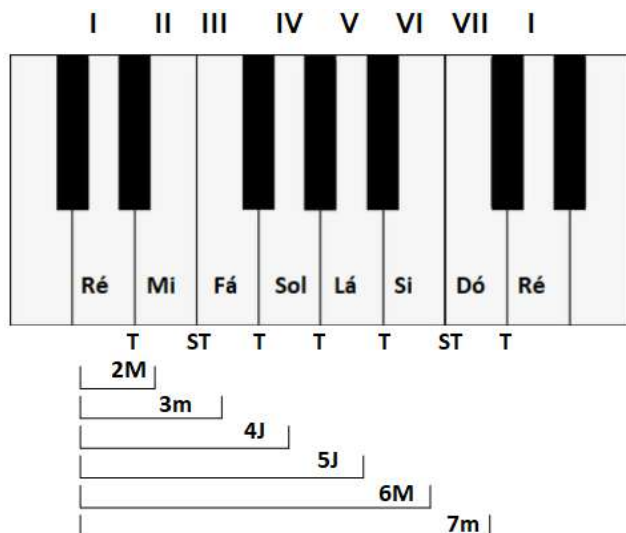
FONTE: O autor

Esse modo é constituído por dois tetracordes (grupos de quatro notas consecutivas) formados por Tom/Tom/Semitom (Dó-Ré-Mi-Fá e Sol-Lá-Si-Do). Como podemos observar, o modo Jônio é formado apenas por intervalos maiores e justos. É um modo bastante importante, que, posteriormente será estudado como *escala maior*.

6.2 INTERVALOS DO MODO DE RÉ (DÓRICO)

O modo Dórico é um dos modos preferidos da música folclórica nordestina. Consiste das notas da escala diatônica de Dó, tendo como nota principal a nota Ré e constituindo seus intervalos a partir dela. É um modo que possui um número equilibrado de intervalos maiores e menores. É formado por dois tricordes T-ST-T separados por um tom (Ré-Mi-Fá e Lá-Si-Dó separados pela nota Sol).

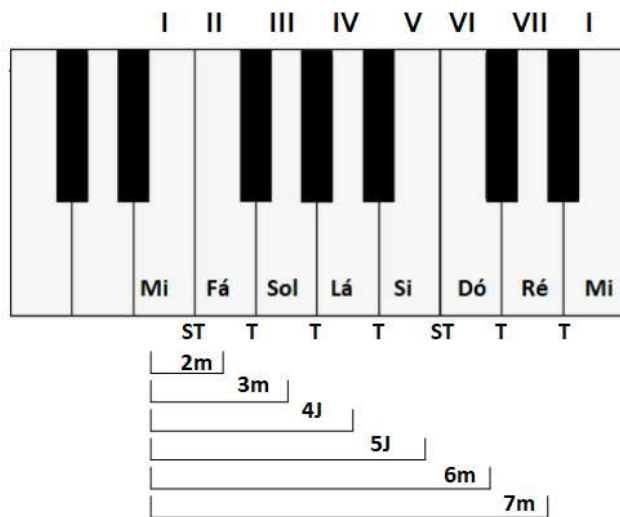
FIGURA 69 – NOTAS, GRAUS E INTERVALOS DO MODO DÓRICO



FONTE: O autor

6.3 INTERVALOS DO MODO DE MI (FRÍGIO)

FIGURA 70 – NOTAS, GRAUS E INTERVALOS DO MODO FRÍGIO

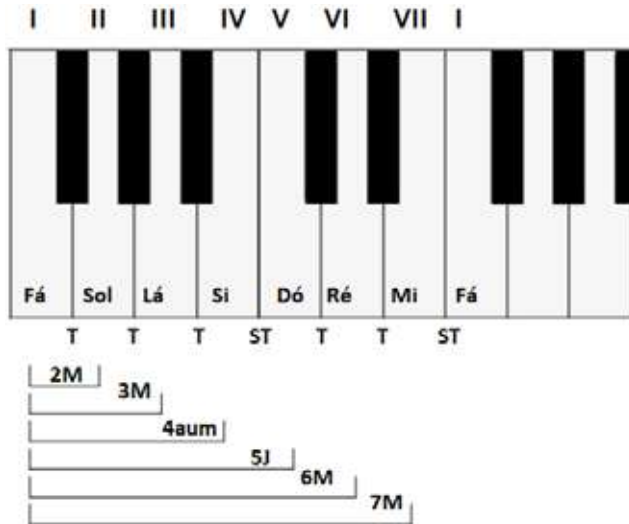


FONTE: O autor

O modo Frígio possui uma característica interessante: possui todos os intervalos menores ou justos, sendo nesse sentido um modo correspondente ao modo Jônio/Dó (que possui todos intervalos maiores ou justos).

6.4 INTERVALOS DO MODO DE FÁ (LÍDIO)

FIGURA 71 – NOTAS, GRAUS E INTERVALOS DO MODO LÍDIO



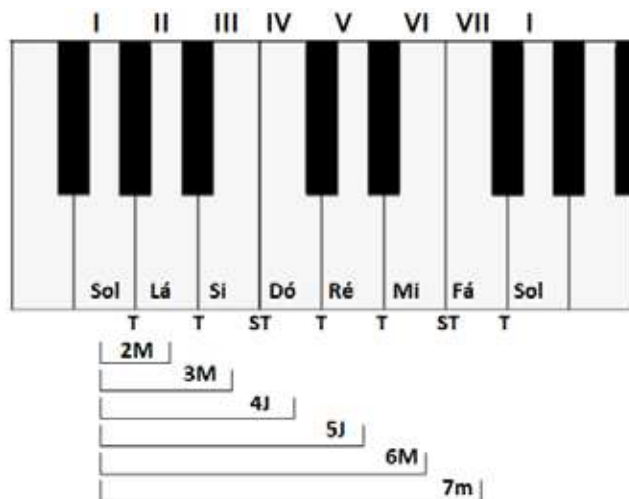
FONTE: O autor

O modo Lídio é o único modo diatônico com intervalo aumentado. É semelhante ao modo Jônio/Dó, exceto pela 4ª aumentada.

6.5 INTERVALOS DO MODO DE SOL (MIXOLÍDIO)

O modo Mixolídio, assim como o Lídio/Fá, assemelha-se muito com o modo Jônio/Dó. A diferença, aqui, é apenas o sétimo grau, que é uma 7m. Junto com o Dórico/Ré, é um dos modos preferidos da música folclórica do Brasil.

FIGURA 72 – NOTAS, GRAUS E INTERVALOS DO MODO MIXOLÍDIO

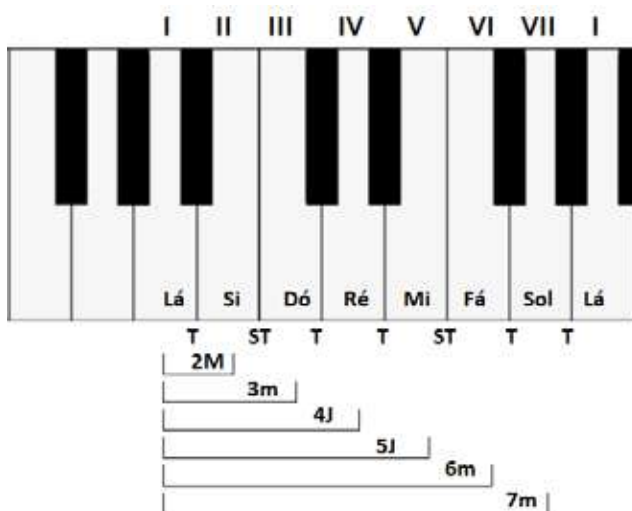


FONTE: O autor

6.6 INTERVALOS DO MODO DE LÁ (EÓLIO)

O modo Eólio é o segundo modo diatônico mais importante. Ele será entendido, mais adiante, como o modo que formará a chamada Escala Menor.

FIGURA 73 – NOTAS, GRAUS E INTERVALOS DO MODO EÓLIO

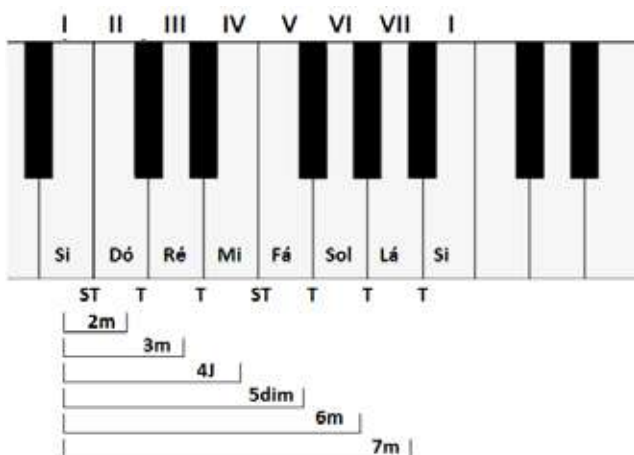


FONTE: O autor

6.7 INTERVALOS DO MODO DE SI (LÓCRIO)

O modo Lócrio é um modo notável. É o único que possui um intervalo diminuto (5).

FIGURA 74 – NOTAS, GRAUS E INTERVALOS DO MODO LÓCRIO



FONTE: O autor

Veja esse quadro comparativo dos intervalos dos modos diatônicos:

QUADRO 10 – INTERVALOS DOS MODOS DIATÔNICOS

Jônio (Dó)	2M	3M	4J	5J	6M	7M
Dórico (Ré)	2M	3m	4J	5J	6M	7m
Frígio (Mi)	2m	3m	4J	5J	6m	7m
Lídio (Fá)	2M	3M	4aum	5J	6M	7M
Mixolídio (Sol)	2M	3M	4J	5J	6M	7m
Eólio (Lá)	2M	3m	4J	5J	6m	7m
Lócrio (Si)	2m	3m	4J	5dim	6m	7m

FONTE: O autor

7 ESCALA CROMÁTICA

Vimos que a escala diatônica foi formada por um raciocínio que organizava sons privilegiando o intervalo de 5ª Justa. Vimos também que a escala diatônica possui “tamanhos” diferentes para os intervalos que a constituem. Isso acontece porque ao organizar a sequência de quintas dentro de uma oitava para formar a escala, os intervalos resultantes são assimétricos; ou seja, possuem tamanhos diferentes. Portanto, temos 2ªs maiores que outras; 3ªs menores que outras e assim por diante. A divisão ‘igualitária’ da oitava – que permite o ajuste desses intervalos – é o semitom. O semitom reparte a oitava em 12 partes iguais (na afinação moderna).

Quando consideramos todos esses 12 semitons como uma escala, temos a chamada **escala cromática**. *Chroma* significa cor em grego. O nome da escala chama atenção para o fato de termos todas as notas possíveis – “cores” – a nossa disposição nessa escala.

O teclado do piano (figura seguinte) demonstra muito bem a distinção entre escala diatônica e cromática. A escala diatônica de Dó é formada pelas teclas brancas do piano. A escala cromática é formada por todas as teclas do piano, brancas e pretas. A distância de Dó a Dó são 12 teclas, passando pelas teclas pretas que estão em espaços entre as notas diatônicas. Na próxima unidade veremos que as escalas diatônicas também podem ter teclas pretas, por enquanto nos concentraremos apenas no potencial cromático dessa escala.

FIGURA 75 – REPRESENTAÇÃO DA ESCALA DIATÔNICA NO TECLADO



FONTE: O autor

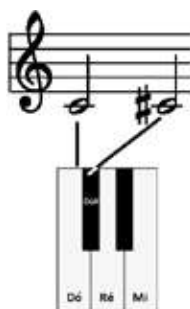
Instrumentos diatônicos são aqueles que podem tocar apenas a escala diatônica, sem opção de tocar “as teclas pretas”, por assim dizer. Instrumentos cromáticos conseguem executar a escala cromática e a diatônica, por extensão.

7.1 BEMÓIS E SUSTENIDOS

Quando estudamos a pauta musical, no primeiro tópico, verificamos que ela registra as notas diatônicas. Como podem ser registradas, então, as notas cromáticas? Foram desenvolvidos dois símbolos musicais muito conhecidos para referirem-se às notas cromáticas: o sustenido (#) e o bemol (b).

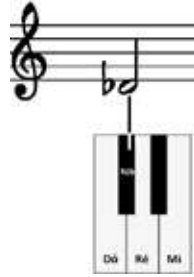
O sustenido é um símbolo que indica que determinada nota da escala diatônica de Dó deverá ser elevada um semitom, sendo substituída pela tecla preta à sua direita (exceção feita a Mi# que equivale a Fá e Si# que equivale a Dó). Veja a ilustração a seguir:

FIGURA 76 – NOTAS DÓ E DÓ# NA PAUTA E TECLADO



FONTE: O autor

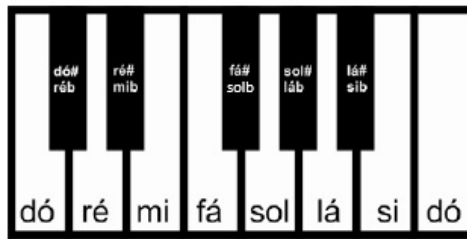
O bemol diminui em um semitom a nota diatônica, substituindo-a pela tecla preta anterior (com exceção de Fáb que é equivalente a Mi e Dób que equivale a Si). Veja o exemplo a seguir que apresenta a nota Réb.

FIGURA 77 – NOTA RÉ \flat NO TECLADO

FONTE: O autor

Como você provavelmente percebeu, as duas notas apresentadas – Dó \sharp e Ré \flat – coincidem na mesma altura. Isso é resultado do método de nomeação comparativo; teclas pretas que estão entre duas brancas terão dois nomes possíveis. Verifique a figura a seguir levando isso em consideração:

FIGURA 78 – REPRESENTAÇÃO DA ESCALA CROMÁTICA NO TECLADO



FONTE: O autor

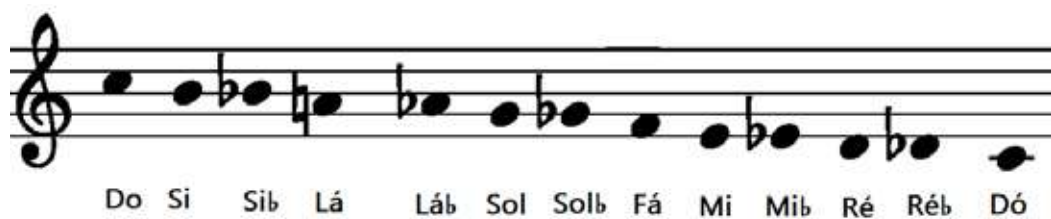
A opção por escrever um bemol ou sustenido no pentagrama depende de vários fatores contextuais. Geralmente se usa sustenido em trechos ascendentes e bemóis em descendentes. Isso vai de encontro à “natureza” ascendente do sustenido e descendente do bemol. Há outros fatores determinantes que serão explorados durante o Livro de Estudos. Na figura a seguir apresentamos a escala cromática, ascendente e descendente, usando sustenidos e bemóis respectivamente.

FIGURA 79 – ESCALA CROMÁTICA ASCENDENTE NA CLAVE DE SOL



FONTE: O autor

FIGURA 80 – ESCALA CROMÁTICA DESCENDENTE NA CLAVE DE SOL



FONTE: O autor

RESUMO DO TÓPICO 2

Neste tópico, você aprendeu que:

- Intervalo diatônico é o intervalo formado exclusivamente por notas da escala diatônica.
- Há diferentes intervalos diatônicos e suas designações qualitativas são maior, menor, justo, aumentado e diminuto.
- Há uma distinção entre intervalo simples (menor que uma oitava) e intervalo composto (maior que uma oitava).
- Intervalos podem ser invertidos.
- As composições intervalares dos sete modos diatônicos são:
 - o Jônio: 2M,3M,4J,5J,6M,7M
 - o Dórico: 2M,3m,4J,5J,6M,7m
 - o Frígio: 2m,3m,4J,5J,6m,7m
 - o Lídio: 2M,3M,4aum,5J,6M,7M
 - o Mixolídio: 2M,3M,4J,5J,6M,7m
 - o Eólio: 2M,3m,4J,5J,6m,7m
 - o Lócrio: 2m,3m,4J, 5dim, 6m,7m
- Sustenidos e bemóis são símbolos que aumentam e diminuem meio tom às notas que os recebem, respectivamente.
- A escala cromática é a coleção de todos os doze sons do nosso sistema musical.

AUTOATIVIDADE



- 1 Escreva na pauta em Clave de Sol os intervalos solicitados. Descreva-os quantitativa e qualitativamente (no contexto da escala diatônica de Dó):
 - a) todos os intervalos de segunda (Dó-Ré, Ré - Mi etc.);
 - b) todos os intervalos de terça (Dó - Mi, Ré - Fá etc.);
 - c) todos os intervalos de quarta (Dó - Fá, Ré - Sol etc.);
 - d) todos os intervalos de quinta (Dó-Sol, Ré - Lá etc.);
 - e) todos os intervalos de sexta (Dó - Lá, Ré - Si etc.);
 - f) todos os intervalos de sétima (Dó - Si Ré -Dó etc.).
- 2 Repita o exercício anterior em Clave de Fá, corrigindo a oitava das notas para evitar linhas suplementares em excesso na pauta.
- 3 Cante ou toque em seu instrumento os exercícios anteriores para internalizar a escrita e sonoridades de cada intervalo.
- 4 Classifique os intervalos entre a nota Dó e as demais notas da escala diatônica (Dó - Ré, Dó - Mi, Dó - Fá etc.) quantitativamente e qualitativamente.
- 5 Cante os intervalos que você acabou de classificar. Você seria capaz de memorizar esses sons?
- 6 Cante os modos diatônicos por ordem ascendente, começando em Dó e terminando em Si. Quando for muito agudo para você, mude de oitava (cante mais grave as mesmas notas).
- 7 Cante os modos nessa ordem: Jônio/Dó, Lídio/Fá, Mixolídio/Sol, Dórico/Ré, Eólio/Lá, Frígio/Mi e Lócrio/Si. Se for possível, toque os modos no seu instrumento de preferência enquanto canta.
- 8 Cante a escala cromática ascendente e descendente com nome de nota. Ao subir, utilize sustenidos para as notas não-diatônicas da escala de Dó. Ao descer, utilize bemóis.
- 9 Cante a escala cromática ascendente e descendente com nome de nota utilizando apenas sustenidos para as notas não-diatônicas.

10 Cante a escala cromática ascendente e descendente com nome de nota, utilizando apenas bemóis para as notas não-diatônicas.

11 Associe as colunas, ligando os intervalos a suas inversões:



Intervalo	Inversão
a) 3M	() 3M
b) 6m	() 6m
c) 2M	() 7m
d) 7M	() 2m
e) 5dim	() 4aum



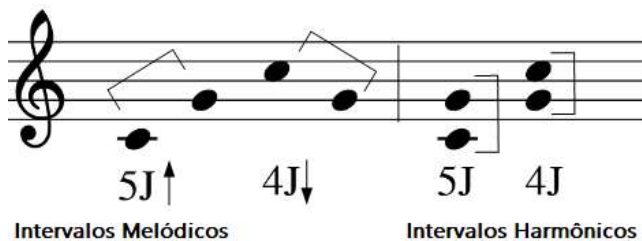
HARMONIA DIATÔNICA BÁSICA

1 INTRODUÇÃO

Até esse momento lidamos apenas com a dimensão melódica na teoria musical. Verificamos a construção da escala diatônica, seus intervalos e modos. Restam ainda outros dois aspectos importantes a serem tratados, a **harmonia** e o **ritmo**. Nesse tópico nos dedicaremos ao estudo da harmonia diatônica: as regras de combinação entre sons simultâneos da escala diatônica. Ao fim desse tópico conheceremos as principais harmonias diatônicas, as chamadas **tríades**, ou acordes simples de três notas, responsáveis pelo acompanhamento da grande maioria das músicas diatônicas que conhecemos.

O conhecimento dos intervalos que estudamos nos tópicos anteriores será de suma importância, uma vez que serão os mesmos intervalos que estudaremos para a teoria da harmonia musical. A única distinção que faremos aqui é com relação a direção dos intervalos. Ao tratarmos de **intervalos melódicos** falávamos de intervalos ascendentes – no caso de a segunda nota ser mais aguda – ou descendentes – no caso de a segunda nota ser mais grave. Ao estudarmos harmonia nossa preocupação será diferente. Ao tratar de **intervalos harmônicos** estamos avaliando a relação de combinação de notas tocadas simultaneamente e, portanto, sem movimento melódico, formando apenas uma unidade harmônica. Assim, calcularemos o intervalo sempre da nota mais grave para a mais aguda, nomeando-o da mesma forma que faríamos com intervalos melódicos, mas sem informar direção do intervalo. Veja o exemplo a seguir, que compara intervalos melódicos e harmônicos:

FIGURA 81 – DISTINÇÃO ENTRE INTERVALOS MELÓDICOS E HARMÔNICOS



FONTE: O autor

Ao tratarmos de intervalos nesse tópico faremos referência aos do segundo tipo, os intervalos harmônicos.

2 INTERVALOS CONSONANTES E DISSONANTES

Os intervalos harmônicos são classificados entre consonantes e dissonantes. Consoantes, no jargão popular, seriam aqueles que soam bem; dissonantes, os que soam mal. Entretanto, essa visão não é correta, uma vez que todos intervalos acabam tendo suas funções no discurso musical. Uma descrição um pouco mais cuidadosa seria a seguinte: os intervalos consonantes são aqueles que, em determinado discurso musical específico (gênero ou estilo musical), formam as principais harmonias (acordes) bem aceitas e recorrentes. O restante seriam as dissonâncias, que articulam a dinâmica harmônica reforçando a perfeição das consonâncias. Na música popular da segunda metade do século XX, especialmente aquela derivada do *jazz* norte-americano, um número muito grande de intervalos que são tradicionalmente dissonantes na música erudita será aceito como consonância; uma vez que nesses gêneros musicais a dissonância dá a cor característica das harmonias.

Dentro de nossa abordagem tradicional da teoria, contudo, seguiremos as normas convencionais de consonância e dissonância, para que em disciplinas posteriores do curso possamos verificar como o discurso harmônico vai se sofisticando. A base de isso tudo – sua referência – sempre é a escala diatônica.

Para explicar as consonâncias e dissonâncias, na sua concepção tradicional, voltaremos a Pitágoras e as proporções da corda dividida. As chamadas Consonâncias Perfeitas são o resultado das primeiras divisões da corda: a Oitava, a Quinta e por sua inversão, a Quarta. São todos intervalos Justos, assim como suas inversões. São uma classe especial de consonâncias, por sua constância e quantidade de ocorrências nos modos.

A segunda categoria de consonância é formada pelas Consonâncias Imperfeitas: são notas alcançadas por divisões da corda em razões matemáticas um pouco mais complexas, mas que ao longo da história da música foram sendo introduzidas nas formações harmônicas com mais liberdade. São as Terças Menores e Maiores e suas inversões, as Sextas Maiores e Menores.

Os intervalos restantes são chamados Dissonantes, ou seja, não participam das formações harmônicas da mesma forma que as Consonâncias Perfeitas e Imperfeitas. São as Segundas Menores e Maiores e suas inversões; Sétimas Menores e Maiores. Os intervalos dessa categoria têm as razões matemáticas mais complexas em relação à frequência fundamental.

Resta falarmos de um intervalo diatônico especial, a Quarta Aumentada/Quinta Diminuta. Esse intervalo é considerado uma dissonância. Ainda assim é utilizado com muita frequência, como poderemos ver logo mais. Veja, nos quadros a seguir, a divisão dos intervalos diatônicos em Consonância e Dissonância, em ordem de semitons e por grupo de intervalos:

QUADRO 11 – DESCRIÇÃO INDIVIDUAL DE INTERVALO HARMÔNICO E TIPO

Intervalo Harmônico	Tipo
Segundas (M, m)	Dissonância
Terças (M, m)	Consonâncias Imperfeitas
Quartas Justas	Consonância Perfeita
Quarta Aumentada/Quinta Diminuta	Trítone – Dissonância
Quintas Justas	Consonância Perfeita
Sextas (M, m)	Consonâncias Imperfeitas
Sétimas (M, m)	Dissonância
Oitavas	Consonâncias Perfeitas

FONTE: O autor

QUADRO 12 – TIPOS DE INTERVALOS HARMÔNICOS E INTERVALOS CORRESPONDENTES

Tipos de intervalos harmônicos	Intervalos Diatônicos
Consonância Perfeita (Intervalos Justos)	8 ^{as} , 5 ^{as} , 4 ^{as} (como inversão da 5 ^a)
Consonância Imperfeita	3 ^{as} , 6 ^{as}
Dissonância	2 ^{as} , 7 ^{as} , Trítone (4 ^a aum/5 ^a dim)

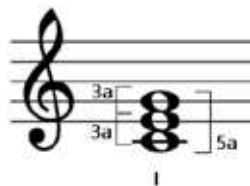
FONTE: O autor

Essa organização de intervalos consonantes e dissonantes formará os principais agregados harmônicos da música diatônica, as chamadas *Triades*. É o que veremos agora.

3 TRIADES DIATÔNICAS

A estrutura básica da harmonia diatônica é chamada de **tríade**. É um agregado de três notas composto somente por intervalos harmônicos consoantes, tendo uma nota fundamental, sua 3^a e 5^a diatônicas. A tríade também pode ser descrita como um acorde formado pela sobreposição de duas terças diatônicas à nota fundamental. Cada nota da escala diatônica tem sua própria tríade, que é identificada por números romanos, de acordo com a posição da sua fundamental na Escala Diatônica, tendo como referência o modo Jônio. Veja, na figura a seguir, a tríade de Dó, seus intervalos e sua numeração de posição.

FIGURA 82 – A TRIÁDE DE DÓ E SEUS INTERVALOS HARMÔNICOS

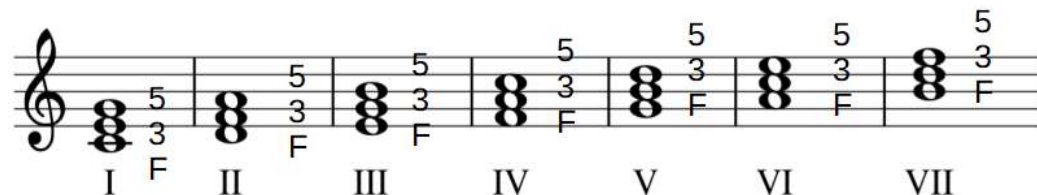


FONTE: O autor

3.1 CAMPO HARMÔNICO DIATÔNICO MAIOR

Uma apresentação das sete tríades do modo Jônio é chamada **campo harmônico diatônico maior**, que é uma espécie de ‘escala de acordes’, muito útil para estudo de harmonia. Verifique, na figura a seguir, o campo harmônico de Dó maior, com suas sete tríades. Experimente cantar as tríades abaixo com nome das notas (solfejando). Experimente tocar esses acordes ao teclado para ter referência da harmonia.

FIGURA 83 – CAMPO HARMÔNICO DE DÓ MAIOR



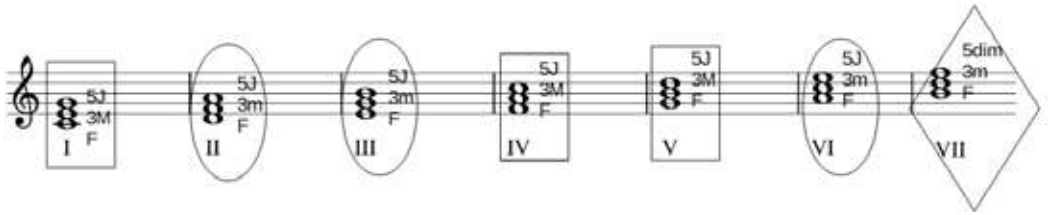
FONTE: O autor

As tríades diatônicas são diferentes entre si, em relação aos intervallos que as compõem. Ao afirmarmos que a tríade é formada por três notas, uma fundamental – a partir da qual são calculados os intervallos – uma terça e uma quinta diatônica, não estamos **qualificando** os intervallos, ou seja, não estamos descrevendo se a terça que compõe um acorde é menor ou maior, por exemplo. Em um contexto completamente diatônico - música feita exclusivamente por notas de uma escala diatônica – descrever essa diferença seria desnecessário, porque cada nota fundamental teria apenas uma tríade possível. Entretanto, a maior parte das músicas - embora sejam estruturadas sobre uma escala diatônica principal – utilizam, eventualmente, notas não diatônicas. Essa mudança de notas modifica intervallos das tríades, e, portanto, sua estrutura interna e tipologia. Para podermos classificar os acordes em qualquer contexto, vamos verificar os três tipos de tríades diatônicas no campo harmônico que acabamos de descrever. Existem três tipos de tríades diatônicas, a **tríade perfeita maior**, a **tríade perfeita menor** e a **tríade diminuta**.

3.2 TRÍADES PERFEITAS: MAIORES E MENORES

Observe novamente a figura do campo harmônico abaixo, agora com a descrição qualitativa dos seus intervallos (será útil ter um teclado musical para conferir a distância dos intervallos em semitons):

FIGURA 84 – INTERVALOS CONSTITUINTES DAS TRIÁDES DO CAMPO HARMÔNICO MAIOR

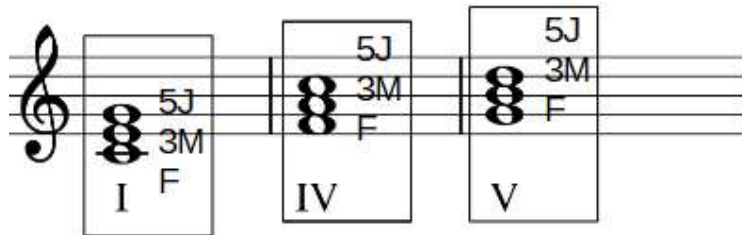


FONTE: O autor

A distinção intervalar das tríades as une em dois grandes grupos: as que têm quintas Justas (Tríades Perfeitas, já que podemos nos referir aos intervalos Justos também como Perfeitos) e as que não têm (apenas a tríade VII, sobre a qual falaremos depois). O primeiro grupo une as tríades demarcadas por quadrados e círculos (I, II, III, IV, V, VI).

Entre as tríades perfeitas, temos aquelas que têm uma terça maior e as que têm terça menor. As primeiras – as que estão demarcadas por quadrados – são chamadas Tríades Perfeitas Maiores, tríades maiores ou apenas acordes maiores. Correspondem às tríades do I, IV e V graus da escala diatônica (as tríades de Dó, Fá e Sol). Experimente cantar as tríades a seguir com o nome das notas algumas vezes. O envolvimento prático com esse conteúdo facilitará sua compreensão!

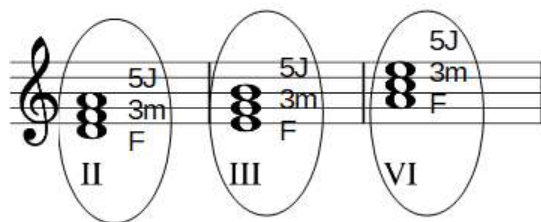
FIGURA 85 – AS TRIÁDES PERFEITAS MAIORES DO CAMPO HARMÔNICO MAIOR



FONTE: O autor

As tríades perfeitas com terça menor são chamadas Tríades Perfeitas Menores ou apenas tríades menores, ou ainda, acordes menores. São as tríades destacadas por círculos e correspondem às tríades dos II, III e VI graus da escala diatônica (de Ré, Mi e Lá). Experimente cantar as tríades da figura a seguir com o nome das notas algumas vezes.

FIGURA 86 – TRÍADES PERFEITAS MENORES DO CAMPO HARMÔNICO

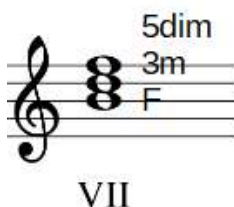


FONTE: O autor

3.3 TRÍADE DIMINUTA

A tríade do sétimo grau é denominada Tríade Diminuta, por ser a única que não tem quinta Justa, mas sim, quinta Diminuta.

FIGURA 87 – TRÍADE DIMINUTA



FONTE: O autor

Cante a tríade diminuta acima com os nomes de nota. Você perceberá a distinção existente entre essa tríade e as anteriores pelo som desse acorde?

Para fixar o conteúdo que estamos estudando e reforçar a memorização da posição das notas nas claves, escreva as tríades do campo harmônico diatônico nas claves de Fá e Dó. Depois, cante com o nome de nota em uma altura confortável para você.

3.4 CIFRAS

Os instrumentos acompanhadores na música popular (como piano e violão, por exemplo) se beneficiam enormemente de um sistema de codificação que dispense a partitura na hora da execução musical. Como veremos mais adiante, uma tríade pode ser executada de diversas maneiras, e para o músico bem informado sobre o gênero musical ou peça específica a ser executada, basta um código simples e fácil de ler para que possa executar a harmonia e acompanhar um cantor, por exemplo. Esse é um dos motivos porque o código de cifras para acordes é tão difundido (outro é o fato de que poucas pessoas conhecem a escrita musical tradicional, mas essa é outra questão).

No sistema de cifras para acordes, cada tríade recebe uma letra derivada do nome das notas musicais nos países de língua inglesa.

QUADRO 13 – NOTAS E CIFRAS ALFABÉTICAS CORRESPONDENTES

Fundamental	Letra correspondente na cifra
Dó	C
Ré	D
Mi	E
Fá	F
Sol	G
Lá	A
Si	B

FONTE: O autor

A letra definirá a fundamental de uma tríade. Após essa letra, segue a designação do tipo de tríade (maior, menor ou diminuta). As tríades maiores são designadas apenas pela letra da Fundamental – a cifra “C”, por exemplo, será lida como **acorde de Dó Maior**. As tríades menores são designadas pela letra ‘m’ após a letra da Fundamental – “Dm” será lido como **acorde de Ré Menor**. A tríade diminuta tem uma cifragem um pouco mais complicada, já que varia muito nos diferentes sistemas de cifragem. O chamado *acorde diminuto* não configura a tríade descrita aqui. Entretanto, para simplificar nosso estudo, em nosso caderno utilizaremos ‘dim’ como indicativo de tríade diminuta, assim “Bdim” será **tríade de Si diminuto**.

Veja, a seguir, as cifras dos acordes de Dó Maior. Os números romanos também receberam a descrição do tipo de tríade que sustentam.

FIGURA 88 – CAMPO HARMÔNICO DE DÓ MAIOR

Nome: Dó Maior	Ré Menor	Mi Menor	Fá Maior	Sol Maior	Lá Menor	“Si Diminuto”
Grau: I	II _m	III _m	IV	V	VI _m	VII _{dim}
Cifra: C	Dm	Em	F	G	Am	Bdim

FONTE: O autor

Que tal cantar as notas de cada tríade do campo harmônico estudado, substituindo o nome da nota cantada pela cifra de cada nota? Por exemplo, ao cantar a tríade de Dó Maior, ao invés de entoar “Dó, Mi, Sol”, entoe “C, E, G”. Continue nos outros graus da escala. O objetivo principal desse exercício é a memorização das letras que codificam os acordes.

3.5 POSIÇÕES E INVERSÕES DAS TRÍADES

Apesar do número limitado de acordes que a escala diatônica oferece, seu discurso harmônico é enriquecido por uma série de recursos. Entre eles estão as diferentes posições e inversões que podem transformar a estrutura intervalar das tríades.

Um mesmo acorde pode ser expresso de diversas formas. Muito embora geralmente apresentemos as tríades em **posição fechada** (as notas do acorde sobrepostas em sequência), a mudança de oitava da Terça ou Quinta gera diferentes cores e possibilidade de variação dentro da mesma harmonia. No exemplo abaixo apresentamos a tríade de Dó Maior em **posição fechada de 5ª**, seguida de uma **posição aberta de 3ª**, onde a nota Mi se torna a mais aguda do acorde.

FIGURA 89 – POSIÇÃO FECHADA E ABERTA DA TRÍADE DE DÓ (C)



FONTE: O autor

Ao trabalharmos num instrumento com muitas notas disponíveis, como o piano, essas possibilidades de variação do acorde são ainda maiores. Enquanto a nota mais grave a soar é a fundamental do acorde, qualquer mudança de posição que fizermos é viável e pode ser experimentada. Abaixo, em pauta dupla para as duas mãos do pianista, **uma posição aberta de 8ª**, com dobramento (repetição) da fundamental.

FIGURA 90 – A TRÍADE DE DÓ MAIOR

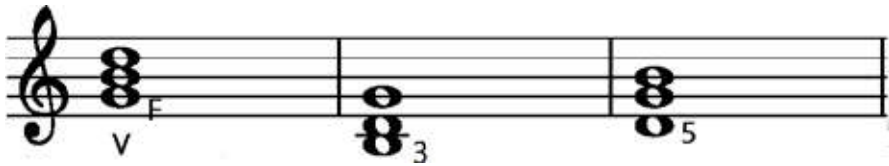


FONTE: O autor

Apesar das mudanças de posição das notas, todos os acordes acima continuam sendo cifrados como “C” e são reconhecidos como “equivalentes” na maioria dos contextos práticos (como aquele em que o músico decide como tocar o primeiro Dó maior de *Atirei o Pau no Gato*, por exemplo). Entretanto, há um

outro nível de variação um pouco maior, que se obtém quando se muda a nota mais grave do acorde. Chamamos esse tipo de variação de **Inversão**. Considere os acordes a seguir:

FIGURA 91 – A TRIÁDE DE SOL EM POSIÇÃO FUNDAMENTAL, PRIMEIRA INVERSÃO E SEGUNDA INVERSÃO



FONTE: O autor

Os três acordes são expressões da tríade de Sol Maior (G). Entretanto, nos dois últimos a nota mais grave não é a fundamental, mas, respectivamente a 3ª e 5ª. Acordes construídos sobre sua 3ª ou 5ª são chamados de **acordes de 1ª inversão** e **acordes de 2ª inversão**, respectivamente. Nesse contexto, um acorde “normal” com a fundamental como nota mais grave é chamado de **acorde em posição fundamental**. Acordes invertidos têm uma cifragem particular que envolve duas letras: a primeira continua se referindo ao acorde; a segunda letra se refere à nota mais grave, indicando assim a inversão. A cifra dos acordes invertidos a seguir é lida “Fá Maior com Baixo em Dó” e “Ré menor com Baixo em Fá”. Baixo é a referência à nota mais grave. A sigla PF se refere ao acorde sem inversão (posição fundamental).

FIGURA 92 – TRIÁDES DE F, Dm E INVERSÕES



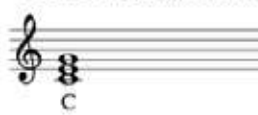





F	F/C	Dm	Dm/F
PF	2ªInv	PF	1ªInv

FONTE: O autor

Você conseguiria escrever as inversões de todos os acordes do Campo Harmônico de Dó sem olhar a figura seguinte?

A seguir, apresentamos as inversões das tríades do Campo Harmônico de Dó Maior com suas cifras:

FIGURA 93 – TRÍADES DO CAMPO HARMÔNICO E SUAS INVERSÕES

	Posição Fundamental	1ª inversão	2ª inversão
I	 C	 C/E	 C/G
II ^m	 Dm F	 Dm/F F	 Dm/A F
III ^m	 Em	 Em/G	 Em/B
IV	 F	 F/A	 F/C
V	 G	 G/B	 G/D
VI ^m	 Am	 Am/C	 Am/E
VII ^{dim}	 Bdim	 Bdim/D	 Bdim/F

FONTE: O autor

3.6 PROGRESSÕES HARMÔNICAS E TONALIDADE

O campo harmônico, tal como a escala diatônica, geralmente é apresentado em ordem ascendente para fins de estudo. Entretanto, em músicas reais, assim como as melodias são feitas de diferentes saltos sem obedecer necessariamente a ordem das notas na escala (mas, sim, a uma lógica interna própria), também as **frases de acordes**, ou, mais tecnicamente, as **progressões harmônicas**, são feitas de forma a privilegiar certos aspectos próprios de um gênero musical.

A progressão harmônica I-VIm-IV-V (C-Am-F-G) foi muito utilizada em baladas (rock suave), boleros e outros gêneros musicais dos anos 50. Veja a harmonia (e se possível, escute) de *Blue Moon*, de Elvis Presley, e perceba como essa progressão harmônica organiza as frases musicais do início ao fim:



Os tons de algumas composições foram mudados para Dó para adequarem-se ao conteúdo que estamos trabalhando!



Escute *Blue Moon* em <https://youtu.be/MiY5auB3OWg?t=10>. Acesso em: 17 jan. 2019.

C Am

Blue moon

F G C Am

You saw me standing alone

F G C Am

Without a dream in amy heart

F G C Am F G

Without a love of my own

Outro exemplo do uso da progressão I-VIm-IV-V é a famosa canção *Mr. Postman*, do grupo *The Carpenters*:



Escute *Mr. Postman* em <https://youtu.be/AHfddvbKb4w?t=23>. Acesso em: 17 jan. 2019.

C
 There must be some word today
Am
 From my boyfriend so far away
F
 Please Mister Postman, look and see
G
 If there's a letter, a letter for me
C
 I've been standin' here waitin' Mister Postman
Am
 So patiently
F
 For just a card, or just a letter
G
 Sayin' he's returnin' home to me

Outra progressão harmônica típica é aquela que ascende pelo campo harmônico até determinado ponto, retornando para o grau I. Encontramos essa progressão na música *Gostava tanto de você*, do Tim Maia:



Escute *Gostava tanto de você* em <https://youtu.be/TZQsoLACMW0?t=13>.
 Acesso em: 17 jan. 2019.

C	Dm
Não sei por que você se foi	
	Em
Quantas saudades eu senti	
	Dm
E de tristeza vou viver	
	C
E aquele adeus não pude dar	

Uma versão dessa progressão também é apresentada na música *Boys don't Cry*, da banda de rock inglesa *The Cure*. Nessa música ao invés da progressão harmônica retornar para o Dm (IIm), progride até o F (IV) para voltar direto ao primeiro na frase seguinte.



17 jan. 2019.

Escute *Boys don't Cry* em <https://youtu.be/9GkVhgleGJQ?t=23>. Acesso em:

C Dm Em F

I would say I'm sorry if I thought that it would change your mind

C Dm Em F

But I know that this time I have said too much, been to unkind

Outra progressão harmônica importante é I - IV - V. Ela foi bastante difundida na música popular pela canção *Twist and Shout*, dos Beatles e *La Bamba*, de Ritchie Valens:



17 jan. 2019.

Escute *Twist and Shout* em <https://youtu.be/lxQjwQbD6sg?t=7>. Acesso em:

C
Well, shake it up, baby, now

F G
(Shake it up, baby)

C F G
Twist and shout (twist and shout)



jan. 2019.

Escute *La Bamba* em <https://youtu.be/Coy8Hoa1DNw?t=5>. Acesso em: 17

C F G

Para bailar la bamba

C F G

Para bailar la bamba se necesita

C F G

Una poca de gracia

As progressões harmônicas tendem a enfatizar o grau I (nesses casos, a tríade de Dó maior), do qual partem e ao qual retornam. Naturalmente, as melodias sustentadas por esses acordes diatônicos também estão na escala diatônica de Dó, reforçando essa coleção de notas.

Essa convergência de melodia e harmonia diatônicas, movimento regular de tríades com centralidade na Tríade do primeiro grau, estrutura o que chamamos de **tonalidade** em seu sentido mais elementar. Na tonalidade, todos os sete modos diatônicos vistos anteriormente são imbuídos da tarefa de reforçar a primazia do primeiro, o modo Jônio/Dó. Cada um dos modos “oferece” sua tríade formando o que vimos como **campo harmônico** e por meio da sucessão das tríades (progressões harmônicas) se reforça a importância do modo Jônio (I). Esse tipo de arranjo específico da tonalidade - na qual o modo Jônio se destaca - gera o que chamamos de Tonalidade Maior. Posteriormente veremos um outro tipo, a Tonalidade Menor, na qual o modo principal é o Eólio/Lá.

3.7 ESCRITA DAS PROGRESSÕES HARMÔNICAS NA PAUTA (CONDUÇÃO DE VOZES)

Nesse último conteúdo da unidade falaremos sobre as convenções para escrita das progressões harmônicas na pauta. Utilizaremos a pauta dupla típica do piano, por permitir maior flexibilidade na escrita de acordes.

As progressões harmônicas, em geral, iniciam na tríade I. A grande maioria delas termina na própria tríade I ou na V. Trabalharemos com progressões de quatro acordes, com quatro **vozes**. *Vozes* são o número de notas que nosso acorde terá. O nome é utilizado em analogia à voz humana, uma vez que essas vozes serão

tratadas melodicamente na troca de acordes, embora estejam formando os acordes verticalmente. Veja, na figura a seguir, um acorde de Fá maior a quatro vozes:

FIGURA 94 – UMA POSSÍVEL REALIZAÇÃO DA TRÍADE DE FÁ MAIOR (F)



FONTE: O autor

Ainda em analogia às vozes humanas, chamaremos a nota mais grave de **Baixo** (voz masculina grave), a mais aguda da Clave de Fá de **Tenor** (voz masculina aguda), a mais grave da Clave de Sol de **Contralto** (voz feminina grave) e a mais aguda, **Soprano** (voz feminina aguda). No acorde anterior, temos a nota Fá₂ no baixo, Dó₃ no tenor, Fá₃ no contralto e Lá₃ no soprano. A seguir, apresentamos as extensões - notas possíveis de serem entoadas – de cada uma das vozes:

FIGURA 95 – EXTENSÃO DAS PRINCIPAIS VOZES HUMANAS



FONTE: O autor

O princípio geral da condução de vozes é que se mova o mínimo de notas possível de um acorde para o próximo. Com exceção do baixo que muitas vezes precisa “saltar” para as fundamentais dos acordes, o restante das vozes deve se mover somente se necessário, e, de preferência, por grau conjunto descendente (intervalo de segunda diatônica para baixo). Isso equivale a dizer que, sempre que os acordes tiverem notas comuns, a voz responsável pela nota deve continuar responsável por ela no acorde seguinte; as demais notas devem se mover no menor intervalo possível para completar o acorde com as notas restantes. Vamos exercitar esses princípios com a progressão I-VIm-IV-V (C, Am, F, G). A seguir, os quatro acordes aparecem em sequência, mas sem encadeamento/condução das vozes.



Numa condução de quatro vozes típica, a nota mais grave sempre será o baixo, a nota mais aguda na clave de Fã, o tenor. A nota mais aguda da harmonia será o soprano, e a nota mais grave da clave de Sol, o contralto.

Figura 96 – A CONDUÇÃO DE VOZES DA PROGRESSÃO HARMÔNICA I- VI_m - IV - V EM DÓ MAIOR.

C Am F G
I VI_m IV V

FONTE: O autor

A posição dos acordes na progressão apresentada na figura acima gera movimento desnecessário nas vozes, além de fazer algumas vozes – como o soprano – terem aparência de melodia, pela riqueza intervalar dos saltos. O objetivo de seguirmos as regras da condução de vozes é tornar essa progressão suave, para que a melodia que “deslizará” sobre ela tenha todo o destaque necessário.

A posição do primeiro acorde é livre. Numa harmonia a quatro vozes uma das notas da tríade deverá ser repetida (dobrada). Evite dobrar a terça; dê preferência à oitava. No acorde do primeiro compasso temos a fundamental no baixo (Dó₁), o dobramento de oitava no tenor (Dó₂), a terça no contralto (Mi₃) e a quinta no soprano (Sol₃). O acorde seguinte, Am, possui duas notas comuns com o anterior, Dó e Mi. Como o baixo deverá mudar para a fundamental Lá, já que não estamos trabalhando com acordes invertidos nesse exemplo, manteremos a nota Dó₂ no tenor e a nota Mi₃ no contralto. Como a nota Sol₃ – no soprano em C – não participa de Am, deveremos mudar essa voz para a nota mais próxima do acorde seguinte, no caso, Lá₃.

FIGURA 97 – CONDUÇÃO DE VOZES DE C PARA Am

C Am
I VIIm

FONTE: O autor

O próximo acorde é F. Tem duas notas comuns com o anterior, Am: as notas Dó e Lá. Já que o baixo saltará para Fá, a nota Lá³, mantida pelo soprano, ficará presa para o próximo acorde. A nota Dó³, mantida pelo tenor, será sustentada no próximo acorde. A nota Mi³ não participará do acorde de F. Sendo assim, o contralto deverá se deslocar para a nota mais próxima no acorde seguinte, Fá³.

FIGURA 98 – CONDUÇÃO DE VOZES DE Am PARA F

C Am F
I VIIm IV

FONTE: O autor

Deslocar a harmonia de F para G é um pouco diferente. Não há nenhuma nota comum entre os dois acordes, sendo assim tentaremos mover as vozes da forma mais suave possível. Devemos levar em consideração uma informação importante: as vozes que geralmente recebem maior atenção são as vozes externas do acorde, baixo e soprano. Um movimento suave nessas vozes é prioritário sobre as chamadas **vozes internas** – tenor e contralto. O baixo irá de Fá² a Sol². O soprano, tecnicamente, pode se mover para Si³ ou Sol³, já que está a uma segunda maior dos dois intervalos. Entretanto, como falamos anteriormente, o movimento de segunda descendente é mais suave que o ascendente, assim o soprano descerá para Sol³. Esse movimento também deixa a nota Si para ser alcançada pelo tenor, que descerá uma segunda menor para Si². O contralto precisará saltar uma terça menor para evitar que o acorde não fique sem quinta. A terça é o menor salto e numa voz interna, é bastante discreto. Levando em consideração que chegamos a essa necessidade como resultado de um bom encadeamento das outras vozes, ela é aceitável (e uma solução bem comum no repertório coral).

FIGURA 99 – CONDUÇÃO DE VOZES DE F PARA G

C Am F G
 I VIIm IV V

FONTE: O autor

Chegamos, assim, a uma condução adequada para a progressão harmônica escolhida. Essa, entretanto, não é a única condução de vozes possível para a progressão. Se uma outra posição de C ao início fosse escolhida, o resultado seria outro. Se tivéssemos que lidar com inversões, o resultado também seria outro. Entretanto, os princípios aqui apresentados para condução de vozes servem para resolver todos os casos particulares.

Num segundo exemplo desse procedimento, escreveremos a progressão I – IV – V – I, procurando conduzir as vozes corretamente. Esses quatro acordes correspondem às tríades de C (Dó maior), F (Fá maior), G (Sol maior) e C (Dó maior). Nesse exercício escreveremos (C) com outra abertura, colocando como nota mais aguda o dobramento (repetição em outra oitava) da nota Dó.

FIGURA 100 – POSSÍVEL APRESENTAÇÃO DA TRÍADE DE C

FONTE: O autor

Em nossos exercícios não estamos utilizando inversões de acordes, sendo assim, o baixo sempre estará na nota fundamental do acorde. Por isso, na condução da tríade de C para F, o baixo se moverá descendentemente da nota Dó₂ para Fá₁. O tenor ascenderá da 5ª da tríade de C (nota Sol₂) para a terça da tríade de F (Lá₂), por grau conjunto. O contralto se deslocará da terça da tríade de C (nota Mi₃) para o dobramento da fundamental do acorde de F (Fá₃). O fato de Dó ser nota comum entre os dois acordes, permitirá que o soprano sustente a nota Dó₄, que em C é a fundamental, mas em F, a 5ª.

FIGURA 101 – CONDUÇÃO DE VOZES DE C PARA F

C F
I VIm

FONTE: O autor

As tríades de F e G não têm notas em comum. Daremos preferência ao grau conjunto descendente para a condução de vozes, exceto no baixo, que irá de uma fundamental a outra por grau conjunto ascendente. As demais vozes se moverão por grau conjunto descendente: o tenor se moverá da terça de F (Lá2) para o dobramento da fundamental de G (Sol2); o contralto dará um pequeno salto de terça descendente da fundamental de F (Fá3) para a 5ª de G (Ré3) e o soprano descerá da 5ª de F (Dó4) para a 3ª de G (Si3).

FIGURA 102 – CONDUÇÃO DE VOZES DE F PARA G

C F G
I IV V

FONTE: O autor

O último movimento da harmonia é da tríade G para a tríade C. As duas tríades têm como nota comum Sol, por isso o tenor sustentará essa nota. O baixo saltará uma quarta ascendente da fundamental de G para a fundamental de C. O contralto subirá grau conjunto ascendente, da 5ª de G (Ré3) para a 3ª de C (Mi3); o soprano fará movimento semelhante, da 3ª de G (Si3) para o dobramento da fundamental de C (Dó4). O acorde final tem a mesma disposição do acorde inicial.

FIGURA 103 – MOVIMENTAÇÃO DAS VOZES DE G PARA C

C F G C
I IV V I

FONTE: O autor

Uma observação importante: a condução de vozes, como apresentada nesses exercícios corresponde à norma culta. Assim como estudamos a norma culta da língua portuguesa e reconhecemos a viabilidade de seu uso em cada contexto particular, o mesmo deve ser feito com o encadeamento dos acordes.

Conhecer os fundamentos da escala diatônica e a formação das suas tríades é de importância fundamental para o estudo da teoria musical em seus níveis mais avançados. Tudo o mais que se aprende sobre teoria musical se relaciona com esse fundamento. Apenas a capacidade de reconhecer as notas na pauta musical não é o suficiente para se desenvolver uma compreensão abrangente sobre as relações melódicas e harmônicas entre notas. É preciso estudar essas relações. Neste sentido, a capacidade de ler as partituras é uma ferramenta para o estudo da teoria musical.

Boa parte dos estudantes de graduação na área de música vem com experiências musicais significativas anteriores à faculdade. Você provavelmente consegue relacionar coisas que estuda aqui com essa dimensão prática da sua formação. De fato, uma forma excelente de absorver conteúdo teórico musical é associando termos e conceitos aos sons correspondentes e encontrando músicas onde são utilizados. Procure fazer isso ao longo desse material, sempre anotando peças musicais que correspondam a algum conceito aprendido na leitura. Assim, você desenvolverá referências importantes que permitirão a fixação de conteúdo aprendido e a base para a aprendizagem de novos conteúdos.

A apresentação das cifras de música pop rock que fizemos nessa unidade exemplificam o tipo de trabalho que você pode desenvolver ao longo da leitura e estudo desse material. Intuições e hipóteses próprias devem ser levadas em consideração e registradas para observação posterior. Encontre músicas que soem de forma semelhante e verifique seus acordes (no tom de dó maior). No caso de ser uma música em outro tom, boa parte dos sites que fornecem cifras permitem transposição (a mudança de tom). Compare as músicas: as progressões são parecidas?

A escrita musical também deve ser exercitada, pelas mais diversas razões. Em primeiro lugar, como músicos práticos necessitamos da escrita musical para registrar ideias e as ler posteriormente, bem como entregá-las a outras pessoas para que executem. A escrita musical ainda é o meio predominante pelo qual tomamos contato com novo repertório para interpretação. Como educadores também precisamos construir ideias musicais e comunicá-las aos nossos estudantes. Um exercício que desenvolve o domínio da pauta musical e a percepção musical ao mesmo tempo é a escrita de melodias diatônicas na pauta musical, sem preocupação com o ritmo. Considere escrever algumas melodias diatônicas na pauta. Você verá sua capacidade de transferir sons musicais para a escrita melhorando enquanto trabalha intervalos diatônicos.

Procure sempre cantar o que escreve na pauta musical. A associação dos sons entoados, com os sons escritos ancora a aprendizagem dos símbolos musicais e a posição das notas na pauta, além de desenvolver a percepção musical. Há diversos programas musicais de edição de partituras para computador (e mais recentemente, para celulares) que permitem que se escute o que se escreve na partitura. Eles são ferramentas úteis para o estudo de teoria.



Uma dica importante para o estudo de teoria musical é buscar inserir esses conhecimentos em sua prática musical cotidiana. Você consegue cantar melodias das músicas que está familiarizado com o nome das notas? Consegue escrever as notas nas claves? Consegue reconhecer, em graus, os acordes de uma música que toca? Trazer a teoria musical para o dia a dia da prática musical é uma excelente oportunidade de verificar os benefícios do seu estudo na música que já fazemos, além de abrir os horizontes para universos musicais distintos, enriquecendo nossa musicalidade.

LEITURA COMPLEMENTAR**DOS PRIMÓRDIOS DA NOTAÇÃO MUSICAL À MODERNIDADE
UMA VIAGEM NO TEMPO ATRAVÉS DE VINTE E CINCO SÉCULOS DE
ESCRITA MUSICAL**

Tom Martins

Maestro e fundador da OFSSP, compositor, arranjador e multi-instrumentista. Bacharel em Composição e Regência pela UNESP. Escritor e colunista.

A notação musical ocidental, tal como a percebemos hoje, com suas figuras rítmicas e indicações de expressão escritas em um pentagrama, é o resultado de milênios de especulações, tentativas e erros, usos e costumes e reflexão de teóricos e compositores sobre essa difícil questão: “como registrar através da escrita os sons musicais?”

Os registros mais antigos remontam à Grécia e são a base desse desenvolvimento que iria culminar na partitura moderna, estabelecida na escrita musical do século XIX.

O fato da música ocidental ser registrada graficamente permitiu o desenvolvimento da polifonia, de modo que os compositores pudessem se debruçar sobre o legado dos mestres antigos para estudar a fundo suas práticas composicionais.

As formas de notação musical ou, mais precisamente, “sinalização musical” mais antigas são as técnicas quironômicas, que eram sinais manuais indicados por um dos músicos e que descreviam as curvas melódicas e ornamentos, uma técnica que se desenvolveu nas tradições que não tinham notação musical escrita como, por exemplo, o Egito faraônico, a música indiana (cantos védicos), a música judaica e os cantos bizantinos e romanos. Cabe ressaltar que tais sistemas eram formas de sinalização, não eram escritos.

A grafia musical, de fato, teve seu primórdio na notação alfabética grega, já existente desde 500 a.C. Os chineses tinham um sistema por volta do séc. III a.C., mas foi na notação grega que a escrita musical ocidental começou a se desenvolver.

Para tanto, analisaremos alguns dos exemplos de registros de escrita musical mais antigos da Humanidade:

Coro Stasimon de Orestes



Este é simplesmente o registro de escrita musical mais antigo da Humanidade. Um documento de praticamente 2500 anos que sobreviveu ao tempo.

Este texto grego em papiro, escrito por volta de 200 a.C. em Hermópolis, Egito, tem sete linhas de escrita contendo partes dos versos 338–344 do primeiro refrão da tragédia “Orestes”, composta em 408 a.C. por Eurípides (480 a.C. — 406 a.C.).

A peça conta a história de Orestes, que assassina sua mãe Clitemnestra para vingar a morte de seu pai, Agamenon, e é perseguido pelas Fúrias por causa deste ato.

Além da passagem de um canto coral (“stasimon”, ou seja, uma ode cantada com o coro imóvel posicionado na zona semicircular entre o palco e a bancada dos espectadores chamada “orquestra”), o fragmento contém símbolos vocais e instrumentais escritos acima das linhas das letras da música.

Embora muita coisa sobre a música dos antigos gregos permaneça desconhecida, a partir do estudo desta notação os pesquisadores puderam reconstruir como o refrão poderia ter sido tocado e cantado. O papiro, que foi recuperado da cartonagem de uma múmia no fim do século XIX, pertence à coleção de papiros da Biblioteca Nacional Austríaca.

A letra diz:

“Ó deusas iradas que fendeis os céus
 buscando vingança pelo crime,
 imploramo-vos que livreis o filho de Agamémnon da sua fúria cega [...]
 Choramos por este mancebo. A ventura é fugaz entre os mortais.
 Sobre ele se abatem o luto e a angústia,
 qual súbito golpe de vento sobre uma chalupa,
 e ele naufraga nos mares revoltos.”

(exemplo para audição: <<https://youtu.be/Gn7jvHI2kU4>>)

Epitáfio de Seikilos



É mais recente que o Coro de Orestes, porém é o mais antigo registro completo de música escrita. O texto e a música estão inscritos numa estela ou pedra funerária (v. foto) encontrada em Aidine, na Turquia, próximo de Trales, e datam, aproximadamente, do século I d. C.

A canção de Seikilos teve especial interesse para os historiadores devido à clareza da sua notação rítmica.

$\bar{C} \bar{Z} \bar{Z}^{\text{I}} \text{KIZ} \bar{I} \bar{K} \text{I} \dot{Z} \text{IK} \text{O} \bar{C} \text{O}\bar{\Phi}$
 Οσον ζής, φαίνου, μηδέν όλως σύ λυπού,
 $\text{C} \text{KZ} \dot{\text{I}} \text{KIK} \bar{\text{C}} \text{O}\bar{\Phi} \text{C} \text{K} \text{O} \text{I} \text{Z} \bar{\text{K}} \text{C}\bar{\text{C}} \text{C}\bar{\text{X}}\dot{\text{I}}$
 προς ολίγον εστί το ζήν, το τέλος ο χρόνος απαιτεί

As notas sem sinais rítmicos por cima das letras do alfabeto equivalem a uma unidade de duração (chronos protos); o traço horizontal indica um *diseme*, equivalente a dois tempos, e o sinal horizontal com um prolongamento vertical do lado direito é um *triseme*, equivalente a três tempos. Cada verso tem doze tempos.

(exemplo para audição: <<https://youtu.be/uGBKo3I0WIg>>)

Hinos Délficos



São fragmentos de dois hinos a Apolo escritos em 138a.C. e 128 a.C. em ocasião do Festival Pítico, que era realizado uma vez a cada dez anos, e são os mais antigos vestígios de música escrita do mundo ocidental cujo compositor é conhecido pelo nome. Foram encontrados em 1893, ambos inscritos em fragmentos de pedra (v. foto) ao sul da parede externa do tesouro ateniense em Delfos.

Por muito tempo acreditou-se que o compositor do primeiro hino era um ateniense, uma vez que o título da inscrição indicando o nome do compositor está danificado e difícil de ler. No entanto, a leitura atenta dessa inscrição mostra que ela não se refere ao gentílico “Athenaios” (de Atenas), mas sim a um nome próprio: “Athénaios Athenaíou” (Athenios filho de Athenios).

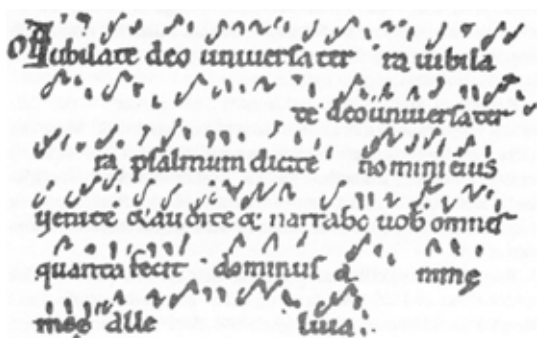
O nome do compositor do segundo hino délfico também sobreviveu: Limenios, filho de Thoinos, um ateniense.

(exemplo para audição: <<https://youtu.be/eIRUBLZl7uU>>)

Escrita neumática

Sob grande influência do sistema grego, o sistema ecfonético, com raiz no aramaico, era usado para notar as inflexões quase-melódicas das recitações dos antigos cantos litúrgicos medievais sob os textos bíblicos hebraicos no séc. VI d.C., na música das igrejas síria, armênia e outras no Oriente, assim como na sinagoga (onde o atual sistema de notação dele deriva).

Registros antigos de escrita neumática datam do séc. IX, na abadia de St. Gall, na atual Suíça. Dois séculos depois, os neumas eram usados na Igreja Oriental.

Jubilate deo universa terra — salmo em notação neumática antiga

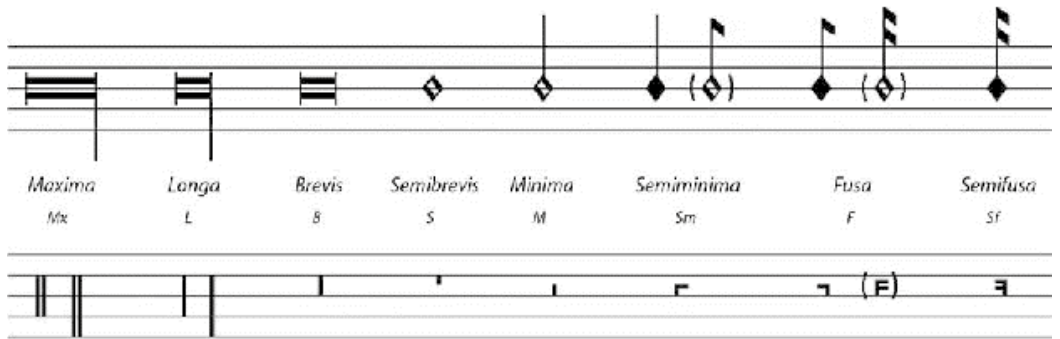
No Ocidente, Guido D'Arezzo (992–1050) propôs uma série de sílabas (ut, re, mi, fa, sol, la) para ajudar os cantores a memorizarem a seqüência de tons e meios-tons das escalas. Tais sílabas derivam do Hino a São João “Ut queant laxis”, no qual a nota inicial de cada frase corresponde às sílabas do texto.

O monge italiano também já desenvolvia um sistema de notação que considerava a pauta de quatro linha então usada, associando-a, através de letras, às notas fá, dó e, por vezes, sol (F, C e G), letras que acabaram dando origem às modernas claves.

Uma característica importante da escrita guidoniana é o uso de linhas coloridas para assinalar a altura dos sons (amarela para Dó, vermelha para Fá) e que facilitava a leitura à primeira vista. Como as partituras eram copiadas à mão, as partituras coloridas eram comuns na Idade Média. Infelizmente, o uso de cores caiu em desuso, talvez pela impossibilidade de se usar cores na prensa de tipos móveis mais antiga, inventada por Johannes Guttemberg por volta de 1450.



Durante o séc. XV, o sistema de notação com notas pretas gradualmente cedeu lugar a um sistema em que eram usadas notas brancas, basicamente como hoje, com a notação rítmica mensural, que determinava uma divisão binária ou ternária entre os sucessivos valores das notas.



Qui habitat in adjutorio altissimi”, cânone a 24 vozes (!!!) de Josquin Desprez (c.1450–1521) em notação mensural branca, já incorporados o pentagrama de cinco linhas e a clave de dó na primeira linha.



Escrita moderna

A escrita de Johann Sebastian Bach (1685–1750) já é praticamente a mesma da modernidade, entretanto não há indicações de dinâmica (forte, piano, etc.).

Manuscrito da Invenção 1 - BWV 772, de J.S. Bach



Apesar dos sinais de dinâmica já serem utilizados desde o séc. XVI, é a partir de Hadyñ, Mozart e Beethoven que eles vão sendo incorporados à escrita de maneira mais sistemática, até que a dialética entre a determinação dos parâmetros musicais e a inteligibilidade das partituras atinge seu ponto de equilíbrio, já no Romantismo.

A notação moderna é o resultado de séculos de desenvolvimento e especulações acerca dessa grande questão: “como escrever sons musicais abstratos?” Parece simples, vendo a partir dos dias atuais, mas tal questão levou séculos para ser aperfeiçoada. Ora, a fala contém fonemas que unem-se para formar as palavras que, por sua vez, formam sentenças que têm um significado concreto. Criar uma maneira de escrever sons abstratos, com suas minúcias de entonação melódica e rítmica, não foi nada fácil.

Há uma relação histórica entre o desenvolvimento da escrita musical no Ocidente e as técnicas composicionais utilizadas pelos compositores, a fabricação dos instrumentos, o tamanho do grupo orquestral, o desenvolvimento do contraponto e da harmonia, além da óbvia possibilidade de preservação das obras. Foi um processo histórico que durou séculos, ao qual gerações de compositores, instrumentistas e teóricos de diversas épocas e lugares contribuíram individualmente ao longo do tempo. Tal processo foi um fenômeno ímpar na História.

O sistema de notação musical ocidental é um dos grandes legados civilizacionais da humanidade.

FONTE: <<https://medium.com/@tommartins/dos-primórdios-da-notação-musical-à-modernidade-33c4b63882c5>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

RESUMO DO TÓPICO 3

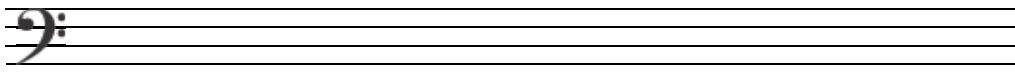
Neste tópico, você aprendeu que:

- Os fundamentos da harmonia diatônica são extraídos de relações entre os intervalos diatônicos de cada um dos modos.
- O intervalo harmônico diatônico e seus tipos podem ser consonantes ou dissonantes.
- Intervalos de 8ª, 4ª e 5ª justas são Consonâncias Perfeitas; 3ª e 6ªs são Consonâncias Imperfeitas; 2ªs e 7ªs são Dissonâncias e os intervalos enarmônicos (mesmo som) de 4ª aumentada e 5ª diminuta são uma dissonância especial, o trítono.
- As tríades são as unidades básicas da harmonia diatônica; acordes formados pela sobreposição de duas terças diatônicas.
- O Campo Harmônico Diatônico é composto de sete tríades, uma para cada nota da escala diatônica.
- As tríades diatônicas podem ser:
 - Maiores (sobreposição de terça maior e terça menor, gerando um acorde com Fundamental, Terça Maior e Quinta Justa);
 - Menores (sobreposição de terça menor e terça maior, gerando um acorde com Fundamental, Terça Menor e Quinta Justa);
 - Tríade Diminuta (sobreposição de duas terças menores, gerando um acorde com Fundamental, Terça Menor e Quinta Diminuta).
- As cifras dos diferentes tipos de acordes são Dó (C), Ré (D), Mi (E), Fá (F), Sol (G), Lá (A), Si (B). Para acordes menores, inserimos um 'm' minúsculo após a letra: Am representa a tríade de Lá menor.
- Há algumas sequências típicas de acordes (progressões harmônicas), que exploramos.
- Denominamos Tonalidade a regulação de aspectos melódicos e harmônicos de músicas organizadas sobre acordes da escala diatônica.
- As regras básicas para a escrita de progressões harmônicas para quatro vozes (condução de vozes) são:
 - quando há notas comuns entre os acordes, mantenha-as nas mesmas vozes (exceto na voz mais grave);
 - quando não há voz comum, mova a voz para a nota mais próxima do acorde seguinte, priorizando movimento descendente.

AUTOATIVIDADE



- 1 Escreva os acordes do campo harmônico de Dó na Clave de Fá. Cante os acordes com nome das notas (dó-mi-sol, ré-fá-lá...).

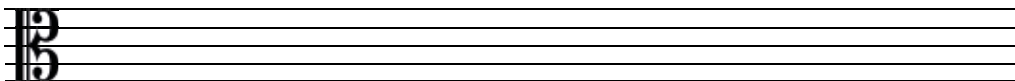


- 2 Associe as colunas ligando as notas as suas cifras:



Notas	Cifras
a. Dó	() A
b. Ré	() B
c. Mi	() C
d. Fá	() D
e. Sol	() E
f. Lá	() F
g. Si	() G

- 3 Cante as notas dos acordes do exercício 1 com a cifra das notas correspondentes (C-E-G, D-F-A...).
- 4 Escreva os acordes do campo harmônico de Dó na Clave de Dó. Cante os acordes com nome das notas (dó-mi-sol, ré-fá-lá...).



- 5 Cante as notas dos acordes do exercício acima com a cifra das notas correspondentes (C-E-G, D-F-A...).
- 6 Essa canção infantil está em Dó Maior (acordes e melodia baseados na escala diatônica de Dó). Quais são os acordes cifrados? Quais seus graus?

G **C**
 Atirei o pau no gato - to
 G
 Mas o gato to
 C **C**
 Não morreu - reu - reu
 F
 Dona Chica - ca
 C
 Admirou - se - se
 G **C**
 Do berro, do berro que o gato deu.

7 Escreva a progressão I IIIm V I a quatro vozes, conforme o exemplo do tópico 3.5.

Two empty musical staves for exercise 7. The top staff has a treble clef and the bottom staff has a bass clef.

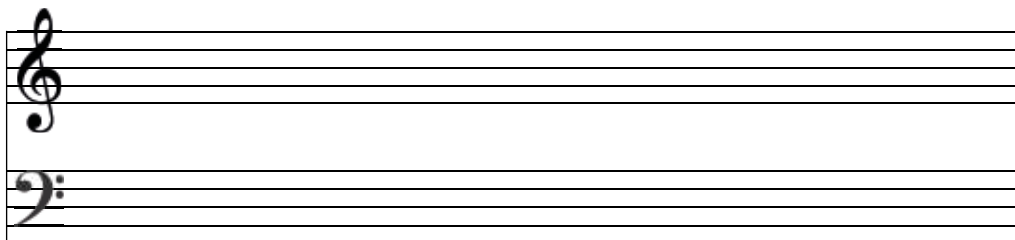
8 Escreva a progressão I IIIIm VIIm V a quatro vozes, conforme o exemplo do tópico 3.5.

Two empty musical staves for exercise 8. The top staff has a treble clef and the bottom staff has a bass clef.

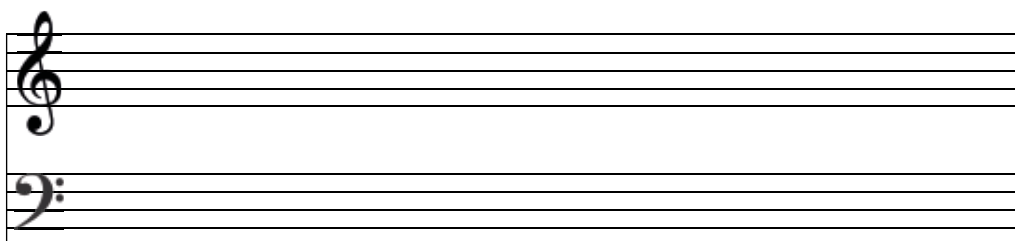
9 Escreva a progressão I IIIm VIIm V a quatro vozes, conforme o exemplo do tópico 3.5.

Two empty musical staves for exercise 9. The top staff has a treble clef and the bottom staff has a bass clef.

10 Escreva a progressão harmônica C Dm F G utilizando quatro vozes, conforme exemplo do tópico 3.5.



11 Escreva a progressão harmônica Em Am Dm G C utilizando quatro vozes, conforme exemplo do tópico 3.5.



ESTRUTURAS RÍTMICAS BÁSICAS, COMPASSOS SIMPLES E CICLO DE QUINTAS

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

A partir do estudo desta unidade, você deverá ser capaz de:

- reconhecer as principais figuras rítmicas e suas pausas;
- reconhecer peças escritas em compassos simples;
- executar grupos rítmicos em compassos simples;
- reconhecer as diversas tonalidades maiores pela armadura de clave;
- escrever as escalas maiores corretamente, com seus bemóis e sustenidos.

PLANO DE ESTUDOS

Esta unidade está dividida em três tópicos. No decorrer da unidade você encontrará autoatividades com o objetivo de reforçar o conteúdo apresentado.

TÓPICO 1 – RÍTMICA

TÓPICO 2 – GRUPOS RÍTMICOS DOS COMPASSOS SIMPLES

TÓPICO 3 – CICLO DE QUINTAS



1 INTRODUÇÃO

Na primeira unidade do nosso livro de estudos focamos nos aspectos melódicos e harmônicos constituintes do discurso musical. Nesta unidade, iniciaremos apresentando os aspectos rítmicos que organizam a coerência temporal do discurso musical nas mais diversas composições. O sistema de escrita rítmica da música ocidental teve um desenvolvimento histórico bastante recente. O tratado *Ars Nova Musicae*, do padre-músico francês Philippe de Vitry (1291-1361) – escrito aproximadamente em 1320 –, é reconhecido como o primeiro tratado sobre notação musical moderna que discorre sobre a proporção e a duração das notas (DREES, 2001).

FIGURA 1 – RETRATO DE PHILLIPE DE VITRY



FONTE: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/1f/Philippe_de_Vitry.jpg/200px-Philippe_de_Vitry.jpg>. Acesso em: 9 jan. 2019.

Como a música é uma arte que se desenvolve no tempo, o aspecto rítmico-temporal é primordial. Existem distintos tipos de escalas e sistemas musicais nas diversas culturas no mundo. Entretanto, todas as músicas acontecem sobre um plano temporal; não há música sem passagem de tempo. As maneiras pelas quais as diferentes culturas organizam o tempo em suas músicas é distinta, assim como o conjunto de notas escolhido e instrumentos. Entretanto, podemos ter música com instrumentos que não emitem notas regulares (como instrumentos de percussão), porque os dois fatores essenciais para a música estarão ali: som e o tempo para seu desenvolvimento.

O nome do estudo prático-teórico da dimensão temporal da música é **Rítmica**. A palavra ritmo deriva do termo grego *rhuthmós* e significa movimento regular, contínuo. O estudo rítmico é o foco dos tópicos 1 e 3 desta unidade. No tópico 2 voltaremos a falar de aspectos melódico-harmônicos, já aplicando sobre eles as questões rítmicas estudadas, para termos trechos musicais capazes de serem lidos no instrumento ou entoados.

A rítmica é tão importante para nossa concepção de música que, provavelmente, você estabeleceu padrões rítmicos regulares para a leitura dos exercícios da unidade anterior mesmo sem termos falado a respeito desse aspecto. Com o estudo desse tópico seremos capazes de aperfeiçoar tanto nossa escrita e leitura musical quanto a percepção auditiva do ritmo.

2 CONCEITO DE TEMPO MUSICAL

As músicas são organizadas por fatores temporais (duração) tanto quanto por notas e acordes (alturas). Notas, melodias, acordes, seções de músicas, todos podem ser considerados em termos de sua duração. A escrita de partituras e a capacidade de lê-las depende da capacidade de registrar e ler os símbolos que indicam a posição das notas (linhas e espaços da pauta) e sua duração (as figuras rítmicas).

O tempo musical, como o tempo cronológico, é dividido em unidades mensuráveis. O tempo cronológico é organizado em segundos, minutos, horas etc. O tempo musical é quantificado em uma unidade padrão variável, chamada 'tempo'. A partir da definição do tempo de determinada música temos as diferentes durações musicais possíveis. Para compreender o tempo musical, precisamos discutir outros termos, como **pulso** e **andamento musical**.

2.1 PULSO, ANDAMENTO E TEMPO

As unidades de tempo convencionais (segundos, minutos, horas...) não expressam as durações musicais convenientemente. É necessário um sistema mais preciso e ao mesmo tempo mais flexível que dê conta de organizar a dinâmica variável das durações em uma peça musical. Dizer que determinada nota cantada dura 'dois segundos', por exemplo, gera uma demanda de execução musical muito precisa que não corresponde à realidade artística da maior parte dos contextos, onde certa flexibilidade é necessária, juntamente à regularidade. Regentes que dão o tempo musical às orquestras não utilizam relógios para isso, mas guiados por um senso de ritmo interno – chamado **pulso musical** – movem sua batuta orientando diversos músicos em vários aspectos, sobretudo o rítmico.

O pulso musical divide o tempo cronológico em partes iguais e mensuráveis nas quais organiza as durações da música em questão, sem a necessidade de corresponder a uma unidade do tempo cronológico. Isso permite

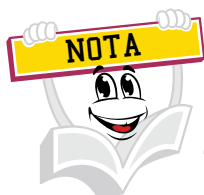
precisão e flexibilidade para a dinâmica temporal da música. Podemos ter pulsos musicais levemente mais rápidos que o segundo, um pouco mais lentos que meio segundo e ainda podemos ter a variação do pulso musical dentro de uma própria composição. Quando alguém bate o pé ao cantar ou tocar uma música, ou ainda bate palmas junto com um grupo que canta, está procurando manter o pulso musical; no primeiro caso, para manter o ritmo na música que toca e no segundo, para ajustar seu ritmo ao das outras pessoas que cantam com ele.

Façamos um exercício agora. Escolha uma música simples com a qual tenha familiaridade e que consiga cantar. Antes de iniciar o canto, imagine a velocidade da música que virá a ser cantada e bata palmas de maneira regular indicando o pulso da música (como se estivesse informando outra pessoa para que cante com você). Cante a música na velocidade que você escolheu. Agora, escolha outra velocidade para a música (pode ser mais rápida ou mais lenta), bata as palmas e comece a cantar. O que você fez, caso tenha conseguido, é estabelecer pulsos com velocidades diferentes, como um regente ao conduzir sua orquestra ou coral.



Veja o maestro Gary Davern, da Orquestra Sinfônica de Auckland (Nova Zelândia) regendo uma parte da trilha do filme *Piratas do Caribe*. O movimento da sua mão indica à orquestra o pulso musical das variadas seções da música. No início, o movimento é mais acelerado (<<https://www.youtube.com/watch?v=6zTc2hD2npA>>), mas a partir de determinado momento, o pulso diminui e os movimentos do regente tornam-se mais lentos e suaves (<<https://youtu.be/6zTc2hD2npA?t=80>>).

A velocidade do pulso diz respeito ao **andamento** da música. O termo Andamento é uma referência evidente à velocidade dos passos de alguém que caminha. A comparação faz sentido: geralmente, quando caminhamos, caminhamos com pulso, ritmicamente. Os passos têm duração constante, equilibrada. Ao andarmos rapidamente, os passos se aceleram (pulso); ao andarmos com vagar, os passos são mais lentos. Embora o pulso não coincida necessariamente com as unidades de organização do tempo cronológico, as distintas velocidades do pulso musical que definem diferentes andamentos – como o que recém fizemos no exercício anterior – são classificadas em relação ao minuto. A unidade que define a velocidade de repetições do pulso – ou andamento – é chamada Batidas (pulsos) por Minuto (BPM). Assim sendo, quanto mais rápido for o andamento, maior o valor em BPM.



O pulso equivalente a um segundo é 60 BPM, uma vez que 60 batidas regulares por minuto é exatamente o conceito de segundo.

O instrumento que define o andamento é o Metrônomo. É utilizado em diversos contextos: desde o controle do andamento no estudo de músicas por instrumentistas quanto em estúdios para sincronizar a gravação de diversos músicos.

FIGURA 2 – DESENHO DE UM METRÔNOMO MECÂNICO



FONTE: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/69/wittner_metronome.jpg/800px-wittner_metronome.jpg>. Acesso em: 15 fev. 2019.



Existem diversos metrônimos digitais em aplicativos para celular. Há, também, diversos sites de internet que disponibilizam metrônimos on-line (como o <http://simple.bestmetronome.com/>). A própria busca no mecanismo de busca Google apresenta um metrônomo nativo do site.



Experimente cantar uma música batendo o pulso com as mãos e depois encontrar o andamento correspondente através do metrônomo. Há outro tipo de metrônomo que reconhece o andamento quando você clica no ritmo do pulso (TAP tempo). O site <http://www.beatsperminuteonline.com/> oferece um metrônomo assim. Em vez de bater palmas para marcar o pulso, clique no botão laranja com o ritmo do pulso. O metrônomo irá reconhecer o andamento e apresentar em BPM.

A percepção de pulso musical e o conceito de andamento são muito importantes para entender as bases do ritmo musical. Entretanto, é necessário ir além quando nosso objetivo é registrar as diferentes durações musicais na pauta. Para tanto, é preciso reconhecer o **tempo** musical, a unidade básica da escrita da rítmica musical (que pode ter duração equivalente ao pulso, mas nem sempre).



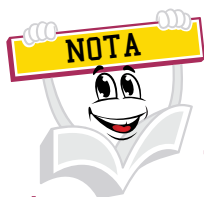
Para percebermos a diferença entre pulso e tempo musical, façamos o seguinte exercício. Abra o link a seguir com a música *Shout*, do grupo Tears for Fears. Bata palmas junto com a música. Acesse <https://youtu.be/Ye7FKc1JQe4?t=9>.

Faça o mesmo mais uma vez, mudando a velocidade das palmas. Caso tenha batido palmas muito rápidas, será mais fácil bater devagar agora; caso tenha batido palmas lentas, será mais fácil acelerá-las. O andamento médio dessa música é 90 BPM, mas você pode ter batido com o dobro da velocidade (180 BPM) ou a metade (45 BPM). Os três andamentos têm pulsos regulares. Qual deles então deve ser escolhido para representar o andamento correto da música? Aquele pulso que melhor definir as relações rítmicas da música será denominado **tempo**.

Façamos uma comparação. Quando descrevemos grandes distâncias, geralmente utilizamos a unidade quilômetro (Km). Para distâncias intermediárias, metro é o suficiente. Para distâncias menores, o centímetro pode ser melhor. Todas as unidades de metrificação são válidas, mas nem todas descrevem com a precisão necessária todos os tipos de espaço. Podemos descrever a distância de 200Km entre duas cidades como 20.000.000 centímetros, mas a descrição, além de ser mais complexa, será menos efetiva, uma vez que uma mudança pequena na unidade escolhida – por exemplo, um centímetro a mais – fará pouca diferença na escala que operamos (distância entre duas cidades). Podemos descrever o comprimento de uma mesa de 1,5 metro como 0,0015 Km, mas a descrição, além de ser mais complexa, dificultará a precisão com a qual falaremos dela. Afinal, uma mudança para 0,0014 Km faz muita diferença para a mesa, embora a unidade não deixe isso claro.

Na música, algo semelhante acontece. Aquele pulso que melhor define as relações musicais da superfície da melodia, das trocas de acordes, dos ritmos da bateria etc. será considerado o *tempo* musical e associado a uma das várias figuras rítmicas que apresentam as relações matemáticas de divisão e multiplicação que geram as proporções das durações musicais.

Vejamos outro exemplo. Ouçamos o trecho inicial da cantiga “Brilha, Brilha, Estrelinha”.



Ouçã o exemplo musical em https://youtu.be/_NQau6IMnwA?t=17.

FIGURA 3 – A MELODIA DE BRILHA, BRILHA ESTRELINHA EM CLAVE DE SOL.

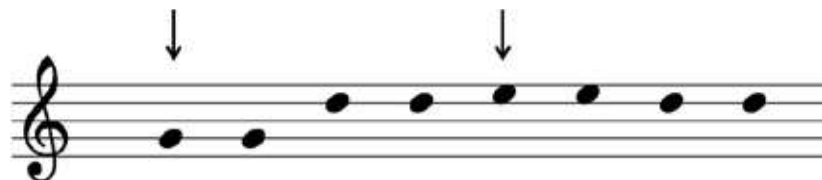


Bri - lha Bri - lha Es - tre - lin - ha

FONTE: O autor

Há diversas maneiras de contarmos os pulsos rítmicos da música. A próxima figura mostra o pulso no andamento 23 BPM (aproximadamente). Cante e bata as palmas onde estão as setas. Tente cantar um trecho mais longo da música mantendo esse pulso.

FIGURA 4 – CONTAGEM DOS PULSOS EM 23 BPM

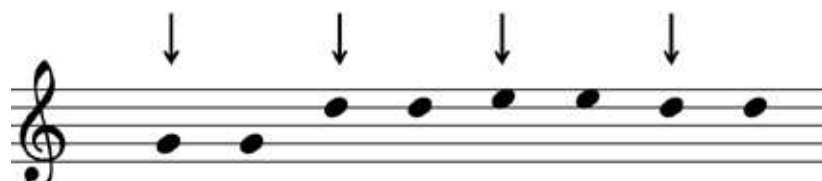


Bri - lha Bri - lha Es - tre - lin - ha

FONTE: O autor

Se considerarmos o pulso dos 23 BPM como tempo da música, temos uma subdivisão possível que corresponde ao dobro do pulso anterior: 46BPM. Repita o exercício de cantar a melodia batendo as palmas sobre as notas com seta.

FIGURA 5 – CONTAGEM DOS PULSOS EM 46 BPM



Bri - lha Bri - lha Es - tre - lin - ha

FONTE: O autor

Podemos gerar uma segunda subdivisão, que corresponderá a um andamento quatro vezes mais rápido que o primeiro, 92BPM. Veja a figura a seguir e cante a música mais uma vez, batendo palmas sobre as notas com setas.

FIGURA 6 – CONTAGEM DOS PULSOS EM 92 BPM

Bri - lha Bri - lha Es - tre - lin - ha

FONTE: O autor

Tecnicamente, qualquer um dos andamentos pode configurar o pulso que elegeremos como **tempo** e ao qual associaremos uma figura de ritmo base. Entre os critérios podemos utilizar, por exemplo, andamentos que não sejam muito rápidos ou lentos demais que dificultem a percepção de pulso, por exemplo. Outro critério seria o quanto o pulso corresponde às estruturas musicais principais, entre elas, a melodia. A melodia dessa música se estrutura da seguinte forma: uma nota é tocada e repetida, outra nota é tocada e novamente repetida e assim por diante. As unidades melódicas mais básicas são configuradas por grupo de duas notas. Nesse contexto, o andamento mais acelerado (92BPM), que pulsa nota por nota, não será efetivo para a percepção dessa unidade, uma vez que a atenção será levada a cada nota individualmente.

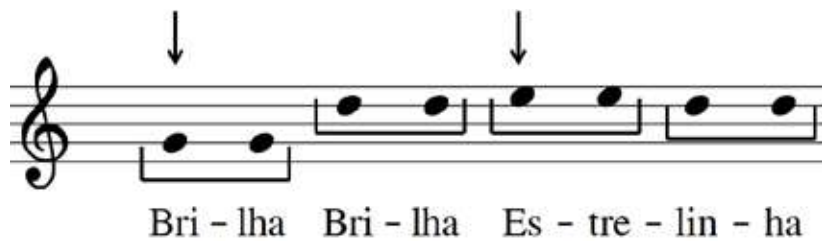
FIGURA 7 – RELAÇÃO ENTRE PULSO 92BPM E MELODIA

Bri - lha Bri - lha Es - tre - lin - ha

FONTE: O autor

Por outro lado, o andamento mais lento (23BPM) irá ignorar a articulação desses grupos de duas notas na linha melódica principal, formada pelas notas Sol – Ré – Mi – Ré.

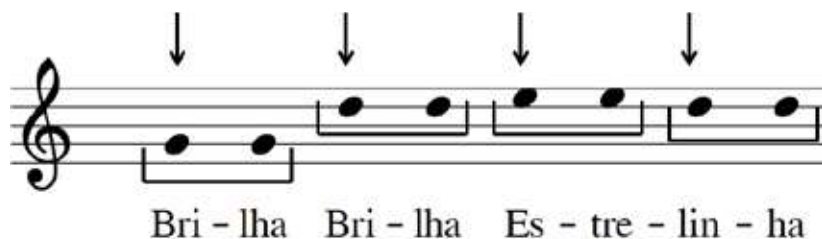
FIGURA 8 – RELAÇÃO ENTRE PULSO 23BPM E MELODIA



FONTE: O autor

Já o andamento intermediário (46BPM) irá corresponder exatamente a cada grupo de duas notas repetidas, dando relevo a essa estrutura básica da melodia. Diferentemente dos outros dois andamentos, no intermediário sente-se com mais facilidade correspondência com o movimento da música; não somente com o fluir da melodia, mas também da parte rítmica e do arranjo em geral.

FIGURA 9 – RELAÇÃO ENTRE PULSO 46BPM E MELODIA



FONTE: O autor

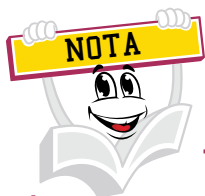
Na prática, qualquer um dos três pulsos poderia ser utilizado para descrever a rítmica da música (como no exemplo com as unidades de medida de espaço), mas 46BPM define elementos mais importantes, mostrando o quadro musical como um todo. Sendo assim, o pulso do andamento de 46BPM será convertido em unidade de **tempo**.



Nem sempre o andamento informado em uma partitura corresponde ao tempo. Em certas músicas, o pulso dado é de uma subdivisão. Geralmente isso fica esclarecido por outros aspectos do contexto musical (como o compasso, que ainda estudaremos).

Os diferentes andamentos podem ser descritos por nomes próprios, geralmente em italiano, língua em que muitos termos da música erudita se

consagraram. Além de precisarem a velocidade da música, esses nomes também indicam aspectos expressivos das composições. Em certa medida, os aspectos expressivos variam de acordo com o gênero musical com o qual se trabalha – música popular, música pop, música erudita etc. As diversas tabelas de andamento presentes nos livros de teoria musical podem variar a descrição da expressão dos andamentos, embora a relação dos termos com o pulso em BPM seja mantida. Algumas descrições de andamento têm sobreposições com relação ao pulso. Entretanto, é justamente pelo fato de haver o aspecto expressivo que isso acontece – há certas descrições de andamento que têm o mesmo pulso, variando mais no aspecto expressivo e interpretativo. A relação entre pulsos e os termos descritivos também foi distinta ao longo da história da música. Com o advento do metrônomo, é possível termos bastante precisão quanto o estabelecimento de um andamento, sendo possível que a descrição expressiva seja mais facilmente descolada do pulso, que pode ser controlado por um dispositivo externo. A seguir, verifique uma tabela com os nomes dos andamentos e o número de batidas correspondentes a cada um deles.



Pelos fatos apresentados com relação à descrição dos andamentos, há diversos quadros possíveis. Entretanto, a hierarquia entre andamentos mais lentos e mais rápidos é constante.

QUADRO 1 – ANDAMENTOS






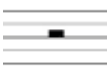






Descrição	bpm	Definição
Andamentos lentos	40-72	
<i>Grave</i>	40	Muito devagar, Sério, Pesado
<i>Largo</i>	44-48	Muito vagaroso
<i>Lento</i>	50-54	Devagar
<i>Adagio</i>	54-58	Vagaroso, calmo
<i>Larghetto</i>	60-63	Menos lento que o largo
<i>Lentissimo</i>	-	O mais devagar possível
Andamentos Médios	72-120	
<i>Andante</i>	63-72	Andamento pausado como de quem passeia
<i>Andantino</i>	69-80	Um pouco mais rápido que <i>andante</i>
<i>Sostenuto</i>	76-84	
<i>Commodo</i>	80	
<i>Maestoso</i>	84-88	Moderadamente (nem rápido, nem lento)



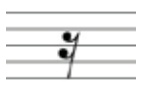

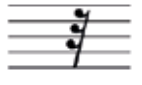
<i>Moderato</i>	88-92	Moderamente
<i>Allegretto</i>	116-119	Razoavelmente depressa, mais devagar que o <i>allegro</i>
<i>Animato</i>	120	
<i>Con moto</i>	120	
Andamentos Rápidos	120-208	
<i>Allegro</i>	132	Depressa, rápido
<i>Vivace</i>	160	Vivo, ligeiro, com vivacidade
<i>Vivo</i>	160	extremamente rápido
<i>Presto</i>	184	Muito depressa, veloz
<i>Prestíssimo</i>	208 ou mais	Rapidíssimo, o mais depressa possível
<i>Alegríssimo</i>	-	O mais depressa possível

FONTE: Adaptado de Bohumil Med (1996)

Uma vez que o tempo é definido, é necessário associá-lo com figuras rítmicas e estabelecer as relações de proporcionalidade. As figuras rítmicas mais usuais são as seguintes:

QUADRO 2 – FIGURAS RÍTMICAS E PAUSAS CORRESPONDENTES

Nome da figura	Proporção a nota mais longa do sistema	Número identificador	Figura	Duração proporcional	Pausa
Semibreve	Inteiro	1			
Mínima	Metade	2			
Semínima	Quarto	4			
Colcheia	Oitavo	8			

Semicolcheia	16 avos	16			
Fusa	32 avos	32			

FONTE: O autor







A relação de proporcionalidade entre as figuras rítmicas é binária; ou seja, qualquer figura rítmica escolhida terá duração equivalente à metade da nota anterior e ao dobro da próxima na tabela apresentada. Isso pode ser percebido na relação de proporcionalidade e também no número identificador das figuras (segunda e terceira coluna do quadro anterior, respectivamente).







Para indicar durações ímpares, existe o chamado **ponto de aumento**: um ponto é inserido à direita da figura rítmica aumentando sua duração pela metade. Uma mínima pontuada, por exemplo, vale três semínimas, uma vez que a duração da mínima (duas semínimas) mais sua metade (uma semínima) totaliza três semínimas. Em outras palavras, a figura pontuada estabelece uma subdivisão ternária – uma figura pontuada é dividida em três figuras da classe seguinte.



O símbolo utilizado para somar as durações de notas no quadro a seguir é a ligadura. Falaremos mais sobre ela adiante no livro.

QUADRO 3 – FIGURAS PONTUADAS







Nome da figura	Figura	Duração	Pausa
Semibreve Pontuada			
Mínima Pontuada			

Semínima pontuada			
Colcheia Pontuada			

FONTE: O autor

Uma nota pode receber dois e até três pontos de aumento. A cada ponto de aumento recebido, adiciona-se a metade do valor do último ponto

QUADRO 4 – ESQUEMA DE PROPORÇÃO DAS FIGURAS PONTUADAS

Nome da Figura	Figura	Duração	Proporção da duração
Mínima Pontuada			1+1/2 Mínima
Mínima Duplamente Pontuada			1+1/2+1/4 Mínima
Mínima Triplamente Pontuada			1+ 1/2 + 1/4 + 1/8 de Mínima






FONTE: O autor

As pausas (também chamadas de figuras de silêncio) correspondem às notas (também chamadas figuras de som) em duração. Isso significa dizer que as pausas correspondentes à duração de uma nota representam silêncio de igual duração.

3 UNIDADE DE TEMPO

Ao reconhecermos o tempo de determinada música e associarmos uma figura rítmica a esse tempo, estabelecemos, automaticamente, todas as proporções restantes. Tecnicamente, qualquer figura rítmica pode ser considerada **unidade de tempo** (figura correspondente a um tempo).

QUADRO 5 – DURAÇÃO DAS FIGURAS TENDO A SEMÍNIMA COMO UNIDADE DE TEMPO

Número de tempos	Figuras
Quatro tempos	 SEMIBREVE
Dois tempos	 MÍNIMA
Unidade de Tempo	 SEMÍNIMA
Meio tempo	 COLCHEIA
Quarto de tempo	 SEMICOLCHEIA

FONTE: O autor

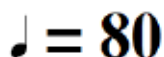
QUADRO 6 – DURAÇÃO DAS FIGURAS TENDO A COLCHEIA COMO UNIDADE DE TEMPO

Número de tempos	Figuras
Quatro tempos	 MÍNIMA
Dois tempos	 SEMÍNIMA
Unidade de Tempo	 COLCHEIA
Meio tempo	 SEMICOLCHEIA
Quarto de tempo	 FUSA

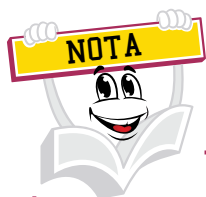
FONTE: O autor

Entretanto, a figura mais comumente associada à duração de um tempo é a semínima (4), provavelmente pela sua posição central na tabela das figuras, o que permite que notas mais longas e mais curtas sejam registradas com relativa facilidade (Quadro 5). Ainda assim é necessário lembrar que há um grande espaço para a convenção e tradição nessas normas, já que nenhuma nota tem duração preestabelecida, sendo atribuída a ela pulso específico por meio da indicação de andamento, logo no início da partitura. O símbolo da figura 10 associa o andamento 80BPM à figura de semínima (correspondente ao andamento *Andantino* no Quadro 1). A indicação de andamento geralmente é colocada no cabeçalho da partitura.

FIGURA 10 – INDICAÇÃO DE ANDAMENTO



FONTE: O autor



É importante lembrar que as figuras apresentadas no Quadro 2 são as com utilização mais frequente nas partituras musicais contemporâneas. No sistema descrito por Philippe de Vitry, outras figuras mais longas são apresentadas. Isso pode ser deduzido pelo fato de que a figura mais longa do sistema moderno é chamada de *semibreve*. Antes dela, seguindo a mesma proporcionalidade, tínhamos a Breve (com duração equivalente a duas semibreves), a Longa (com duração de duas breves) e a Máxima (equivalente a duas longas).

FIGURA 11 – FIGURAS RÍTMICAS EM DESUSO



FONTE: O autor

Uma vez que se define o pulso/tempo de uma música, percebe-se outra divisão rítmica de nível superior, derivada dessa. Num universo de pulsos que se sucede infinitamente, geralmente se escuta uma hierarquia de força (peso ou tonicidade) que divide o fluxo de tempos em grupos regulares, iniciados por um pulso percebido como mais forte e interrompidos quando um novo grupo inicia. Esses grupos regulares de tempos são chamados **Compassos**. Observe o hipotético segmento musical, que tem como unidade de tempo a semínima. Leia as notas a seguir com a sílaba 'tí', tentando manter a mesma intensidade na execução de cada uma delas.

FIGURA 12 – FLUXO LIVRE DE PULSOS REPRESENTADOS PELA SEMÍNIMA



FONTE: O autor

É provável que mesmo tentando não hierarquizar os pulsos desse trecho, automaticamente você tenha dado forças diferentes a alguns deles, os organizando em grupos regulares de dois, três ou quatro tempos. Leia o segmento musical a seguir, enfatizando a primeira nota de cada grupo de quatro tempos (para diferenciá-la, recite-a com 'Tá' no lugar de 'ti'):

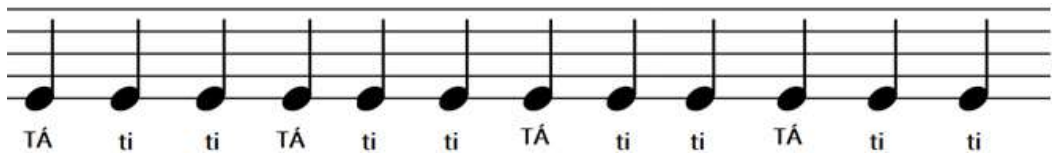
FIGURA 13 – ORGANIZAÇÃO DOS PULSOS EM COMPASSOS DE QUATRO TEMPOS



FONTE: O autor

Faça leitura semelhante do trecho a seguir, onde os tempos estão organizados em compassos de três tempos.

FIGURA 14 – ORGANIZAÇÃO DOS PULSOS EM COMPASSOS DE TRÊS TEMPOS



FONTE: O autor

Por fim, faça a mesma leitura na figura a seguir, com compassos de dois tempos

FIGURA 15 – ORGANIZAÇÃO DOS PULSOS EM GRUPOS DE DOIS TEMPOS



FONTE: O autor

Compassos são, portanto, a organização dos pulsos relativos aos tempos em grupos regulares e estabelecem um ritmo organizado como base para as estruturas rítmicas que serão escritas na partitura. As fórmulas de compasso são escritas ao início da pauta (lado esquerdo) e compostas por uma fração de dois números, onde o denominador corresponde ao número identificador da figura que vale um pulso/tempo (verifique a terceira coluna do Quadro 2) e o numerador, o número de tempos agrupados em cada compasso. Quando um compasso é finalizado, é

inserida uma linha vertical na pauta, chamada barra de compasso. Os compassos dos três exemplos dados anteriormente são chamados, respectivamente de **binário** (compasso de dois tempos), **ternário** (compasso de três tempos) e **quaternário** (compasso de quatro tempos) e são registrados das seguintes maneiras:

FIGURA 16 – COMPASSO QUATERNÁRIO (COMPASSO DE QUATRO TEMPOS)



FONTE: O autor

FIGURA 17 – COMPASSO TERNÁRIO (COMPASSO DE TRÊS TEMPOS)



FONTE: O autor

FIGURA 18 – COMPASSO BINÁRIO (COMPASSO DE DOIS TEMPOS)



FONTE: O autor

Notas com colchetes (barras de ligação) são conectadas em diversos contextos. Verifique as figuras a seguir:

FIGURA 19 – QUATRO COLCHEIAS E QUATRO COLCHEIAS CONECTADAS PELA BARRA DE LIGAÇÃO



FONTE: O autor

FIGURA 20 – OITO SEMICOLCHEIAS E OITO SEMICOLCHEIAS CONECTADAS PELA BARRA DE LIGAÇÃO



FONTE: O autor

Vejamos agora compassos binários, ternários e quaternários que tenham outras figuras como unidade de tempo.

FIGURA 21 – COMPASSOS BINÁRIOS COM MÍNIMA E SEMIBREVE COMO UNIDADE DE TEMPO



FONTE: O autor

FIGURA 22 – COMPASSOS TERNÁRIOS COM COLCHEIA E MÍNIMA COMO UNIDADE DE TEMPO



FONTE: O autor

FIGURA 23 – COMPASSOS QUATERNÁRIOS COM MÍNIMA E COLCHEIA COMO UNIDADE DE TEMPO



FONTE: O autor

4 COMPASSOS SIMPLES E COMPOSTOS

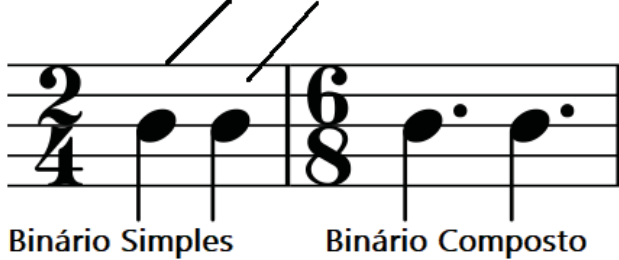
Os compassos podem ter unidades de tempo (figuras que valem um tempo) simples ou pontuadas. As figuras simples são as que podem ser divididas em duas de igual valor – têm, portanto, subdivisão binária (Quadro 2). As figuras pontuadas são aquelas que podem ser subdivididas em três de igual valor – tem, portanto, subdivisão ternária (Quadro 3). Quando um compasso tem uma unidade de tempo simples, tem como denominador da fração da fórmula de compasso os números correspondentes às figuras simples e são chamados **compassos simples**. Contudo, quando possuem figuras pontuadas como unidade de tempo, temos um problema: essas figuras não têm número identificador. Sendo assim, é necessário descrever o compasso a partir das notas das subdivisões, essas simples. Um compasso binário simples, com a semínima como unidade de tempo, será

nomeado 2/4, sendo o 2 do numerador da fração o número de tempos e o 4 do denominador a indicação da semínima como unidade de tempo. Já um binário composto, que tenha a semínima pontuada como unidade de tempo será descrito a partir da nota da subdivisão (colcheia): sua fração será 6/8: o 6 do numerador indica a quantidade total de figuras simples que são subdivisão do tempo e o número 8 do denominador indica qual figura simples é a subdivisão:

FIGURA 24 – FÓRMULAS DE COMPASSOS SIMPLES E COMPOSTOS

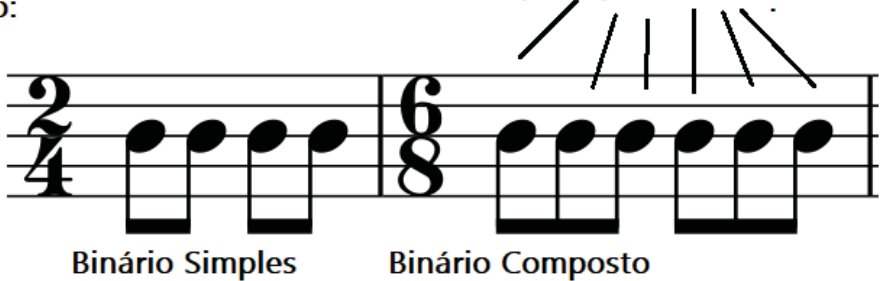
Unidade de Tempo:

Nomeado a partir da unidade de tempo



Subdivisão:

Nomeado a partir da subdivisão






























FONTE: O autor

Por definição, compassos com numeradores 6, 9 e 12 são compassos compostos. A seguir, veja o quadro com as fórmulas dos compassos simples e compostos mais utilizados, junto a sua unidade de tempo e unidade de compasso (figura que dura o compasso inteiro):

QUADRO 7 – COMPASSOS SIMPLES E COMPOSTOS

Binários Simples	Unidade de tempo	Unidade de compasso

Binários Compostos	Unidade de Tempo	Unidade de Compasso
		
		
Ternários Simples	Unidade de Tempo	Unidade de Compasso
		
		
		
Ternários Compostos	Unidade de Tempo	Unidade de Compasso
		
Quaternários Simples	Unidade de Tempo	Unidade de Compasso
		
		
Quaternários Compostos	Unidade de Tempo	Unidade de Compasso
		

FONTE: O autor

RESUMO DO TÓPICO 1

Neste tópico, você aprendeu que:

- Há uma diferença entre pulso musical (qualquer organização rítmica constante do tempo musical) de **tempo** (o pulso definidor da escrita do ritmo na partitura) e de **andamento** (a velocidade do tempo, em batidas por minutos).
- O sistema de notação rítmica é binário (figuras imediatamente mais longas têm o dobro de duração e imediatamente mais curtas são a metade).
- O ponto de aumento colocado à direita das notas adiciona metade do valor da nota, gerando durações ímpares.
- O compasso organiza os tempos em ciclos de mesma quantidade, podendo ser binários (dois tempos), ternários (três tempos) e quaternários (quatro tempos).
- A fórmula de compasso é uma fração formada pelo número de tempos (numerador) e unidade de tempos (denominador).







AUTOATIVIDADE



- 1 Classifique as músicas do repertório ao qual você está mais acostumado em **binárias**, **ternárias**, **quaternárias**, de acordo com o compasso que você identifica em cada uma delas.
- 2 Considerando as proporções entre as figuras rítmicas e sua duração nos diferentes compassos, preencha 8 compassos binários utilizando as figuras rítmicas de maneira variada. Ao preencher a duração total do compasso, você deve fechá-lo com a barra de compasso e seguir ao próximo. Lembre-se de utilizar algumas pausas.
- 3 Faça o exercício anterior em compassos ternários.
- 4 Faça o exercício anterior em compassos quaternários.

5 Associe as colunas



a) Colcheia	()	
b) Semicolcheia	()	
c) Fusa	()	
d) Mínima	()	
e) Semibreve	()	
f) Semínima	()	

6 Associe as colunas



a)	Semibreve	()	
b)	Semínima	()	
c)	Mínima	()	
d)	Colcheia	()	
e)	Semicolcheia	()	
f)	Fusa	()	



GRUPOS RÍTMICOS DOS COMPASSOS SIMPLES

1 INTRODUÇÃO

Agora que já estabelecemos os parâmetros rítmicos básicos (pulso, tempo, figuras rítmicas e compasso) começaremos a tratar da rítmica própria das frases musicais. Para compreender como essas frases se estruturam, apresentaremos aqui os grupos rítmicos dos compassos simples que têm a semínima como unidade de tempo. Os grupos rítmicos são estruturas rítmicas curtas – como sílabas rítmicas – que duram um tempo e se sucedem para formar as frases musicais dentro dos compassos. Elas se unem por justaposição, em sequência, permitindo que formemos frases rítmicas cada vez mais longas, na medida que internalizamos suas sonoridades. Focaremos nessa seção nos compassos simples: binário (2/4), ternário (3/4) e quaternário (4/4).

2 FORMADOS POR SEMÍNIMAS, MÍNIMAS, SEMIBREVES E SUAS PAUSAS

Os primeiros grupos rítmicos a trabalharmos serão formados pelas unidades de tempo (semínimas e suas pausas). Com o pulso como ‘relógio’ do tempo musical, iremos ler ritmicamente – sem alturas, só com sílabas – os grupos rítmicos formados por semínimas e suas pausas.

Leia as notas abaixo com ‘Tá’. Nas pausas de semínima, fique em silêncio. Para marcar o tempo, você pode bater palmas ou o pé durante o exercício, ou ainda, usar um metrônomo. Cada marcação de tempo, equivale a uma semínima ou sua pausa.



Experimente o metrônomo em <https://www.metronomeonline.com/>. Clique no botão *start* no centro do círculo.



Lembre-se de conferir os exercícios realizados nos softwares de notação musical, como o Musecore: <https://musescore.org>. Será bem mais fácil executar os exemplos rítmicos se você puder conferir no programa!

No exemplo a seguir, temos quatro compassos com marcação de unidade de tempo.

FIGURA 25 – BINÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

No próximo exemplo, temos a semínima só no primeiro tempo dos compassos, deixando o segundo tempo em silêncio de pausa.

FIGURA 26 – BINÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

A seguir, temos silêncio no primeiro tempo e som no segundo (contratempo).

FIGURA 27 – BINÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 3



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, temos a mistura dos diferentes grupos rítmicos. No início, as notas preenchem dois compassos, seguidas dos compassos com pausas

nos segundos tempos. Temos, novamente, dois compassos preenchidos por semínimas; no fim, dois compassos com contratempo (pausa no primeiro tempo).

FIGURA 28 – BINÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 4



FONTE: O autor

No exemplo seguinte, temos os quatro primeiros compassos com pausa no segundo tempo e os últimos com pausa no primeiro.

FIGURA 29 – BINÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 5



FONTE: O autor

Por fim, no exemplo abaixo, temos os quatro primeiros compassos com contratempo e os últimos quatro com pausa no segundo tempo.

FIGURA 30 – BINÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 6



FONTE: O autor

A música a seguir tem compasso binário e uma rítmica muito simples, feita apenas por unidades de tempo e pausas nos fins das frases.

FIGURA 31 – MÚSICA FOLCLÓRICA AMERICANA EM COMPASSO BINÁRIO

FONTE: O autor

A mínima é a unidade de compasso do compasso 2/4. Veja o exemplo a seguir, onde apenas uma mínima preenche o compasso. A mínima deve soar pelos dois tempos de cada compasso.

FIGURA 32 – BINÁRIO SIMPLES COM MÍNIMAS, EXEMPLO 7



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, alternamos as mínimas e sua pausa, que garante um compasso de silêncio.

FIGURA 33 – BINÁRIO SIMPLES COM MINIMAS E PAUSA



FONTE: O autor

Agora, alternamos a unidade de compasso com a unidade de tempo do compasso 2/4, usando os dois grupos rítmicos, da mínima e semínima.

FIGURA 34 – BINÁRIO SIMPLES COM MÍNIMAS E SEMÍNIMAS, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, apresentamos primeiro as semínimas, intercaladas com as mínimas.

FIGURA 35 – BINÁRIO SIMPLES COM MÍNIMAS E SEMÍNIMAS, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, intercalamos as frases de quatro compassos dos últimos dois exemplos. A inversão do padrão no mesmo exercício pode fazê-lo um pouco mais difícil de executar. Lembre-se de usar o metrônomo e os aplicativos de escritas de partitura, se julgar necessário.

FIGURA 36 – BINÁRIO SIMPLES, COM INTERCALAÇÃO DE GRUPOS DE SEMÍNIMAS E MÍNIMAS



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, temos as notas nas chamadas **cabeças de compasso** – primeiros tempos do compasso. Entretanto, as semínimas são seguidas por pausa de um tempo.

FIGURA 37 – BINÁRIO SIMPLES, COM MÍNIMAS, SEMÍNIMAS E PAUSA DE SEMÍNIMA



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, tempos contratempos nos compassos pares.

FIGURA 38 – BINÁRIO SIMPLES, COM MÍNIMAS, SEMÍNIMAS E PAUSA DE SEMÍNIMA NO CONTRATEMPO, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, invertemos os compassos com contratempos e mínimas.

FIGURA 39 – BINÁRIO SIMPLES, COM MÍNIMAS, SEMÍNIMAS E PAUSA DE SEMÍNIMA NO CONTRATEMPO, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

Agora, unimos os últimos dois exemplos, numa frase de oito compassos:

FIGURA 40 – BINÁRIO SIMPLES, COM INTERCALAMENTO DE MÍNIMAS, SEMÍNIMAS E PAUSAS DE SEMÍNIMA DESLOCADAS



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, temos duas frases de seis compassos, encerradas por barras de compasso duplas. Aqui utilizamos diversas combinações rítmicas apresentadas.

FIGURA 41 – FLUXO LIVRE DE PULSOS REPRESENTADOS PELA SEMÍNIMA



FONTE: O autor

A música *Asa Branca*, de Luiz Gonzaga, pode ser escrita em compasso binário, utilizando alguns grupos rítmicos que trabalhamos aqui:

FIGURA 42 – ASA BRANCA

FONTE: O autor

Iniciemos o trabalho com os mesmos grupos rítmicos nos compassos ternários. Primeiro, marquemos o tempo, lembrando sempre que o primeiro tempo é, naturalmente, mais forte que os demais.

FIGURA 43 – TERNÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

Agora, inserimos a pausa no segundo tempo de cada compasso:

FIGURA 44 – TERNÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

Retiramos a pausa também do terceiro tempo:

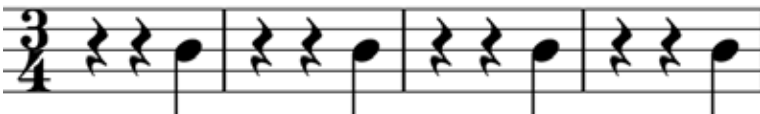
FIGURA 45 – TERNÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 3



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, mantemos apenas a nota do terceiro tempo em todos os compassos.

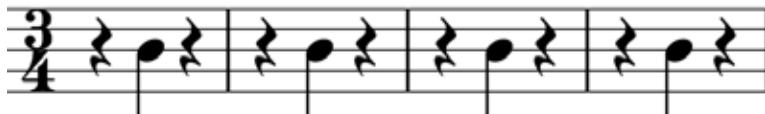
FIGURA 46 – TERNÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 4



FONTE: O autor

Agora deslocamos a nota para o segundo tempo.

FIGURA 47 – TERNÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 5



FONTE: O autor

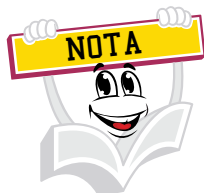
Nesse exemplo, misturamos os diversos grupos, com notas e pausas em lugar diferente.

FIGURA 48 – TERNÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 5



FONTE: O autor

A música *Cativar* pode ser escrita em compasso ternário, usando apenas unidades de tempo. Cante o exemplo a seguir:



Ouçã o exemplo a seguir em <https://youtu.be/5DdpxQbprnM?t=14>.

FIGURA 49 – TERNÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 5



FONTE: O autor

Vejamos, agora, grupos rítmicos que interagem semínimas e mínimas no compasso ternário simples. A seguir, um exemplo em que uma mínima (dois tempos) e seguida por uma semínima (um tempo).

FIGURA 50 – TERNÁRIO SIMPLES, MÍNIMA E SEMÍNIMA



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, a mínima segue a semínima, dando ênfase ao segundo tempo do compasso.

FIGURA 51 – TERNÁRIO SIMPLES, SEMÍNIMA E MÍNIMA



FONTE: O autor

Unimos, no exemplo a seguir, os dois grupos:

FIGURA 52 – TERNÁRIO SIMPLES, INTERCALAÇÃO DE SEMÍNIMA E MÍNIMA, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, os grupos são alternados compasso a compasso. Sua execução pode exigir mais atenção

FIGURA 53 – TERNÁRIO SIMPLES, INTERCALAÇÃO DE SEMÍNIMA E MÍNIMA, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, apenas o tempo 1 (cabeça do compasso) tem som. O restante está ocupado por uma pausa de mínima. Verifique que esse exemplo tem o mesmo som da Figura 56. A diferença é que as duas pausas de um tempo foram unidas em apenas uma figura: a pausa de dois tempos.

FIGURA 54 – SEMÍNIMA E PAUSA DE MÍNIMA



FONTE: O autor

O mesmo acontece no exemplo seguinte, que é uma outra forma de escrever o exemplo anterior.

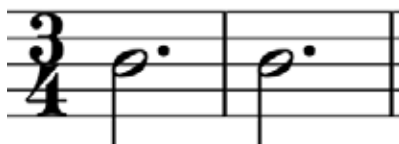
FIGURA 55 – TERNÁRIO SIMPLES, PAUSA DE MÍNIMA E SEMÍNIMA



FONTE: O autor

A unidade de compasso do ternário simples é a mínima pontuada.

FIGURA 56 – UNIDADE DE TEMPO DO 3/4



FONTE: O autor

O exemplo a seguir apresenta a unidade de compasso e sua pausa.

FIGURA 57 – TERNÁRIO SIMPLES, MÍNIMA PONTUADA E SUA PAUSA



FONTE: O autor

No exemplo a seguir temos a unidade de compasso seguida pela unidade de tempo.

FIGURA 58 – UNIDADE DE COMPASSO E UNIDADE DE TEMPO



FONTE: O autor

FIGURA 59 – TERNÁRIO SIMPLES, DIFERENTES GRUPOS RÍTMICOS



FONTE: O autor

A *Canção da Criança*, de Francisco Alves, pode ser escrita em compasso ternário. Observe que a melodia inicia no terceiro tempo do primeiro compasso. Quando uma música inicia em tempo fraco.

FIGURA 60 – CANÇÃO DA CRIANÇA

Cri - an - ça fe - liz que vi - veA can - tar a - le - greAem - ba -
 Dó Dó Lá Dó Ré Ré Mi Fá Sol Dó Dó Lá Dó
 lar seu sonholn-fan - til nil Oh meu bom Je - sus queA to - dos con -
 Ré Ré Ré Mi Fá Sol Sol Sol Fá Mi Fá Fá Fá Mi Ré
 duz o - lhai as cri - an - ças do nos - so Bra - sil
 Mi Mi Mi Ré Dó Ré Ré Ré Ré Dó Si Dó

FONTE: O autor

Vejam agora os exemplos desses grupos rítmicos em compasso quaternário:

FIGURA 61 – QUATERNÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

No exemplo anterior, após um compasso de semínimas, alternam-se semínimas e pausas. A seguir, a inversão às pausas para os contratempos:

FIGURA 62 – QUATERNÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

No exemplo a seguir, as pausas nos tempos 1 e 3 se alternam às pausas nos contratempos.

FIGURA 63 – QUATERNÁRIO SIMPLES, EXEMPLO 3



FONTE: O autor

A música infantil *Brilha, Estrelinha* pode ser escrita em compasso quaternário, com semínimas e pausa ao fim das frases.

FIGURA 64 – BRILHA, ESTRELINHA

Dó Dó Sol Sol Lá Lá Sol Sol Fá Fá Mi Mi Ré Ré Dó Sol Sol Fá Fá Mi Mi Ré
 Sol Sol Fá Fá Mi Mi Ré Dó Dó Sol Sol Lá Lá Sol Sol Fá Fá Mi Mi Ré Ré Dó

FONTE: O autor

Veamos grupos rítmicos com mínimas no compasso quaternário. A mínima vale dois tempos do compasso:

FIGURA 65 – QUATERNÁRIO SIMPLES, MÍNIMAS



FONTE: O autor

A seguir, grupo rítmico de mínima e duas semínimas:

FIGURA 66 – QUATERNÁRIO SIMPLES COM MÍNIMA E SEMÍNIMA, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

O exemplo a seguir apresenta o grupo inverso:

FIGURA 67 – QUATERNÁRIO SIMPLES COM MÍNIMA E SEMÍNIMA, EXEMPLOS 2



FONTE: O autor

A figura a seguir apresenta a terceira opção de interação entre mínimas e semínimas no compasso quaternário simples. A figura longa no meio de duas mais curtas dá a impressão de deslocamento do acento rítmico do primeiro para o segundo tempo.

FIGURA 68 – QUATERNÁRIO COM DESLOCAMENTO DO ACENTO RÍTMICO



FONTE: O autor

FIGURA 69 – FRASE DE QUATRO COMPASSOS COM GRUPOS RÍTMICOS VARIADOS



FONTE: O autor

Vejamos alguns grupos rítmicos com a mínima pontuada, que dura três tempos.

FIGURA 70 – MÍNIMA PONTUADA NO COMPASSO QUATERNÁRIO, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

FIGURA 71 – MÍNIMA PONTUADA NO COMPASSO QUATERNÁRIO EXEMPLO 2



FONTE: O autor

A semibreve é a unidade de compasso do compasso quaternário. Nos próximos exemplos, veremos frases utilizando os grupos rítmicos já estudados e a semibreve.

FIGURA 72 – QUATERNÁRIO SIMPLES COM DIFERENTES GRUPOS RÍTMICOS, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

FIGURA 73 – QUATERNÁRIO SIMPLES COM DIFERENTES GRUPOS RÍTMICOS, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

FIGURA 74 – QUATERNÁRIO SIMPLES COM DIFERENTES GRUPOS RÍTMICOS, EXEMPLO 3



FONTE: O autor

3 FORMADOS POR COLCHEIAS, SUA PAUSA E ANTERIORES

Em compassos com semínima como unidade, a colcheia dura meio tempo. A seguir vemos o compasso preenchido por unidades de tempo, seguido pela subdivisão. Para cantar o ritmo da subdivisão, basta dividir o tempo em duas partes iguais. Lembre-se que as colcheias podem ser unidas pela barra de ligação.

FIGURA 75 – TEMPO SUBDIVISÃO DO TEMPO EM COMPASSO BINÁRIO



FONTE: O autor

FIGURA 76 – TEMPO E SUBDIVISÃO DO TEMPO EM COMPASSO TERNÁRIO



FONTE: O autor

FIGURA 77 – TEMPO E SUBDIVISÃO DO TEMPO EM COMPASSO QUATERNÁRIO



FONTE: O autor

Veremos, nos exemplos a seguir, compassos com semínimas e colcheias. Uma sugestão para solfejo é associar palavras com o número de sílabas da subdivisão do tempo:

FIGURA 78 – BINÁRIO SIMPLES, SEMÍNIMA E COLCHEIA, EXEMPLO 1



pão lei-te

FONTE: O autor

FIGURA 79 – BINÁRIO SIMPLES, SEMÍNIMA E COLCHEIA, EXEMPLO 2



lei-te pão

FONTE: O autor

FIGURA 80 – TERNÁRIO SIMPLES, SEMÍNIMA E COLCHEIA, EXEMPLO 1



pão lei-te pão

FONTE: O autor

FIGURA 81 – TERNÁRIO SIMPLES, SEMÍNIMA E COLCHEIA, EXEMPLO 2



lei-te lei-te pão

FONTE: O autor

FIGURA 82 – TERNÁRIO SIMPLES, SEMÍNIMA E COLCHEIA, EXEMPLO 3



pão pão lei-te

FONTE: O autor

FIGURA 83 – QUATERNÁRIO SIMPLES, SEMÍNIMA E COLCHEIA, EXEMPLO 1



pão lei-te pão lei-te

FONTE: O autor

FIGURA 84 – QUATERNÁRIO SIMPLES, SEMÍNIMA E COLCHEIA, EXEMPLO 2



pão pão lei-te lei-te

FONTE: O autor

FIGURA 85 – QUATERNÁRIO SIMPLES, SEMÍNIMA E COLCHEIA, EXEMPLO 3

pão lei-te lei-te pão

FONTE: O autor

FIGURA 86 – QUATERNÁRIO SIMPLES, SEMÍNIMA E COLCHEIA, EXEMPLO 4

pão lei-te lei-te lei-te

FONTE: O autor

As pausas da colcheia geram variações dos grupos acima estudados. Vejamos algumas:

QUADRO 8 – GRUPOS RÍTMICOS COM PAUSA DE COLCHEIA

Grupo rítmico	Varição com pausa

FONTE: O autor

A semínima pontuada é uma figura muito comum em compassos simples. Tem a duração de um tempo e meio. Nas figuras a seguir temos a mesma música desenhada de duas formas. No primeiro compasso, a duração de um tempo e meio é desenhada pela ligadura que une a semínima do primeiro tempo à colcheia (se executa como apenas uma nota); na segunda, a semínima pontuada, que representa a mesma duração.

FIGURA 87 – BINÁRIO SIMPLES COM MÍNIMA PONTUADA



FONTE: O autor

FIGURA 88 – TERNÁRIO SIMPLES COM MÍNIMA PONTUADA, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

FIGURA 89 – TERNÁRIO SIMPLES, SEMÍNIMA PONTUADA, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

FIGURA 90 – QUATERNÁRIO SIMPLES COM SEMÍNIMA PONTUADA, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

FIGURA 91 – QUATERNÁRIO SIMPLES COM SEMÍNIMA PONTUADA, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

FIGURA 92 – QUATERNÁRIO SIMPLES COM SEMÍNIMA PONTUADA, EXEMPLO 3



FONTE: O autor

Outra figura pontuada bastante importante em sua interação com a colcheia em compassos quaternários é a mínima pontuada:

FIGURA 93 – QUATERNÁRIO SIMPLES, MÍNIMA PONTUADA E COLCHEIA, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

FIGURA 94 – QUATERNÁRIO SIMPLES, MÍNIMA PONTUADA E COLCHEIA, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

A mínima duplamente pontuada também é usada com certa frequência em compassos quaternários. A nota ocupa 7/8 do compasso, permitindo que o tempo restante seja preenchido por uma colcheia (ou durações proporcionais).

FIGURA 95 – MÍNIMA DUPLAMENTE PONTUADA E COLCHEIA



FONTE: O autor

Vejamos agora algumas frases com grupos rítmicos inserindo as colcheias junto aos outros já estudados.

FIGURA 96 – QUATERNÁRIO SIMPLES, FRASES COM GRUPOS RÍTMICOS DIVERSOS, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

FIGURA 97 – QUATERNÁRIO SIMPLES, FRASES COM GRUPOS RÍTMICOS DIVERSOS, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

FIGURA 98 – QUATERNÁRIO SIMPLES, FRASES COM GRUPOS RÍTMICOS DIVERSOS, EXEMPLO 3



FONTE: O autor

4 SEMICOLCHEIAS, SUAS PAUSAS E ANTERIORES

O grupo rítmico principal das semicolcheias é o que divide a unidade de tempo em quatro partes iguais:

FIGURA 99 – UNIDADE DE TEMPO E SEMICOLCHEIAS



FONTE: O autor

Seguindo a sugestão dada, podemos utilizar a palavra “chocolate” para orientar a leitura do grupo de quatro semicolcheias. Na duração de uma semínima (pulso/tempo) temos quatro semicolcheias:

FIGURA 100 – BINÁRIO SIMPLES, LEITURAS RÍTMICAS DAS SEMICOLCHEIAS, EXEMPLO 1

pão pão cho co-la-te cho co-la-te

FONTE: O autor

FIGURA 101 – BINÁRIO SIMPLES, LEITURAS RÍTMICAS DAS SEMICOLCHEIAS, EXEMPLO 2

pão cho-co-la-te

FONTE: O autor

FIGURA 102 – BINÁRIO SIMPLES, LEITURAS RÍTMICAS DAS SEMICOLCHEIAS, EXEMPLO 3

cho-co-la-te pão

FONTE: O autor

FIGURA 103 – TERNÁRIO SIMPLES, LEITURAS RÍTMICAS DAS SEMICOLCHEIAS, EXEMPLO 1

pão pão choco-la-te

FONTE: O autor

FIGURA 104 – TERNÁRIO SIMPLES, LEITURAS RÍTMICAS DAS SEMICOLCHEIAS, EXEMPLO 2

pão cho co-la-te cho co-la-te

FONTE: O autor

FIGURA 105 – QUATERNÁRIO SIMPLES, LEITURAS RÍTMICAS DAS SEMICOLCHEIAS, EXEMPLO 1

pão cho-co-la-te cho-co-la-te cho-co-la-te

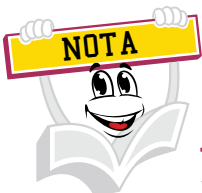
FONTE: O autor

FIGURA 106 – QUATERNÁRIO SIMPLES, LEITURAS RÍTMICAS DAS SEMICOLCHEIAS, EXEMPLO 2

pão cho co-la-te pão cho co-la-te

FONTE: O autor

As semicolcheias podem dividir também as colcheias. A seguir veja o grupo de duas colcheias (divisão do tempo) ser dividido parcialmente pelas semicolcheias, tendo a segunda colcheia dividida (no segundo compasso):



Todas as notas com colchetes (a pequena cauda ao fim da haste da nota) podem ser ligadas por barra de ligação. Nos exemplos a seguir, a barra de ligação dupla indica semicolcheias.

FIGURA 107 – COLCHEIAS E SUBDIVISÃO DE SEMICOLCHEIA, EXEMPLO 1



FONTE: O autor



Lembre-se de usar o MuseScore sempre que tiver dificuldade de reconhecer ou executar um padrão rítmico!

A seguir, a divisão é feita na primeira colcheia do grupo rítmico.

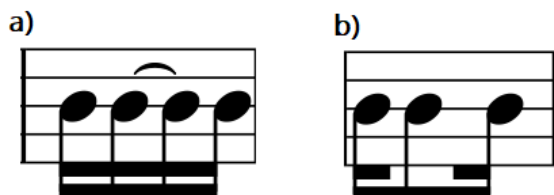
FIGURA 108 – COLCHEIAS E SUBDIVISÃO DE SEMICOLCHEIA, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

Um terceiro grupo rítmico derivado da subdivisão das colcheias em semicolcheias é a chamada **sincopa**, onde temos semicolcheia, seguida de colcheia e seguida de semicolcheia. É um grupo rítmico muito comum na música brasileira, especialmente no samba. No primeiro exemplo apresentamos a sincopa unindo as duas semicolcheias internas do grupo de quatro semicolcheias; no segundo, a figura mais típica:

FIGURA 109 – SÍNCOPA



FONTE: O autor

FIGURA 110 – BINÁRIO SIMPLES, FRASE COM SÍNCOPAS



FONTE: O autor

A cantiga infantil Sambalelê é uma música que pode nos ajudar a internalizar a sincopa. O caráter de samba é expresso no uso frequente da sincopa.



Nessa canção estamos utilizando recursos que ainda não havíamos visto. O primeiro deles é a barra de repetição (a barra de compassos com os dois pontos, no primeiro e quarto compassos). Toda a música que está entre a barra de repetição – *ritornello* em italiano – deve ser repetida. Como a letra é distinta, lê-se a linha abaixo, com mesma música. No refrão (“Samba, samba, sambalelê”) temos outro recurso adicional à barra de repetição, as chaves de 1ª e segunda vez (conhecidas também como Casa 1 e Casa 2). Essas chaves indicam mudanças da música na repetição ocasionada pelo ritornelo (aportuguesamento de *ritornello*). Sendo assim, no segundo sistema (segunda linha da pauta), cantamos o compasso 5 e 6 (“samba, samba, samba ô lelê”), a primeira casa (“samba, samba, samba ô lalá”), o ritornelo nos pede para repetir desde os compassos 5 e 6 (“samba, samba, samba ô lelê”), mas depois nos conduz à casa 2 (“pisa na barra da saia”).

FIGURA 111 – SAMBALELÊ







Sam-ba lê - lê tá do - en - te tá comA ca - be - ça que - bra - da
 Sam-ba lê - lê pre - ci - sa - va é deU - mas bo - as lam - ba - das

1. Sam-ba, Sam-ba, Sambo-lê-lê sam-ba, sam-ba sambo-lá-lá pi-sa na barra da sa - ia
 2. Sam-ba, Sam-ba, Sambo-lê-lê sam-ba, sam-ba sambo-lá-lá pi-sa na barra da sa - ia

FONTE: O autor

Vejamos algumas as variações dos grupos rítmicos com semicolcheias geradas pelas pausas:

QUADRO 9 – GRUPOS RÍTMICOS DE SEMICOLCHEIA COM PAUSAS

Grupo rítmico	Variação com pausa
	
	
	

FONTE: O autor

Vejam agora grupos formados pelas figuras rítmicas que estudamos até aqui, incluindo semicolcheias:

FIGURA 112 – COMPASSO BINÁRIO, GRUPOS RÍTMICOS DIVERSOS, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

FIGURA 113 – COMPASSO BINÁRIO, GRUPOS RÍTMICOS DIVERSOS, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

FIGURA 114 – COMPASSO TERNÁRIO, GRUPOS RÍTMICOS DIVERSOS, EXEMPLO 1



FONTE: O autor

FIGURA 115 – COMPASSO TERNÁRIO, GRUPOS RÍTMICOS DIVERSOS, EXEMPLO 2



FONTE: O autor

FIGURA 116 – COMPASSO QUATERNÁRIO, GRUPOS RÍTMICOS DIVERSOS



FONTE: O autor

5 FORMADOS POR FUSAS, SUAS PAUSAS E ANTERIORES

As fusas são a subdivisão das semicolcheias. Não são muito comuns na escrita das partituras de música pop ou popular brasileira, sendo mais encontradas na música erudita. A exceção são as partituras de bateria ou percussão, onde os rufos – giros muito rápidos da baqueta nas peças – são escritos com notas muito curtas. Com relação à unidade de tempos dos compassos trabalhados até aqui (semínima), equivale a $1/8$ da sua duração. Em andamentos muito lentos – onde é mais fácil dividir o tempo em oito partes – é mais comum encontrarmos as fusas.

FIGURA 117 – PROPORÇÃO DA FUSA PARA SEMÍNIMA



FONTE: O autor









Em geral, a fusa surge transformando os grupos que interagem colcheias e semicolcheias, subdividindo a parte das semicolcheias:

QUADRO 10 – ALGUNS GRUPOS RÍTMICOS COM SEMICOLCHEIAS (DURAÇÃO DE UM TEMPO)

Grupos com semicolcheias	Grupos com fusas

FONTE: O autor

QUADRO 11 – VARIAÇÕES DE GRUPOS RÍTMICOS COM PAUSAS SEMICOLCHEIAS (DURAÇÃO DE UM TEMPO)

Grupos rítmicos	Variações
	
	
	
	

FONTE: O autor



Recomendamos o aperfeiçoamento do estudo de rítmica por meio do estudo do Método Rítmico Pozzoli, onde os grupos rítmicos são aplicados aos mais diversos contextos (diferentes compassos e agrupamentos) (POZZOLI, 1983).

RESUMO DO TÓPICO 2

Neste tópico, você aprendeu que:

- A leitura e escrita rítmica são feitas a partir de grupos rítmicos que podem envolver diferentes figuras rítmicas – incluindo pausas.
- Esses grupos rítmicos podem se conectar e gerar frases de diversas extensões.
- Os compassos cujas unidades de tempo são subdivididos em duas partes são chamados compassos simples.
- Os compassos cujas unidades de tempo são subdivididas em três partes são chamamos compassos compostos.
- A ligadura é um símbolo que pode ser usado para somar a duração de duas ou mais notas escritas em sequência (desde que ocupem a mesma linha ou espaço na pauta).



Acadêmico, é altamente recomendável utilizar softwares de edição de partitura para os exercícios a seguir. Lembre-se de regular o andamento do tempo de maneira adequada para a execução do exercício (evite andamentos muito rápidos, especialmente nos exercícios com colcheias e fusas).

- 1 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso binário, utilizando semínimas, mínimas e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.
- 2 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso ternário, utilizando semínimas, mínimas, mínimas pontuadas e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.
- 3 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso quaternário, utilizando semínimas, mínimas, mínimas pontuadas semibreves e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.
- 4 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso binário, utilizando semínimas, colcheias e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.
- 5 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso ternário, utilizando mínimas pontuadas, semínimas, colcheias e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.
- 6 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso quaternário, utilizando semínimas, colcheias e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.
- 7 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso binário, utilizando semínimas, colcheias, semicolcheias e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.
- 8 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso ternário, utilizando mínimas pontuadas, semínimas, colcheias, semicolcheias e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.
- 9 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso quaternário, utilizando semínimas, colcheias, semicolcheias e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.
- 10 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso binário, utilizando semínimas, colcheias, semicolcheias, fusas e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.

- 11 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso ternário, utilizando mínimas pontuadas, semínimas, colcheias, semicolcheias, fusas e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.
- 12 Escreva frases rítmicas de quatro compassos, em compasso quaternário, utilizando semínimas, colcheias, semicolcheias, fusas e suas pausas. Cante os ritmos escritos com marcação de tempos adequada.

13 Qual das sequências rítmicas a seguir representa o ritmo inicial da canção “Noite Feliz”?



a) ()



b) ()



c) ()



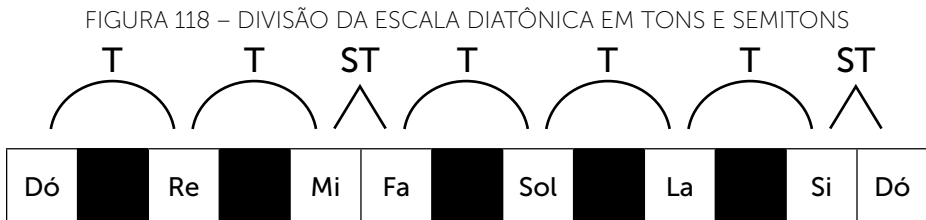


CICLO DE QUINTAS

1 INTRODUÇÃO

Na primeira unidade do livro de estudos trabalhamos os fundamentos da escala diatônica e da pauta musical. Em toda nossa discussão a respeito desses assuntos permanecemos dentro da escala diatônica de Dó. Verificamos a estrutura intervalar que constitui a escala, seus modos e as tríades pertencentes a essa coleção de notas (campo harmônico). Vamos rever rapidamente alguns conceitos?

A escala diatônica possui uma estrutura intervalar constituída pelos seguintes intervalos:

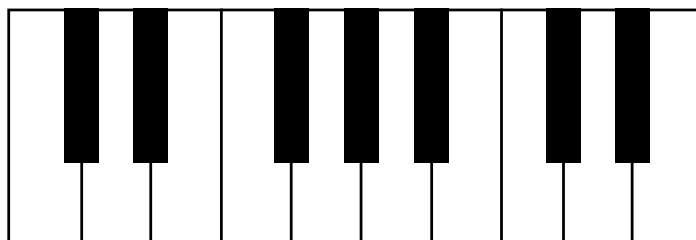


FONTE: O autor

A sequência de intervalos acima é o modelo ou ‘molde’ da escala diatônica. Se aplicarmos essa regra a qualquer uma das doze notas da escala cromática (bem representadas pelas doze teclas do piano, brancas e pretas) teremos novas escalas diatônicas. Em outras palavras, ao substituirmos o primeiro grau da escala diatônica – a nota Dó da escala acima – pela nota Sol, ou pela nota Mi bemol, e seguirmos os intervalos prescritos, teremos a escala diatônica de Sol ou Mi bemol, respectivamente.

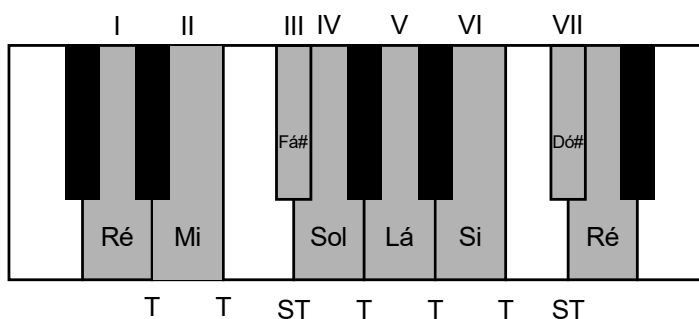
Vamos exercitar isso? Observando o teclado de um piano e tendo em mente os intervalos da escala diatônica, tente montar a escala diatônica de Ré. Se necessário, observe o teclado musical da próxima figura para auxiliá-lo. A resposta está na página seguinte.

FIGURA 119 – TECLADO



FONTE: O autor

FIGURA 120 – ESCALA DIATÔNICA DE RÉ (RÉ MAIOR)

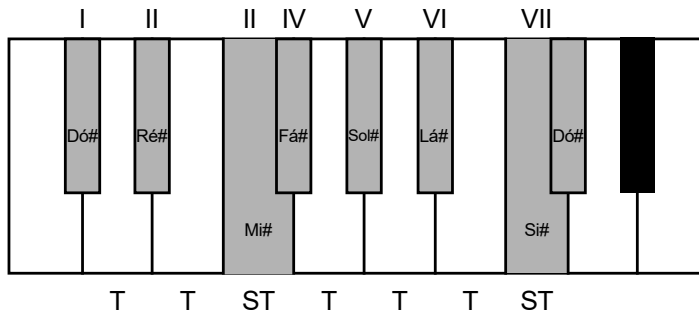


FONTE: O autor

Ao calcularmos os intervalos da escala diatônica a partir da nota Ré, formamos a escala com as notas **Ré-Mi-Fá#-Sol-Lá-Si-Dó#-Ré**. Na medida em que montarmos as distintas escalas, veremos que bemóis e sustenidos, naturalmente, farão parte dessas novas coleções de notas. Cada escala diatônica deve ter apenas um representante de cada uma das sete notas naturais (Dó, Ré, Mi, Fá, Sol, Lá, Si). Assim sendo, no exemplo da escala de Ré, a terceira nota deve ser Fá# e jamais Solb, já que a referida escala possui Sol natural.

Montemos agora a escala diatônica de Dó#. Volte para o teclado e verifique quais são os intervalos da escala diatônica a partir da nota Dó#.

FIGURA 121 – ESCALA DIATÔNICA DE DÓ SUSTENIDO



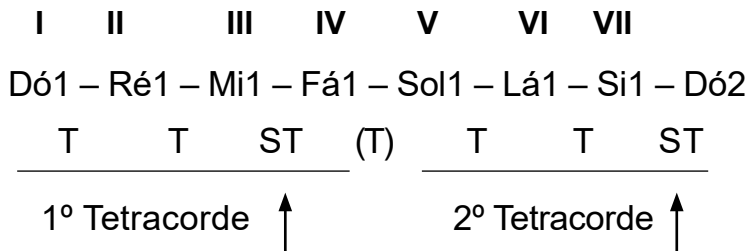
FONTE: O autor

A escala de Dó# possui todos os sustenidos possíveis (7). A terceira nota é chamada Mi# e não Fá, uma vez que, numa escala diatônica, depois de um Ré sempre vem um Mi e também por termos a nota Fá# como quarta da escala (o que ocasionaria uma escala diatônica com dois Fá). O mesmo acontece com a sétima nota da escala, Si#.

As diversas escalas diatônicas costumam ser apresentadas por proximidade, ou seja, pelo número de notas comuns que possuem. Como vimos, entre a escala de Dó e de Ré temos dois sustenidos acrescentados; entre Dó e Dó# temos sete sustenidos acrescentados. Sendo assim, parece-nos que a proximidade entre as fundamentais das escalas diatônicas não é critério para semelhança entre as escalas. Precisaremos encontrar meio de organizar as escalas em ordem crescente pelo mínimo de alteração de notas entre elas (uma alteração por vez).

Para encontrarmos essa organização, voltemos aos tetracordes que formam a escala diatônica. Na primeira unidade vimos que a escala diatônica é formada por dois tetracordes iguais, separados pelo intervalo de tom.

FIGURA 122 – TETRACORDES DA ESCALA DIATÔNICA

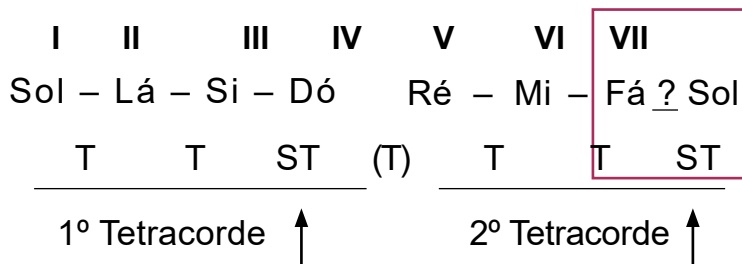


FONTE: O autor

Sendo a escala diatônica composta por dois tetracordes iguais, podemos dizer que cada tetracorde participa de duas escalas; em uma das quais é o primeiro tetracorde e outra na qual é o segundo. As escalas diatônicas mais próximas (com maior número de notas em comum) são aquelas que compartilham o mesmo tetracorde.

Iniciemos agora uma experiência. Transponhamos o segundo tetracorde da escala de Dó (notas Sol-Lá-Si-Dó) para a posição de primeiro tetracorde de outra escala:

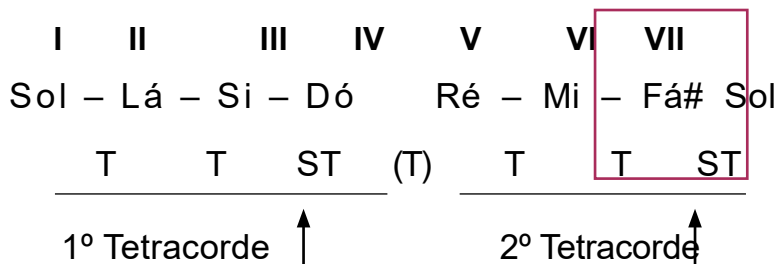
FIGURA 123 – SEGUNDO TETRACORDE DA ESCALA DE DÓ COMO O PRIMEIRO DE UMA NOVA ESCALA



FONTE: O autor

Observe que ao colocarmos o tetracorde **Sol-Lá-Si-Dó** como primeiro tetracorde de uma próxima escala e continuarmos a montagem do segundo tetracorde temos um pequeno desajuste ao modelo da escala diatônica: a sétima nota da escala não dista um tom (T) da sexta, e por consequência, não está a semitom (ST) de distância da oitava. Sendo assim, para termos a escala diatônica de Sol, precisaremos corrigir o intervalo:

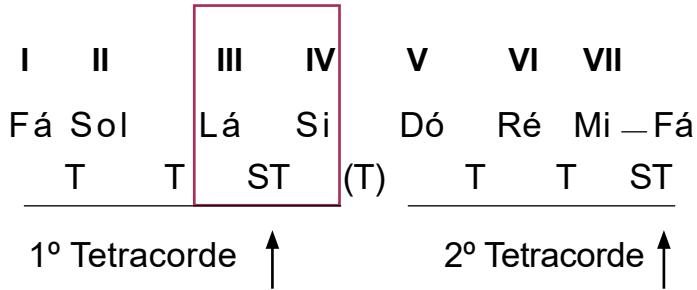
FIGURA 124 – SEGUNDO TETRACORDE DA ESCALA DE DÓ COMO O PRIMEIRO DE UMA NOVA ESCALA



FONTE: O autor

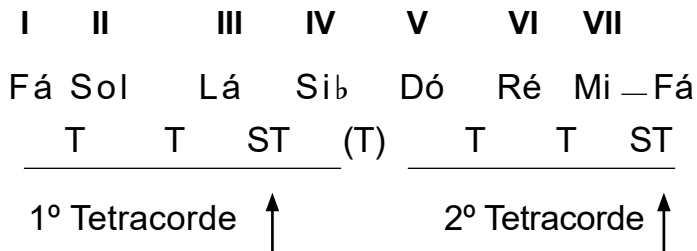
Transformando Fá em Fá# ajustamos o sétimo grau da escala, tendo agora a escala diatônica de Sol.

Façamos exercício semelhante transformando o segundo tetracorde da escala de Dó em primeiro de outra escala:

FIGURA 125 – SEGUNDO TETRACORDE DA ESCALA DE DÓ
COMO O PRIMEIRO DE UMA NOVA ESCALA

FONTE: O autor

Com esse novo arranjo de tetracordes, percebemos que uma alteração precisa ser feita sobre o quarto grau da escala, para que haja o intervalo de semitom (ST) entre o terceiro e quarto graus e tenhamos a escala diatônica de Fá. A alteração será a diminuição de meio tom do quarto grau, que satisfará, também, a necessidade de haver tom (T) entre o quarto e quinto graus:

FIGURA 126 – PRIMEIRO TETRACORDE DA ESCALA DE
DÓ COMO O SEGUNDO DE UMA NOVA ESCALA

FONTE: O autor

FIGURA 127 – ESCALA DIATÔNICA DE SOL NA PAUTA MUSICAL



FONTE: O autor

FIGURA 128 – ESCALA DIATÔNICA DE FÁ NA PAUTA MUSICAL



FONTE: O autor

Tanto um processo (transformação do segundo tetracorde de Dó em primeiro tetracorde de uma nova escala) quanto outro (transformação do primeiro tetracorde de Dó em segundo de uma nova escala) geram escalas com muitas semelhanças de conteúdo com a escala de Dó. Cada uma delas tem seis notas comuns a Dó, tendo apenas uma distinção. Em outras palavras, Sol e Fá são as escalas com maior semelhança possível com a de Dó maior, a escala diatônica referencial.

Sendo assim, podemos afirmar que as **relações de quinta justa** são as que geram escalas mais aproximadas. Fá está quinta abaixo de Dó; Sol está quinta acima. A escala quinta acima de Dó recebe um sustenido, a escala quinta abaixo, um bemol. Portanto, o esquema padrão tipo para a apresentação das escalas diatônicas é o chamado **ciclo de quintas**, onde a escala à direita do ciclo recebe um sustenido ou perde um bemol; a escala à esquerda tem um sustenido a menos ou bemol a mais. Na realidade, Dó é o ponto zero do ciclo, a única escala feita somente de notas naturais.

2 CICLO DE QUINTAS ASCENDENTES

O processo que inicia novas escalas a partir do segundo tetracorde de uma dada escala gera, a partir de Dó, sustenidos. O sustenido sempre surge na sétima nota da nova escala, mantendo o restante das notas comuns com a escala anterior. A escala sempre iniciará na quinta da escala anterior, por isso o nome *ciclo de quintas* para esse esquema de apresentação das escalas diatônicas:

QUADRO 12 – CICLO DE QUINTAS ASCENDENTES

Escala	I grau	II grau	III grau	IV grau	<u>V grau</u>	VI grau	VII grau	Oitava
Dó	Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá	Sí	Dó
Sol	Sol	Lá	Sí	Dó	Ré	Mi	Fá#	Sol
Ré	Ré	Mi	Fá#	Sol	Lá	Sí	Dó#	Ré
Lá	Lá	Sí	Dó#	Ré	Mi	Fá#	Sol#	Lá
Mi	Mi	Fá#	Sol#	Lá	Sí	Dó#	Ré#	Mi
Si	Sí	Dó#	Ré#	Mi	Fá#	Sol#	Lá#	Sí
Fá#	Fá#	Sol#	Lá#	Sí	Dó#	Ré#	Mi#	Fá#
Dó#	Dó#	Ré#	Mi#	Fá#	Sol#	Lá#	Sí#	Dó#

FONTE: O autor

Portanto, a ordem das escalas no ciclo de quintas a partir de Dó e os seus sustenidos é a seguinte:

FIGURA 129 – ORDEM DAS ESCALAS E DE SUSTENIDOS NO CICLO DE QUINTAS ASCENDENTE

Dó = 0
 Sol = 1# (Fá#)
 Ré = 2# (Fá#, Dó#)
 Lá = 3# (Fá#, Dó#, Sol#)
 Mi = 4# (Fá#, Dó#, Sol#, Ré#)
 Si = 5# (Fá#, Dó#, Sol#, Ré#, Lá#)
 Fá# = 6# (Fá#, Dó#, Sol#, Ré#, Lá#, Mi#)
 Dó# = 7# (Fá#, Dó#, Sol#, Ré#, Lá#, Mi#, Si#)

FONTE: O autor

A seguir, apresentamos as escalas do ciclo de quintas ascendentes em pauta musical. Será muito bom tocá-las em seu instrumento e cantar com o nome da nota, para fixação.

FIGURA 130 – ESCALAS DO CICLO DE QUINTAS ASCENDENTES

The figure displays four musical staves, each representing an ascending scale in a major key. The first staff is for Dó Maior (C major), the second for Sol Maior (G major), the third for Ré Maior (D major), and the fourth for Lá Maior (A major). Each scale is written in treble clef and consists of eight notes: the tonic, two sharps, and the octave tonic. The scales are presented in pairs, with Dó Maior and Sol Maior on the top staff, and Ré Maior and Lá Maior on the bottom staff.



FONTE: O autor

3 CICLO DE QUINTAS DESCENDENTES (CICLO DE QUARTAS)

O processo que inicia novas escalas a partir do primeiro tetracorde de uma dada escala gera, a partir da escala de Dó, bemóis. O bemol sempre surge na quarta nota da nova escala, mantendo o restante das notas comuns com a escala anterior. A escala sempre iniciará na quarta da escala anterior, por isso o nome comum de **ciclo de quartas** para esse esquema de apresentação das escalas diatônicas. Entretanto, o chamado ciclo de quartas é apenas a leitura do ciclo de quintas no sentido anti-horário: a relação da escala de Fá com a de Dó é a mesma que a de Dó para Sol (sétimo grau aumentado de semitom), e a relação de Sol para Dó é a mesma que a de Fá para Dó (quarto grau abaixado de semitom).

QUADRO 13 – CICLO DE QUINTAS DESCENDENTES (CICLO DE QUARTAS)

Escala	I grau	II grau	III grau	<u>IV grau</u>	V grau	VI grau	VII grau	Oitava
Dó	Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá	Sí	Dó
Fá	Fá	Sol	Lá	Síb	Ré	Mi	Fá	Sol
Síb	Síb	Dó	Ré	Míb	Fá	Sol	Lá	Sib
Míb	Míb	Fá	Sol	Láb	Sib	Dó	Ré	Mib
Láb	Láb	Sib	Dó	Réb	Mib	Fá	Sol	Láb
Réb	Réb	Mib	Fá	Solb	Láb	Sib	Dó	Réb
Solb	Solb	Láb	Sib	Dób	Réb	Mib	Fá	Solb
Dób	Dób	Réb	Mib	Fáb	Solb	Láb	Sib	Dób

FONTE: O autor

Portanto, a ordem das escalas no ciclo de quartas a partir de Dó e os seus bemóis é a seguinte:

FIGURA 131 – ORDEM DAS ESCALAS E DE BEMÓIS NO CICLO DE QUINTAS DESCENDENTES (CICLO DE QUARTAS)

Fá =	1b	(Sib)
Sib =	2b	(Sib Mib)
Mib =	3b	(Sib, Mib Láb)
Láb =	4b	(Sib, Mib, Láb Réb)
Réb =	5b	(Sib, Mib, Láb, Réb Solb)
Solb =	6b	(Sib, Mib, Láb, Réb, Solb Dób)
Dób =	7b	(Sib, Mib, Láb, Réb, Solb, Dób Fáb)

FONTE: O autor

A seguir, apresentamos as escalas do ciclo de quintas descendente em pauta musical. Reforçamos que será muito bom tocá-las em seu instrumento e cantar com o nome da nota, para fixação.

FIGURA 132 – ESCALAS DO CICLO DE QUARTAS

The image displays eight musical staves, each representing a major scale in the cycle of fourths. The scales are: Dó Maior (C major), Fá Maior (F major), Sib Maior (Bb major), Mib Maior (Eb major), Láb Maior (Ab major), Réb Maior (Db major), Solb Maior (Gb major), and Dób Maior (Cb major). Each scale is shown as a two-measure phrase on a treble clef staff.

FONTE: O autor

A tonalidade de uma música é apresentada logo ao início de sua partitura pela *armadura de clave*, inserida logo depois da clave. A armadura de clave ‘afina’ a pauta para uma escala diatônica específica, já que, por padrão, a pauta está sempre na escala diatônica de Dó (notas naturais). A seguir, apresentamos o ciclo de quintas completo com a armadura de clave de todos os tons.

FIGURA 133 – CICLO DE QUINTAS E ARMADURAS DE CLAVE



FONTE: O autor

A armadura de clave simplesmente fixa as alterações (bemóis e sustenidos) que compõe as escalas diatônicas, para que não seja necessário escrever os bemóis e sustenidos próprios da escala cada vez que as notas forem escritas. Para indicar a ocorrência de notas naturais no lugar dos bemóis e sustenidos da armadura, utiliza-se o bequadro, sinal de alteração que tem validade de um compasso:

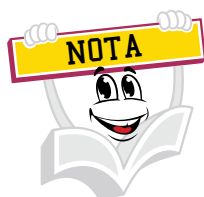
FIGURA 134 – NOTA COM BEQUADRO



FONTE: O autor

4 CAMPOS HARMÔNICOS DAS ESCALAS MAIORES

Após termos formado as escalas diatônicas (chamadas escalas maiores), podemos formar as sete tríades de cada tom, como fizemos com a escala de Dó na primeira unidade. As propriedades dos acordes (tipos de acorde por grau) se mantêm em todos os diferentes tons. Vejamos a seguir as sete tríades de cada um dos tons que estudamos aqui. Vejamos os campos harmônicos em todos os tons, primeiro das escalas com sustenidos (ciclo de quintas ascendentes) e depois com bemóis (ciclos de quarta).



atenção!

Atenção para as armaduras de clave! Elas definem as notas constituintes dos

4.1 ESCALAS COM SUSTENIDOS

FIGURA 135 – CAMPO HARMÔNICO DE DÓ MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 C Dm Em F G Am Bdim

FONTE: O autor

FIGURA 136 – CAMPO HARMÔNICO DE SOL MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 G Am Bm C D Em F#dim

FONTE: O autor

FIGURA 137 – CAMPO HARMÔNICO DE RÉ MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 D Em F#m G A Bm C#dim

FONTE: O autor

FIGURA 138 – CAMPO HARMÔNICO DE LÁ MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 A Bm C#m D E F#m G#dim

FONTE: O autor

FIGURA 139 – CAMPO HARMÔNICO DE MI MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 E F#m G#m A B C#m D#dim

FONTE: O autor

FIGURA 140 – CAMPO HARMÔNICO DE SI MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 B C#m D#m E F# G#m A#dim

FONTE: O autor

FIGURA 141 – CAMPO HARMÔNICO DE FÁ# MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 F# G#m A#m B C# D#m E#dim
 FONTE: O autor

FIGURA 142 – CAMPO HARMÔNICO DE DÓ# MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 C# D#m E#m F# G# A#m B#dim
 FONTE: O autor

4.2 ESCALAS COM BEMÓIS

FIGURA 143 – CAMPO HARMÔNICO DE F MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 F Gm Am Bb C Dm Edim
 FONTE: O autor

FIGURA 144 – CAMPO HARMÔNICO DE Bb MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 Bb Cm Dm Eb F Gm Adim
 FONTE: O autor

FIGURA 145 – CAMPO HARMÔNICO DE Mib MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 Eb Fm Gm Ab Bb Cm Ddim
 FONTE: O autor

FIGURA 146 – CAMPO HARMÔNICO DE Láb MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim
 Ab Bbm Cm Db Eb Fm Gdim
 FONTE: O autor

FIGURA 147 – CAMPO HARMÔNICO DE RÉb MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim

Db Ebm Fm Gb Ab Bbm Cdim

FONTE: O autor

FIGURA 148 – CAMPO HARMÔNICO DE SOLb MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim

Gb Abm Bbm Cb Db Ebm Fdim

FONTE: O autor

FIGURA 149 – CAMPO HARMÔNICO DE DÓb MAIOR

I IIIm IIIIm IV V VIIm VIIIdim

Cb Dbm Ebm Fb Gb Abm Bbdim

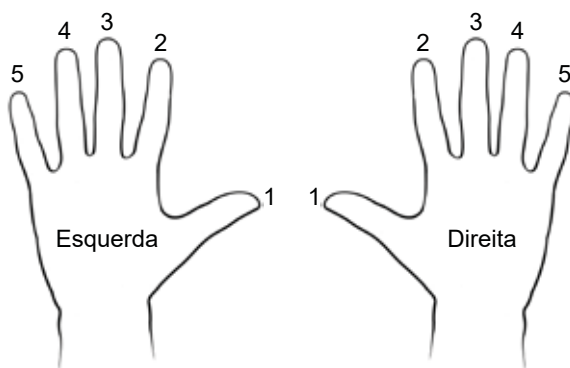
FONTE: O autor

LEITURA COMPLEMENTAR

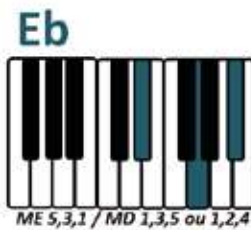
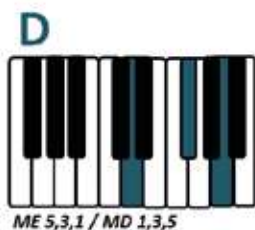
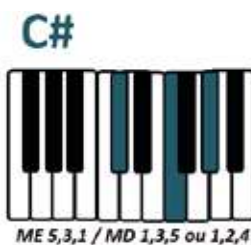
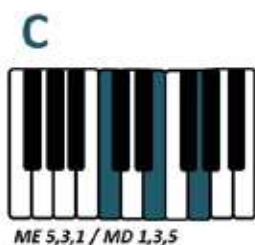
A voz humana, naturalmente, não pode executar harmonias, sendo possível apenas a reprodução de uma nota musical por vez ao cantor. Sendo assim, para o estudo individual de harmonia, é recomendável que você possa executar os acordes em instrumentos musicais harmônicos. A seguir, apresentamos o dicionário de acordes maiores e menores para teclado e violão, baseados nos sites

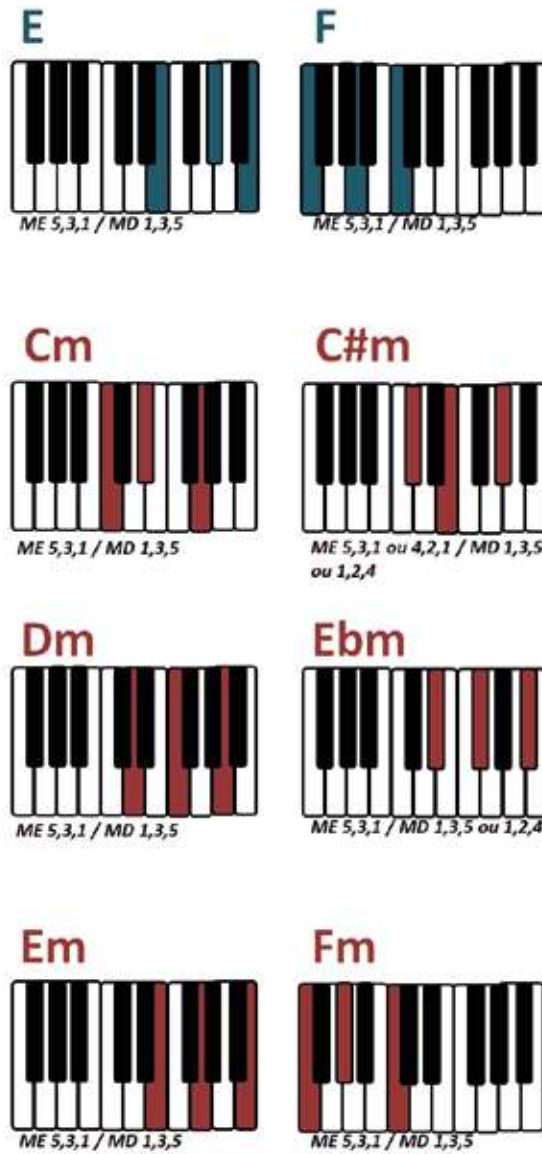
Dicionário de acordes para teclado

A seguir apresentamos as tríades maiores e menores no teclado em posição fundamental. As legendas MD e ME significam “mão direita” e “mão esquerda” e os números são os dedos da mão que pressionam cada uma das três teclas. A numeração dos dedos é a seguinte:



Vejam os acordes:



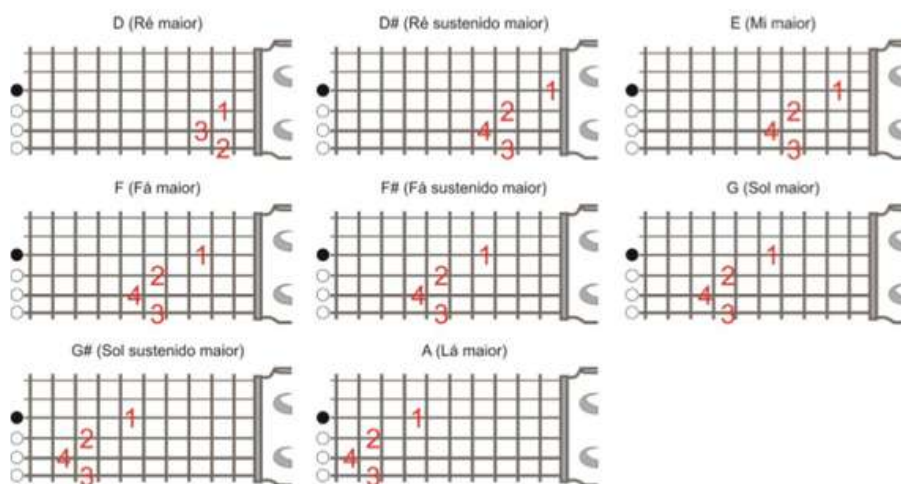


Dicionário de acordes para Violão

Na representação dos acordes para o violão os dedos da mão esquerda (que pressiona o braço do instrumento) são numerados da seguinte forma: 1= indicador; 2= médio; 3= anelar; 4= mínimo. A seta vermelha indica a pressão do dedo 1 (indicador) sobre todas as cordas sob a linha (pestaña). As bolinhas à esquerda indicam quais cordas tocadas pela mão direita. A bolinha preta indica o baixo, a nota mais grave a ser tocada.

Acordes Maiores

com baixo na quarta corda



Acordes Maiores

com baixo na quinta corda

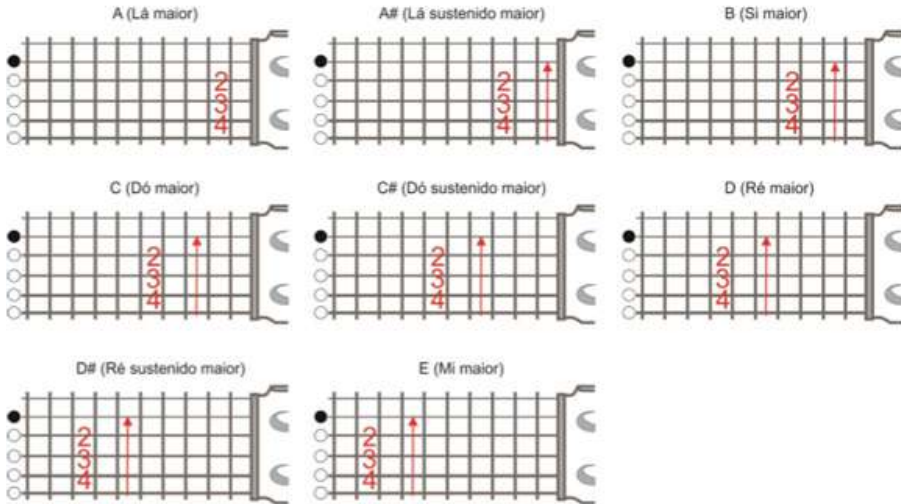
Modelo 1



Acordes Maiores

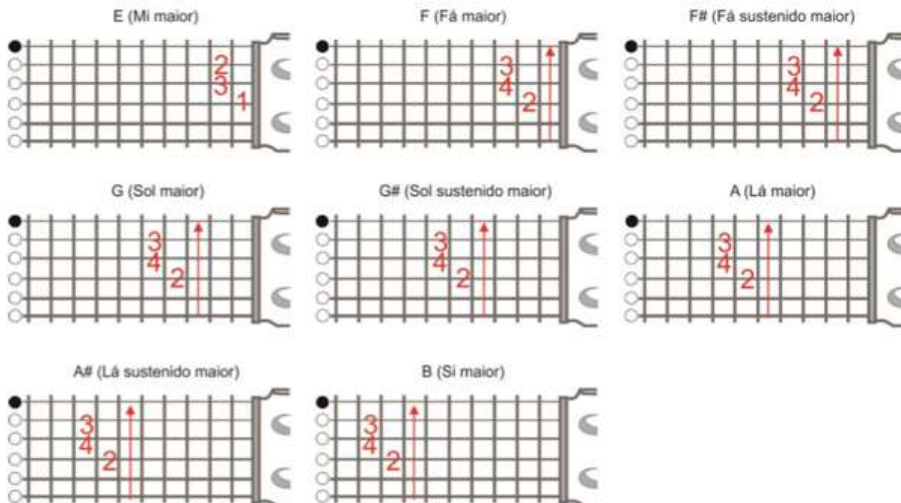
com baixo na quinta corda

Modelo 2



Acordes Maiores

com baixo na sexta corda



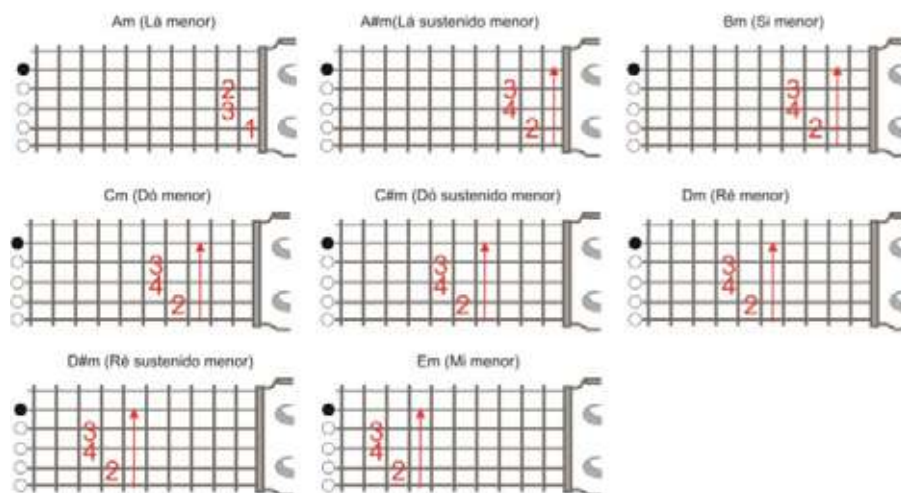
Acordes Menores

com baixo na quarta corda



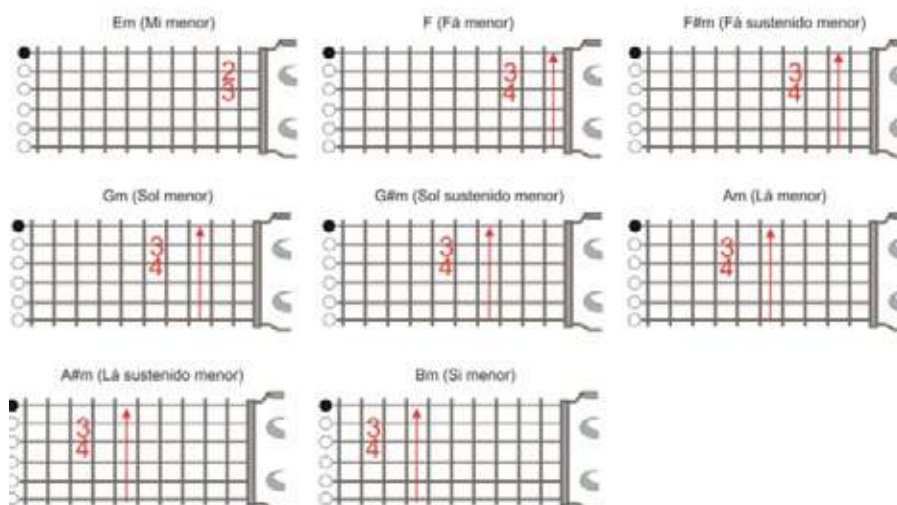
Acordes Menores

com baixo na quinta corda



Acordes Menores

com baixo na sexta corda



FONTE: <<https://avancandonamusica.com.br/como-formar-acordes-para-teclado/>> e <<http://portalfox.com.br/ebooks/Dicionario-de-acordes.pdf>>. Acesso em: 23 abr, 2019.

RESUMO DO TÓPICO 3

Neste tópico, você aprendeu que:

- A partir do modelo dos tetracordes, temos formação de diversas escalas diatônicas.
- As escalas diatônicas são formadas por dois tetracordes diatônicos (T-T-St) a um tom de distância.
- As escalas que têm tetracordes comuns têm o maior grau de aproximação entre todas as escalas diatônicas (apenas uma nota distinta entre elas); e que essa relação é encontrada nas escalas que distam uma quinta justa ascendente (ou sua inversão, a quarta justa descendente) entre si.
- O ciclo de quintas é um sistema de organização das escalas por números de sustenidos ou bemóis.
- O ciclo de quintas apresenta as escalas com sustenidos na seguinte ordem: Sol Maior (1 sustenido), Ré Maior (2 sustenidos), Lá Maior, (3 três sustenidos), Mi Maior (4 sustenidos), Si Maior (5 sustenidos), Fá# Maior (6 sustenidos) e Dó# Maior (7 sustenidos).
- Na direção inversa (sentido anti-horário do ciclo de quintas) o ciclo de quintas apresenta, a partir de Dó as escalas formadas com bemóis, podendo ser chamado de Ciclo de Quartas: Fá Maior (1 bemol), Sib Maior (2 bemóis), Mib Maior (3 bemóis), Láb Maior (4 bemóis), Réb Maior (5 bemóis), Solb Maior (6 bemóis) e Dób Maior (7 bemóis).
- Ao montarmos as tríades de cada escala diatônica e as apresentarmos em sequência ascendente de intervalo de segunda, teremos os Campos Harmônicos de cada tom.


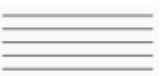
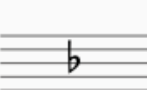

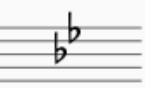

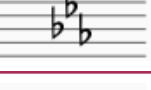
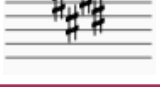
AUTOATIVIDADE

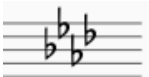

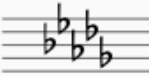

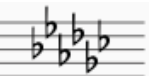

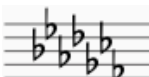


- 1 Monte, em clave de Fá, as escalas diatônicas na ordem do ciclo de quintas.
- 2 Monte, em clave de Dó, as escalas diatônicas na ordem do ciclo de quintas.
- 3 Cante os exercícios anteriores com nome das notas.
- 4 Monte os campos harmônicos diatônicos em clave de Sol.
- 5 Monte os campos harmônicos diatônicos em clave de Fá.
- 6 Cante as tríades das notas dos campos harmônicos escritos acima.
- 7 Com base nos preceitos de condução de vozes da Unidade I, escreva a progressão I VI^m IV V em todos os campos harmônicos diatônicos.

8 Associe as armaduras de clave às suas respectivas tonalidades:



a)		() Dó Maior
b)		() Sol Maior
c)		() Ré Maior
d)		() Lá Maior
e)		() Mi Maior
f)		() Si Maior
g)		() Fá# Maior
h)		() Dó# Maior

i)		() Fá Maior
j)		() Sib Maior
k)		() Mib Maior
l)		() Láb Maior
m)		() Réb Maior
n)		() Solb Maior
o)		() Dób Maior

COMPASSOS COMPOSTOS, ESCALA MENOR E INTERAÇÃO ENTRE MELODIA E HARMONIA

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

A partir do estudo desta unidade, você deverá ser capaz de:

- reconhecer os compassos compostos;
- executar grupos rítmicos nos compassos compostos;
- escrever as escalas menores, em seus modos natural, harmônico e melódico;
- reconhecer as escalas menores de acordo com as armaduras de clave;
- perceber as relações entre melodia e harmonia em músicas tonais simples.

PLANO DE ESTUDOS

Esta unidade está dividida em três tópicos. No decorrer da unidade você encontrará autoatividades com o objetivo de reforçar o conteúdo apresentado.

TÓPICO 1 – RÍTMICA EM COMPASSOS COMPOSTOS

TÓPICO 2 – ESCALA MENOR

TÓPICO 3 – ARTICULANDO MELODIA, HARMONIA E RITMO

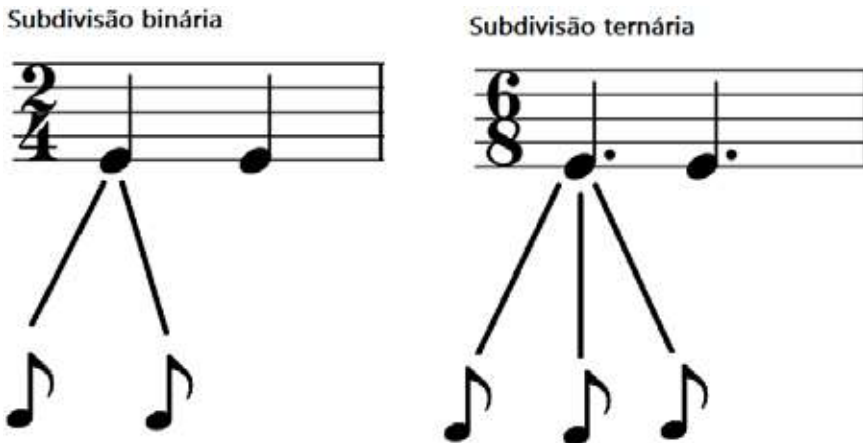


RÍTMICA EM COMPASSOS COMPOSTOS

1 INTRODUÇÃO

Na unidade anterior trabalhamos com estruturas rítmicas (compassos e figuras rítmicas) dos chamados compassos simples, aqueles nos quais a unidade de tempo é subdividida em duas figuras de igual duração. Agora iremos nos dedicar aos compassos compostos, aqueles que possuem como unidade de tempo uma figura pontuada, ou seja, que pode ser subdividida em três figuras de igual duração. Por isso, ao contar o pulso desses compassos, iremos dividir o tempo em três partes iguais.

















FIGURA 1 – SUBDIVISÃO BINÁRIA DE UNIDADE DE TEMPO DE COMPASSO SIMPLES E TERNÁRIA DA UNIDADE DE TEMPO DE COMPASSO COMPOSTO



FONTE: O autor

Os compassos compostos possuem numerador múltiplo de três: geralmente 6, 9 e 12. No caso dos compassos compostos, o numerador não indica o número de tempos, mas a quantidade de subdivisões. Já o denominador não indica a figura que vale um tempo, mas a figura da subdivisão. Assim, o compasso 6/8, por exemplo, indica um compasso de dois tempos com três colcheias de subdivisão. Veja os exemplos a seguir:

QUADRO 1 – COMPASSOS COMPOSTOS

Binários Compostos	Subdivisão	Unidade de Tempo	Unidade de Compasso
			
			
Ternários Compostos		Unidade de Tempo	Unidade de Compasso
			
Quaternários Compostos		Unidade de Tempo	Unidade de Compasso
			

FONTE: O autor

A relação de força entre os tempos de compassos simples e compostos correspondentes se mantém a mesma:

QUADRO 2 – FORÇA DOS TEMPOS NOS COMPASSOS

Tipo de Compasso	Simples	Composto
Binário	Forte – Fraco	Forte - Fraco
Ternário	Forte – Fraco – Fraco	Forte – Fraco – Fraco
Quaternário	Forte – Fraco – Meio Forte – Fraco	Forte – Fraco – Meio Forte - Fraco

FONTE: O autor

Devemos lembrar que as subdivisões dos compassos também têm forças diferentes. Assim como o primeiro tempo de qualquer compasso será referencialmente mais forte que os seguintes, a primeira parte da subdivisão será mais forte que as demais. Nesse caso, as subdivisões de compassos simples se assemelham a compassos binários simples e as subdivisões dos compassos compostos a ternários simples.

FIGURA 2 – FORÇA DAS SUBDIVISÕES EM COMPASSOS SIMPLES E COMPOSTOS



FONTE: O autor

2 OBSERVAÇÕES SOBRE SOLFEJO

Os exercícios rítmicos desta unidade serão feitos com melodias nas escalas maiores trabalhadas no último tópico da unidade anterior (ciclo de quintas). Por isso, sugerimos que sejam cantados nos tons corretos e com os nomes das notas. Cantar com nomes de notas corretos e nas alturas certas facilitará a memorização das escalas e dos intervalos melódicos que elas contêm.

A técnica de cantar e ler as melodias com os nomes de nota chama-se *solfejo*. A palavra deriva dos nomes das notas *sol* e *fá*. Para facilitar o trabalho de solfejar existem diversos sistemas. A questão principal é como nomear os sustenidos e bemóis possibilitando que sejam cantados com agilidade. O sistema que sugerimos é o sistema de solfejo Fixo-Ampliado, que dá nomes próprios a cada uma das notas. Nesse sistema, as notas sustenido são identificadas pela vogal ‘i’ e os bemóis pela vogal ‘e’. Assim, por exemplo, chamamos a nota Fá Sustenido de ‘Fí’ e Si Bemol de ‘Se’. Assim, mantêm-se nomes monossilábicos para as notas que facilitam sua entonação. Veja a seguir o quadro do solfejo fixo-ampliado para todas as notas:

QUADRO 3 – SISTEMA DE SOLFEJO FIXO-AMPLIADO

#		Di		Ri		(Bi)	Fi		Gi		Li		(Ni)
Nota	Dó		Ré		Mi	Fá		Sol		Lá		Si	Dó
b		Rá		Me	Fe		Ge		Le		Se	De	

FONTE: FREIRE (2008, p.124)

No uso de dobrados sustenidos será utilizada a vogal U, Du = Dó \times , Ru = Ré \times , Mu = Mi \times , Fu = Fá \times , Ju = Sol \times , Lu = Lá \times , Su = Si \times , e nos dobrados bemóis será utilizada a vogal Ô, Sô = Si $\flat\flat$, Lo = Lá $\flat\flat$, Jo = Sol $\flat\flat$, Fo = Fá $\flat\flat$, Mo = Mi $\flat\flat$, Ro = Ré $\flat\flat$ com a exceção de Dá = Dó $\flat\flat$

As exceções à regra de nomenclatura são as seguintes:

- Ré Bemol como *Rá* ao invés de *Re*: uma vez que a letra ‘e’ não pode designar apropriadamente Ré bemol.

- Sol Sustenido como *Gi* ao invés de *Si*: uma vez que *Si* é um nome de nota natural. A letra “*G*” foi escolhida por se tratar da cifra alfabética da nota Sol.
- Sol Bemol como *Ge* ao invés de *Se*: uma vez que *Se* configura *Si Bemol* pela regra. A letra “*G*” foi escolhida por se tratar da cifra alfabética da nota Sol.
- Si Sustenido como *Ni*: sendo a vogal ‘*i*’ presente na descrição da nota *Si* natural, muda-se a consoante ‘*s*’ para ‘*n*’.
- Mi Sustenido como *Bi*: pelo mesmo motivo da exceção anterior; a presença da nota ‘*i*’ no nome da nota *Mi* natural demanda mudança da consoante.

Experimente cantar a escala cromática ascendente e descendente com o solfejo fixo ampliado. Use os sustenidos para ascender e os bemóis para o retorno:

FIGURA 3 – ESCALA CROMÁTICA ASCENDENTE COM SOLFEJO FIXO-AMPLIADO



FONTE: O autor

FIGURA 4 – ESCALA CROMÁTICA DESCENDENTE COM SOLFEJO FIXO-AMPLIADO



FONTE: O autor

A seguir, vejamos novamente as escalas maiores no ciclo de quintas, legendadas com a grafia do solfejo fixo-ampliado. Cante todas as escalas ascendentemente e descendentemente até fixar a posição dos sustenidos e bemóis em cada uma delas. Na figura a seguir, diferente da unidade anterior, não estamos utilizando armadura de clave. A ausência da armadura de clave visa reforçar o conhecimento individual das notas da escala, facilitando a memorização, especialmente se você for cantor e não tiver muitos recursos instrumentais disponíveis.

FIGURA 5 – ESCALAS MAIORES COM O SOLFEJO FIXO-AMPLIADO

Sustenidos (5^{as} posteriores a Dó)

Dó Ré Mi Fá Sol Lá Si Do Sol Lá Si Dó Ré Mi Fi Sol Ré Mi Fi Sol Lá Si Di Ré
Lá Si Di Ré Mi Fi Gi Lá Mi Fi Gi Lá Si Di Ri Mi Si Di Ri Mi Fi Gi Li Si
Fi Gi Li Si Di Ri Bi Fi Di Ri Bi Fi Gi Li Ni Di

Bemóis (5^{as} anteriores a Dó)

Dé Rá Mé Fé Gé Lé Sé Dé Gé Lé Sé Dé Rá Mé Fá Gé
Rá Mé Fá Gé Lá Sé Dó Rá Lé Sé Dó Rá Mé Fá Sol Lé Mé Fá Sol Lé Sé Dó Ré Mé
Sé Dó Ré Mé Fá Sol Lá Sé Fá Sol Lá Sé Dó Ré Mi Fá Dó Ré Mi Fá Sol La Si Dó

FONTE: O autor

Agora você poderá executar os exercícios rítmico-melódicos propostos no tópico 2 utilizando os nomes das notas. Assim, além de fixar os grupos rítmicos, irá fixar as armaduras, notas das escalas e padrões melódicos.

3 GRUPOS RÍTMICOS DOS COMPASSOS COMPOSTOS

Vamos iniciar agora o estudo dos grupos rítmicos mais típicos dos compassos compostos. Sugerimos, mais uma vez, que você escreva os exercícios em programa de edição de partituras para ter referência sonora precisa no caso de ter dificuldade em ler os ritmos que serão apresentados.

3.1 FORMADOS POR SEMÍNIMA PONTUADA, MÍNIMA PONTUADA, SEMIBREVE PONTUADA E SUAS PAUSAS

Os primeiros grupos rítmicos que estudaremos serão os das figuras pontuadas, as unidades de tempo ou de compasso dos compassos compostos. Neste tópico iremos utilizar melodias nos tons maiores, como estudado no último tópico da unidade anterior. Assim, reforçaremos o conteúdo das escalas maiores enquanto fixamos novo conteúdo.



Lembre-se de utilizar o metrônomo em <https://www.metronomeonline.com/>.



Lembre-se de conferir os exercícios realizados nos softwares de notação musical, como o Musescore: <https://musescore.org>.

A semínima pontuada é a unidade de tempo nos compassos ternários de numerador 8, uma vez que é formada pela junção de três colcheias. Nos exemplos a seguir, veremos melodias escritas exclusivamente com semínimas pontuadas. Iniciemos com o compasso binário composto (dois tempos com subdivisão ternária):

FIGURA 6 – BINÁRIO COMPOSTO COM MELODIA EM DÓ MAIOR



FONTE: O autor

A seguir, veja uma melodia que intercala semínimas pontuadas e suas pausas, ainda em binário composto:

FIGURA 7 – BINÁRIO COMPOSTO COM PAUSA DE SEMÍNIMA PONTUADA EM DÓ MAIOR



FONTE: O autor

Veja na sequência um exemplo de melodia em binário composto com contratempo (pausa no tempo forte que gera ênfase no tempo fraco):

FIGURA 8 – BINÁRIO COMPOSTO COM CONTRATEMPO EM DÓ MAIOR



FONTE: O autor

Vejam agora uma melodia em Sol Maior, escrita em compasso ternário composto e estritamente em semínimas pontuadas:

FIGURA 9 – TERNÁRIO COMPOSTO COM MELODIA EM SOL MAIOR



FONTE: O autor

Na sequência, melodia com pausas de tempo em ternário simples:

FIGURA 10 – TERNÁRIO COMPOSTO COM PAUSA DE SEMÍNIMA PONTUADA EM SOL MAIOR



FONTE: O autor

A seguir, um exemplo de melodia em ternário composto com contratempo (silêncio no primeiro tempo e ênfase nos tempos fracos):

FIGURA 11 – TERNÁRIO COMPOSTO COM CONTRATEMPO EM SOL MAIOR



FONTE: O autor

Agora vejamos uma melodia descendente em Ré Maior, em compasso quaternário composto:

FIGURA 12 – QUATERNÁRIO COMPOSTO COM MELODIA EM RÉ MAIOR



FONTE: O autor

A seguir, melodia em Ré Maior, em quaternário composto com pausas de semínima pontuada:

FIGURA 13 – QUATERNÁRIO COMPOSTO COM PAUSAS DE SEMÍNIMA PONTUADA EM RÉ MAIOR



FONTE: O autor

Em compassos quaternários, o contratempo pode ser expresso com ataques nos tempos fracos (2 e 4). A seguir, um exemplo de melodia em contratempos em compasso quaternário composto:

FIGURA 14 – QUATERNÁRIO COMPOSTO COM CONTRATEMPOS (ATAQUE NO 2º E 4º TEMPOS) EM RÉ MAIOR



FONTE: O autor

3.2 FORMADOS POR MÍNIMAS PONTUADAS, SEMÍNIMAS, COLCHEIAS, SUAS PAUSAS E ANTERIORES

Ao inserirmos colcheias e mínimas nos compassos compostos, temos uma grande variedade de grupos rítmicos bastante utilizados. O principal deles é a subdivisão do tempo em três partes iguais:

FIGURA 15 – SUBDIVISÃO DO TEMPO EM COMPASSO BINÁRIO COMPOSTO



1 e e 2 e e

FONTE: O autor

FIGURA 16 – SUBDIVISÃO DO TEMPO EM COMPASSO TERNÁRIO COMPOSTO



1 e e 2 e e 3 e e

FONTE: O autor

FIGURA 17 – SUBDIVISÃO DO TEMPO EM COMPASSO QUATERNÁRIO COMPOSTO

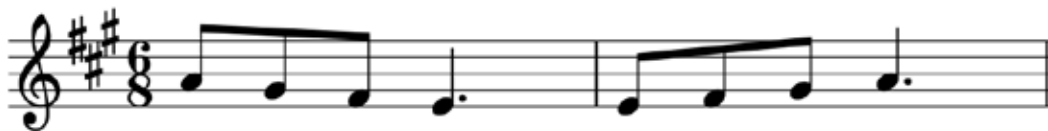


1 e e 2 e e 3 e e 4 e e

FONTE: O autor

A utilização das subdivisões de tempo juntamente à unidade de tempo (semínima pontuada) gera frases musicais interessantes. Vejamos três exemplos, um em cada compasso composto estudado:

FIGURA 18 – MELODIA EM BINÁRIO COMPOSTO INTERCALANDO GRUPO DE COLCHEIAS E SEMÍNIMA PONTUADA EM LÁ MAIOR



FONTE: O autor

FIGURA 19 – MELODIA EM TERNÁRIO COMPOSTO INTERCALANDO GRUPO DE COLCHEIAS E SEMÍNIMA PONTUADA EM LÁ MAIOR



FONTE: O autor

FIGURA 20 – MELODIA EM QUATERNÁRIO COMPOSTO INTERCALANDO GRUPO DE COLCHEIAS E SEMÍNIMA PONTUADA EM LÁ MAIOR



FONTE: O autor

Outra figura rítmica muito importante nos compassos compostos é a mínima pontuada. Ela se configura como unidade de compasso do binário composto e figura importante que ocupa dois tempos dos demais compassos. Vejamos algumas melodias composta pela interação dos grupos anteriores com a mínima pontuada.

FIGURA 21 – MELODIA EM BINÁRIO COMPOSTO INTERCALANDO GRUPOS RÍTMICOS JÁ ESTUDADOS E MÍNIMA PONTUADA EM MI MAIOR



FONTE: O autor

FIGURA 22 – MELODIA EM TERNÁRIO COMPOSTO INTERCALANDO GRUPOS RÍTMICOS JÁ ESTUDADOS E MINÍMA PONTUADA EM SI MAIOR

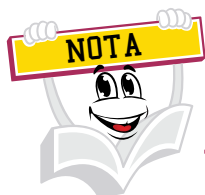


FONTE: O autor

FIGURA 23 – MELODIA EM QUATERNÁRIO COMPOSTO INTERCALANDO GRUPOS RÍTMICOS JÁ ESTUDADOS E MINÍMA PONTUADA EM FÁ# MAIOR



FONTE: O autor



No segundo compasso do exemplo anterior, utilizamos a figura \times antes da nota dó4. Trata-se da alteração chamada *dobrado sustenido*, que indica o aumento de mais um semitom ao sustenido da escala diatônica. Na tonalidade de Fá# maior a nota dó# é diatônica – como pode ser visto na armadura de clave. Entretanto, a nota dó# é aumentada um semitom para enfatizar a nota ré#, gerando Dó \times Dó \times equivale à Ré, entretanto, por se tratar de uma alteração à nota dó# (elevação de meio tom) e não de Ré (que permanece sustenido no trecho), notamos essa altura como dó \times . Vejamos o quadro das alterações cromáticas, incluindo o *dobrado sustenido* e o *dobrado bemol*, que reduz um semitom dos bemóis diatônicos.

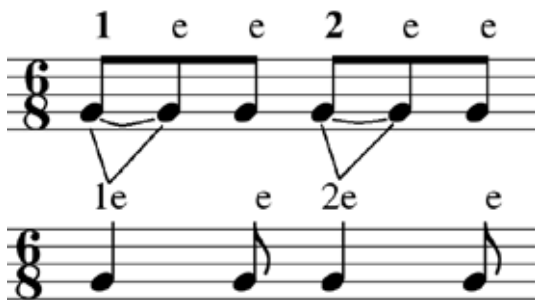
QUADRO 4 – ACIDENTES, SÍMBOLOS E EQUIVALÊNCIA COM NOTAS NATURAIS

Alteração	Dobrado Bemol	Bemol	Natural	Sustenido	Dobrado Sustenido
Semitons	-2	-1	0	+1	+2
Nome da nota	Dó $\flat\flat$	Dó \flat	Dó	Dó#	Dó \times
Equiv. com nota natural		Si			Ré

FONTE: O autor

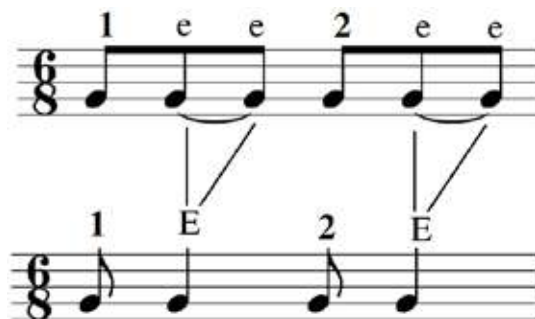
Grupos unindo semínimas e colcheias são muito comuns nos compassos compostos mais utilizados. As semínimas são contadas como duas colcheias. A seguir, os dois grupos rítmicos principais gerados por mínimas e colcheias: semínima + colcheia e colcheia + semínima:

FIGURA 24 – GRUPO RÍTMICO SEMÍNIMA + COLCHEIA EM COMPASSO COMPOSTO



FONTE: O autor

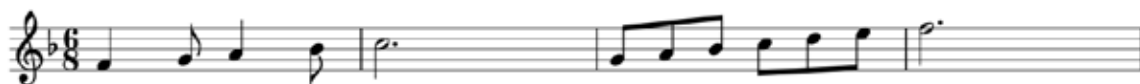
FIGURA 25 – GRUPO RÍTMICO COLCHEIA + SEMÍNIMA EM COMPASSO COMPOSTO



FONTE: O autor

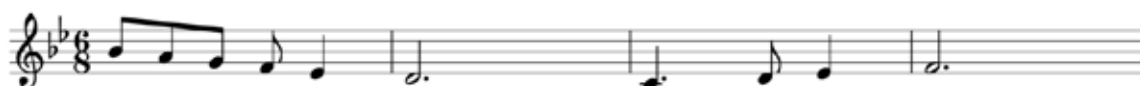
Vejamos esses grupos junto aos anteriores:

FIGURA 26 – MELODIA COM GRUPO RÍTMICO SEMÍNIMA+ COLCHEIA EM FÁ MAIOR



FONTE: O autor

FIGURA 27 – MELODIA COM GRUPO RÍTMICO COLCHEIA+SEMÍNIMA EM SI BEMOL MAIOR



FONTE: O autor

FIGURA 28 – MELODIA COM GRUPO RÍTMICO SEMÍNIMA+COLCHEIA EM MI BEMOL MAIOR



FONTE: O autor

FIGURA 29 – MELODIA COM GRUPO RÍTMICO COLCHEIA+SEMÍNIMA EM MI BEMOL MAIOR



FONTE: O autor

FIGURA 30 – MELODIA COM GRUPO RÍTMICO SEMÍNIMA+COLCHEIA EM RÉ BEMOL MAIOR



FONTE: O autor

FIGURA 31 – MELODIA COM GRUPO RÍTMICO SEMÍNIMA+COLCHEIA EM SOL BEMOL MAIOR



FONTE: O autor

Vejamos agora alguns exemplos musicais utilizando os grupos rítmicos estudados até aqui. Lembre-se que a ligadura que conecta duas notas de mesma altura soma suas durações.

A seguir, temos o final da canção *War is over*, dos Beatles. Ela está em Lá maior (três sustenidos na armadura de clave) e em binário composto (6/8). Nesse trecho as figuras rítmicas utilizadas são as figuras de tempo (semínimas pontuadas).

FIGURA 32 – MÚSICA *WAR IS OVER*, DE JONH LENNON COMO EXEMPLO DE BINÁRIO COMPOSTO

FONTE: O autor



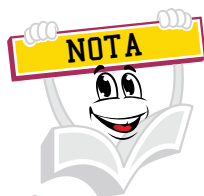
Ouçã o exemplo anterior em <https://youtu.be/z8Vfp48laS8?t=187>.

A canção folclórica *Carnaval de Veneza* também é escrita em 6/8. Está em Ré Maior (dois sustenidos na armadura de clave) e é formada por variados grupos rítmicos: subdivisão do tempo (três colcheias), semínima+colcheia e colcheia+semínima.

FIGURA 33 – MELODIA DE CARNAVAL DE VENEZA COMO EXEMPLO DE BINÁRIO COMPOSTO COM DIVERSOS GRUPOS RÍTMICOS

O meu cha-péu tem três pon-tas tem três pon-tas o meu cha - péu Se
 não ti - ves - se três pon-tas não se - ri - a o meu cha - péu

FONTE: O autor



Escute a música anterior em <https://youtu.be/Q5cJLqReskE?t=11>.

Você percebe que a música anterior não começa no primeiro tempo? De acordo com o seu ritmo inicial as músicas podem ser classificadas em três tipos:

- Téticas: iniciam no primeiro tempo do primeiro compasso (tempo forte). A palavra deriva do grego *thésis* – “afirmação” ou “posição” – e indica o tempo forte principal do compasso.

FIGURA 34 – MELODIA DO MINUETO EM SOL MAIOR DE BACH COMO EXEMPLO DE MELODIA TÉTICA



FONTE: O autor

Escute a música anterior em <https://youtu.be/on1DDSLdDOo>.

- Anacruse (ou anacrusa): iniciam no último tempo (fraco) de um compasso. A percepção é de que seu início no tempo fraco é apenas uma 'introdução rítmica' para a chegada ao tempo forte do próximo compasso. Geralmente não se escrevem as pausas anteriores à anacruse, já que não fazem parte da música. Em grego, *anákrousis* significa "puxar para cima" ou "levantar", dando a ideia que a anacruse é uma pequena preparação à melodia que inicia no compasso seguinte.

FIGURA 35 – HINO NACIONAL BRASILEIRO COMO EXEMPLO DE MÚSICA COM ANACRUSE



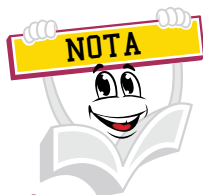
FONTE: O autor

- Acéfalas: iniciam no primeiro compasso, mas com uma pausa. *Akephalos* significa "sem cabeça", em grego, transmitindo a ideia de que o primeiro tempo (ou "cabeça" do compasso) não soa nesse tipo de música. Ainda assim, a pausa ausente é escutada como estrutura rítmica importante e não pode ser ignorada na escrita, diferente da anacruse.

FIGURA 36 – MÚSICA *ONE LOVE*, DE BOB MARLEY, COMO EXEMPLO DE MELODIA ACÉFALA



FONTE: O autor



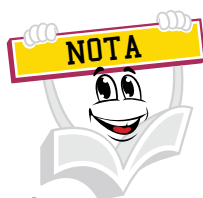
Ouçã a música *ONE LOVE* em <https://youtu.be/1PDdCmJ84LI?t=14>.

A famosa melodia de *Jesus, a alegria dos homens*, de Johann Sebastian Bach (1685-1750) é escrita em compasso ternário composto (9/8) e acéfala, iniciando com pausa na primeira subdivisão do primeiro tempo do compasso:

FIGURA 37 – MELODIA DE *JESUS, A ALEGRIA DOS HOMENS*



FONTE: O autor



Ouçã a música anterior em <https://www.youtube.com/watch?v=7PHoLZUTQw>.

A música folclórica norte-americana *When Johnny Comes Marchin Home* é uma canção anacrústica em quaternário composto (12/8):

FIGURA 38 – MELODIA DE *WHEN JOHNNY COMES MARCHING HOME*



FONTE: O autor

3.3 FORMADOS POR COLCHEIAS PONTUADAS, SEMICOLCHEIAS, SUAS PAUSAS E ANTERIORES

Agora trabalharemos com mais um nível de subdivisão nos compassos compostos: a subdivisão da divisão do tempo, ou seja, agora utilizaremos a divisão das colcheias em semicolcheias e o agrupamento dessas subdivisões em colcheias pontuadas. Começaremos com a divisão de um tempo em semicolcheias em compasso binário composto:

FIGURA 39 – SUBDIVISÃO DO TEMPO DE COMPASSO COMPOSTO 6/8 EM SEMICOLCHEIAS



FONTE: O autor

FIGURA 40 – SUBDIVISÃO DO TEMPO DE COMPASSO COMPOSTO 6/8 EM SEMICOLCHEIAS



FONTE: O autor

Agora veremos grupos rítmicos que subdividem individualmente as colcheias da divisão do tempo (♩). Primeiro, teremos a divisão da primeira colcheia (♩), posteriormente da segunda (♩) e, por fim, da terceira (♩).

FIGURA 41 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 6/8



FONTE: O autor

FIGURA 42 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 6/8



FONTE: O autor

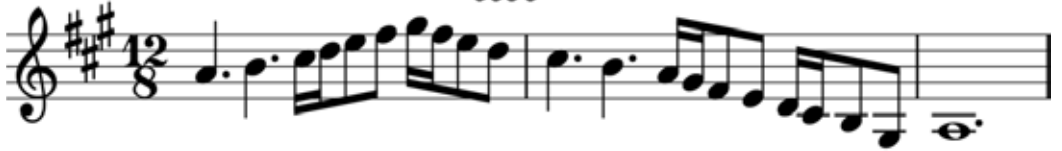
FIGURA 48 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 9/8

FONTE: O autor

FIGURA 49 – SUBDIVISÃO DO TEMPO DE COMPASSO COMPOSTO 12/8 EM SEMICOLCHEIAS



FONTE: O autor

FIGURA 50 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 12/8



FONTE: O autor

FIGURA 51 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 12/8

FONTE: O autor

FIGURA 52 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 12/8

FONTE: O autor

Agora, veremos grupos rítmicos que dividem duas colcheias da subdivisão simples do tempo: primeiro o grupo , que divide as duas últimas colcheias do grupo  mantendo a ênfase na “cabeça” (primeira parte


da divisão do tempo); posteriormente, trabalharemos o grupo , que divide as duas primeiras colcheias, dando uma sensação de contratempo pela ênfase na parte fraca do tempo.

FIGURA 53 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 6/8



FONTE: O autor

FIGURA 54 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 6/8



FONTE: O autor

FIGURA 55 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 9/8



FONTE: O autor

FIGURA 56 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 9/8



FONTE: O autor

Trabalhemos, agora, com essas figuras rítmicas em compasso quaternário composto:

FIGURA 57 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 12/8

FONTE: O autor

FIGURA 58 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 12/8

FONTE: O autor

FIGURA 59 – GRUPO RÍTMICO  EM COMPASSO COMPOSTO 12/8

FONTE: O autor



No último exercício que fizemos – no segundo compasso –, vemos um tempo subdividido em duas colcheias, e não em três, o que é esperado em um compasso composto. Quando alteramos a subdivisão de qualquer valor, inserimos um número acima do grupo, indicando a nova subdivisão. Chamamos esse recurso de *quíáltera*. A *quíáltera* pode alterar a subdivisão de qualquer figura rítmica; pode também transformar a subdivisão binária dos compassos simples em ternária. Algumas dessas alterações de subdivisão podem ser bem difíceis de executar. Sendo assim, sugerimos que você as escreva no seu programa de edição de partituras para que tenha referência correta de sua execução. Vejamos alguns exemplos.

No exemplo a seguir, temos um compasso quaternário simples. Pelas regras dos compassos simples a subdivisão da unidade de tempo (♩) é binária (♪). A inserção da *quíáltera* de três (também chamada de *tercina*) no segundo tempo do primeiro compasso gera uma subdivisão ternária dentro de um tempo de compasso simples. Essa subdivisão só é válida no interior do grupo alterado pela *quíáltera*: no quarto tempo do mesmo compasso a subdivisão do tempo é em duas colcheias.

FIGURA 60 – QUIÁLTERAS EM COMPASSO SIMPLES



FONTE: O autor

Ainda no exemplo anterior, vemos uma *tercina* no quarto compasso: no lugar onde teríamos duas unidades de tempo (duas semínimas) temos três. Podemos usar quiálteras em diversos níveis da rítmica de um compasso, tendo como limite, naturalmente, a duração do mesmo.

No exercício a seguir temos uma quiáltera de sete no quarto compasso. Dentro da subdivisão típica do compasso deveríamos esperar que o segundo tempo do quarto compasso fosse preenchido por seis semicolcheias, como foi o primeiro tempo. Entretanto, o número sete sob o grupo de colcheias denuncia a alteração da subdivisão do tempo de seis para sete semicolcheias. No caso específico, o propósito da alteração foi garantir a chegada à nota Mi bemol – principal nota do tom – no compasso seguinte.

FIGURA 61 – QUIÁLTERA EM COMPASSO COMPOSTO



FONTE: O autor

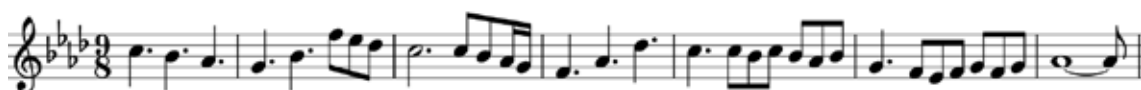
Vejamos agora algumas melodias nos três compassos compostos que utilizam as figuras rítmicas que já trabalhamos até aqui. Quanto mais figuras rítmicas conhecidas e disponíveis para uso, mais flexíveis poderão ser as melodias.

FIGURA 62 – MELODIA LIVRE EM COMPASSO BINÁRIO COMPOSTO



FONTE: O autor

FIGURA 63 – MELODIA LIVRE EM COMPASSO TERNÁRIO COMPOSTO



FONTE: O autor

FIGURA 64 – MELODIA LIVRE EM COMPASSO QUATERNÁRIO COMPOSTO



FONTE: O autor

4 COMPASSOS MISTOS

Os compassos principais, como vimos, são os binários, ternários e quaternários, simples e compostos. Entretanto, não são os únicos compassos possíveis. Tecnicamente, podemos ter compassos com qualquer número de tempos e com qualquer figura como unidade de tempo. Os mais comuns, contudo, são aqueles que surgem da soma dos compassos principais: o compasso de cinco tempos (fruto da interação do binário com ternário) e o de sete tempos (resultado da interação do ternário e quaternário). Há configurações alternativas para a formulação dos compassos de cinco e sete tempos, mas essas são as mais comuns.

FIGURA 65 – MELODIA EM 5/4



FONTE: O autor

Observe a seguir a melodia de *Echo*, do guitarrista e compositor Joe Satriani. A melodia composta em 5/4 é acéfala (inicia com pausa no primeiro tempo) e o compasso parece se organizar como um quaternário com um tempo adicionado (4 + 1).

FIGURA 66 – QUIÁLTERAS EM COMPASSO SIMPLES



FONTE: O autor



Escute a música anterior em <https://youtu.be/OU3GkXWJTSk?t=35>. Para internalizar o 5/4, sugerimos que escute toda a música desde o início contando os tempos.

RESUMO DO TÓPICO 1

Neste tópico, você aprendeu que:

- Através do solfejo fixo-ampliado temos sílabas específicas para cada nota da escala cromática:

REVISÃO DOS NOMES DO SOLFEJO

Natural	Dó		Ré		Mi	Fá		Sol		Lá		Si
Sustenido		Dó#		Ré#		Mi#	Fá#		Sol#		Lá#	
Fixo Amp.		Di		Ri		Bi	Fi		Gi		Li	
Bemol		Réb		Mib	Fáb		Solb		Láb		Sib	
Fixo Amp.		Rá		Me	Fe		Ge		Lé		Se	

FONTE: O autor

- Além dos acidentes de sustenidos e bemóis temos o dobrado sustenido e o dobrado bemol:

ACIDENTES, SÍMBOLOS E EQUIVALÊNCIA COM NOTAS NATURAIS

Alteração	Dobrado Bemol	Bemol	Natural	Sustenido	Dobrado Sustenido
Semitons	-2	-1	0	+1	+2
Nome da nota	Dóbb	Dób	Dó	Dó#	Dóx
Equiv. com nota natural		Si			Ré

FONTE: O autor

- As distintas métricas de início de música são:

TIPOS DE INÍCIO RÍTMICO

Tipo de início rítmico	Descrição
Tético	Começo no 1º tempo do 1o compasso
Acéfalo	Começo com pausa no 1º tempo do primeiro compasso
Anacrústico	Trecho em tempo fraco que antecede o início em tempo forte

FONTE: O autor




- Além dos compassos simples, existem os compassos mistos, que surgem da junção dos compassos binários, ternários e quaternários. Apresentamos exemplos com os mais típicos, o compasso de cinco tempos e o de sete tempos.

AUTOATIVIDADE

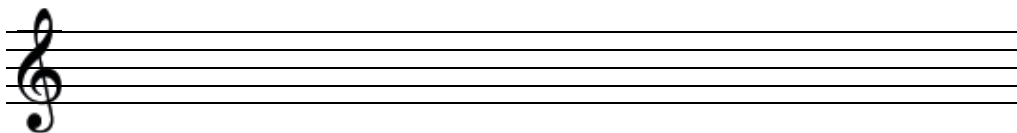


- 1 Cante a escala cromática ascendente (sustenidos) e descendente (bemóis) utilizando o solfejo fixo-ampliado.
- 2 Cante as escalas maiores ascendentemente e descendentemente utilizando o solfejo fixo-ampliado;
- 3 Cante as melodias dos exercícios dessa unidade utilizando solfejo fixo-ampliado.
- 4 Após cantar as melodias, copie as melodias (pelo menos cinco delas em tons diferentes) e escreva os nomes das notas embaixo das mesmas, utilizando o sistema fixo ampliado.

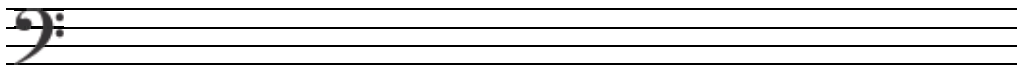
DICA: Realize os exercícios a seguir junto ao seu software de notação musical, testando e escutando as melodias compostas.

- 5 Escreva melodias de quatro compassos em 6/8 utilizando a unidade de tempo , o grupo ,  e suas pausas:

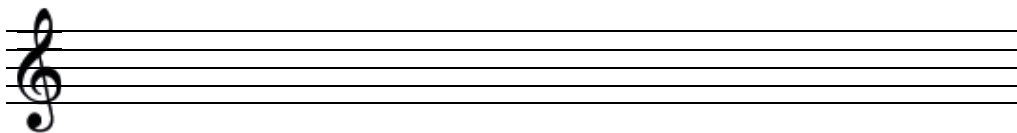
a) Em Dó Maior



b) Em Sol Maior

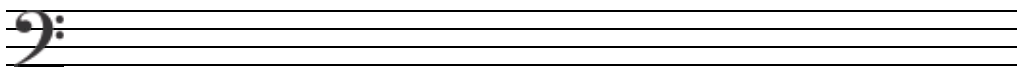


c) Em Mi Maior

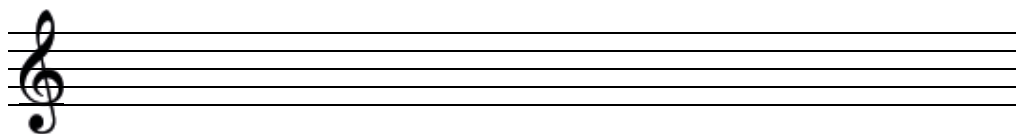


- 6 Escreva melodias de quatro compassos em 9/8 utilizando os grupos do exercício anterior mais o grupo :

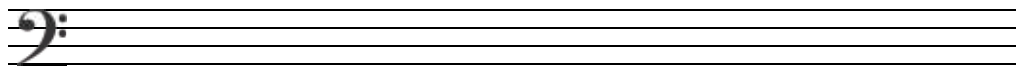
a) Em Si Maior




b) Em Fá Sustenido Maior

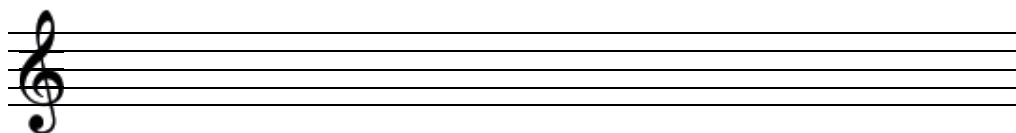


c) Em Sol Bemol Maior

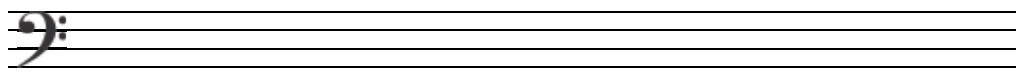


7 Escreva melodias de quatro compassos em 12/8 utilizando os grupos rítmicos dos exercícios anteriores e :

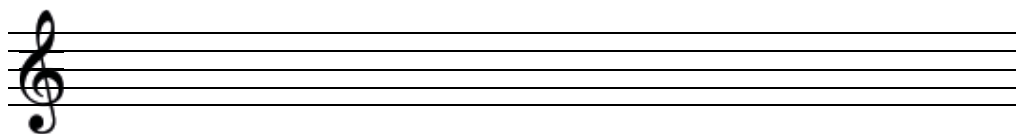
a) Em Ré Bemol Maior





b) Em Lá Bemol Maior

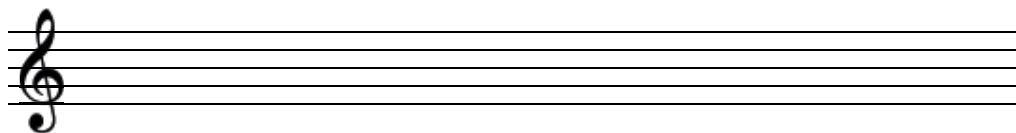


c) Em Mi Bemol Maior

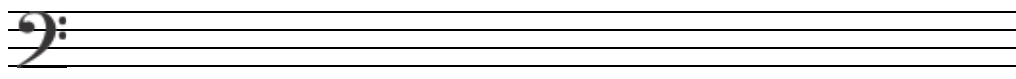


8 Escreva melodias de quatro compassos em 5/4 utilizando a unidade de tempo () , a divisão em colcheias () , grupos derivados bem como suas pausas (verificar unidade 2).

a) Em Si Bemol Maior

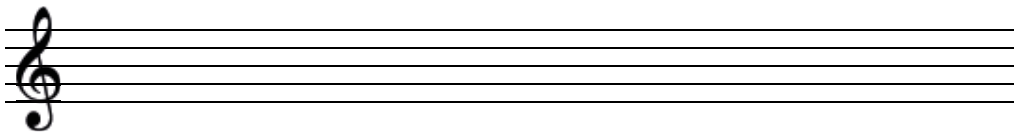


b) Em Fá Maior

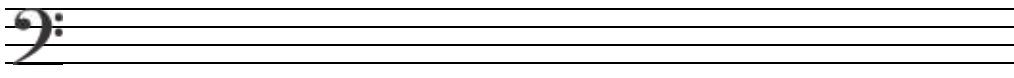


9 Escreva melodias de quatro compassos em 7/8 utilizando as figuras rítmicas que você já conhece:

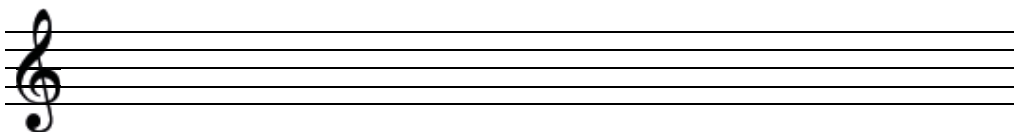
a) Em Dó Maior



b) Em Sol Maior



10 Escreva uma melodia que utilize quiálteras, em clave, tom e compasso de sua escolha.



11 Associe as colunas:



a) Dó#	Ré ()
b) Dóx	Réb ()
c) Ré#	Dó ()
d) Rébb	Mib ()
e) Dób	Si ()
f) Mi#	Fá ()

ESCALA MENOR

1 INTRODUÇÃO

Nas unidades anteriores, nosso trabalho com a escala diatônica enfatizou o chamado *modo de Dó*, também conhecido como modo Jônio ou *Modo Maior*. A partir desse modo, as relações de intervalos e formação de acordes foram estabelecidas (formando o Campo Harmônico Maior, com o qual trabalhamos na unidade anterior). Entretanto, como previmos quando estudamos os sete modos diatônicos na primeira Unidade, além do modo Jônio, um segundo modo possui importância especial na música tonal, o *modo de Lá*, também chamado de *modo Eólico* ou *Modo Menor*. Esse modo especial também organiza a tonalidade de músicas, geralmente sendo visto como mais *fechado*, *escuro* ou *triste*, quando comparado ao modo maior. Quando uma música é organizada nesse modo, dizemos que é uma música em *tom* ou *tonalidade menor*.

FIGURA 68 – MODO DE LÁ (EÓLIO) REPRESENTADO NA CLAVE DE SOL



Lá Si Dó Ré Mi Fá Sol Lá

FONTE: O autor

FIGURA 69 – MODO DE LÁ (EÓLIO) REPRESENTADO NO TECLADO



FONTE: O autor

A diferença principal da música de tonalidade menor é que o *modo Eólico* será considerado o centro da música; a sonoridade da tríade menor localizada nesse modo será a harmonia de onde as músicas geralmente partirão e para onde chegarão ao seu fim. Embora em algumas músicas essa regra seja quebrada por diversos propósitos, a percepção da centralidade do modo eólico poderá ser reforçada de diversas outras maneiras.


2 MODOS

Uma das diferenças principais entre o modo menor e o modo maior é que o modo menor possui três variações, que são usadas de forma particular nas diversas composições musicais. Veremos as três na escala sem bemóis ou sustenidos pela sua simplicidade (Lá menor). Posteriormente veremos em todas as escalas menores.

2.1 NATURAL

A escala menor natural possui as mesmas notas do modo eólio. Em termos práticos, trata-se do próprio modo eólio em contexto tonal.

FIGURA 70 – ESCALA DE LÁ MENOR NATURAL



Lá	Si	Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá
F	2	3m	4J	5J	6m	7m	F

FONTES: O autor

2.2 HARMÔNICO

A escala menor harmônica transforma a 7ª menor do modo eólio em 7ª maior pela adição de um semitom, gerando atratividade harmônica à fundamental. Ela reproduz, cromaticamente, a distância de semitom entre a sétima e a fundamental existente naturalmente no modo maior.

FIGURA 71 – ESCALA DE LÁ MENOR HARMÔNICA



Lá	Si	Dó	Ré	Mi	Fá	Sol#	Lá
F	2	3m	4J	5J	6m	7M	F

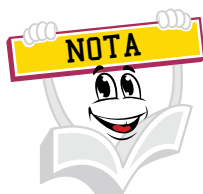
FONTES: O autor

2.3 MELÓDICO

A escala menor melódica mantém a 7ª maior do modo harmônico e corrige a 2ª aumentada existente entre a 6ª menor e a 7ª maior criadas naquela

3 CICLO DE QUINTAS DO MODO MENOR

Estabelecer a relação das escalas menores no ciclo de quintas é simples. Devemos levar em consideração que cada escalar menor é correspondente a uma escala do modo maior e montar o ciclo de acordo com a ordem que fizemos no modo maior. No caso, estamos trabalhando com a escala de Lá menor, relativa de Dó maior, ambas possuindo as mesmas notas.



O nome dessa relação é de *escala relativa*. Ou seja, duas escalas, uma maior e outra menor, que tem a mesma nota, são chamadas escalas relativas uma da outra.

FIGURA 75 – ESCALAS RELATIVAS



FONTE: O autor

Como podemos perceber no exemplo anterior, a escala relativa menor está localizada sobre o sexto grau da escala maior (Lá, no caso da escala maior de Dó). É a posição do modo Eólio. Sendo assim, podemos dizer que a escala relativa menor e o modo Eólio em determinada escala diatônica maior são a mesma coisa.

Agora, para montarmos o ciclo de quintas do modo menor, faremos o mesmo exercício com as outras escalas maiores que compõem o ciclo: no lugar de escrevermos seus nomes, escreveremos o nome de suas escalas relativas. Primeiro, procederemos às escalas correspondentes ao “Ciclo de quintas ascendentes” que introduz os sustenidos às escalas diatônicas. A escala relativa maior estará entre parênteses na primeira coluna.

QUADRO 5 – CICLO DE QUINTAS ASCENDENTES NO MODO MENOR NATURAL

Escala Menor (Relativa Maior)	I grau	II grau	III grau	IV grau	<u>V grau</u>	VI grau	VII grau	Oitava
Lá (Dó)	Lá	Sí	Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá
Mi (Sol)	Mi	Fá#	Sol	Lá	Sí	Dó	Ré	Mi
Si (Ré)	Sí	Dó#	Ré	Mi	Fá#	Sol	Lá	Sí

Fá# (Lá)	Lá	Sí	Dó#	Ré	Mi	Fá#	Sol#	Lá
Dó# (Mi)	Mi	Fá#	Sol#	Lá	Sí	Dó#	Ré#	Mi
Sol# (Si)	Sí	Dó#	Ré#	Mi	Fá#	Sol#	Lá#	Sí
Ré# (Fá#)	Fá#	Sol#	Lá#	Sí	Dó#	Ré#	Mi#	Fá#
Lá# (Dó#)	Dó#	Ré#	Mi#	Fá#	Sol#	Lá#	Sí#	Dó#

FONTE: O autor

Vejam as escalas menores do chamado “ciclo de quartas”, que inserem bemóis às escalas diatônicas.

QUADRO 6 – CICLO DE QUINTAS DESCENDENTES
NO MODO MENOR NATURAL (CICLO DE QUARTAS)

Escala Menor (Relativa Maior)	I grau	II grau	III grau	<u>IV grau</u>	V grau	VI grau	VII grau	Oitava
Lá (Dó)	Lá	Sí	Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá
Ré (Fá)	Mi	Fá	Sol	Sol	Lá	Síb	Ré	Mi
Sol (Sib)	Sol	Lá	Sib	Dó	Ré	Mib	Fá	Sol
Dó (Mib)	Dó	Ré	Mib	Fá	Sol	Láb	Sib	Dó
Fá (Láb)	Fá	Sol	Láb	Sib	Dó	Réb	Mib	Fá
Sib (Réb)	Sib	Dó	Réb	Mib	Fá	Solb	Láb	Sib
Mib (Solb)	Mib	Fá	Solb	Láb	Sib	Dób	Réb	Mib
Láb (Dób)	Láb	Sib	Dób	Réb	Mib	Fáb	Solb	Láb

FONTE: O autor

A seguir apresentamos o ciclo de quintas completo, com as escalas menores nos três modos, Natural (primeira coluna), Harmônico (segunda coluna) e Melódico (terceira coluna). As notas características das escalas menores harmônicas e melódicas estão em negrito, para facilitar a memorização dos intervalos.



Experimente cantar as escalas com nome de nota, para memorizar suas sonoridades e notas (especialmente nos modos Harmônico e Melódico, que têm notas distintas das escalas maiores das quais são escalas relativas).

FIGURA 76 – ESCALAS MENORES – MODO NATURAL, HARMÔNICO E MELÓDICO (PRIMEIRA PARTE)

The figure displays ten musical staves, each representing a different mode of a natural, harmonic, or melodic minor scale. Each staff includes a treble clef, a key signature, and a sequence of notes with intervallic relationships indicated by letters (T, M, J, 3m, 4J, 5J, 6m, 7M, 8) and numbers (2M, 3m, 4J, 5J, 6m, 7M, 8). The modes are as follows:

- Lá menor: Relativa de Dó maior** (Key signature: one flat)
- Mi menor: Relativa de Sol Maior (Fá#)** (Key signature: two flats)
- Si menor: Relativa de Ré maior (Fá# Dó#)** (Key signature: two flats)
- Fá# menor: Relativa de Lá maior (Fá#, Dó#, Sol#)** (Key signature: three flats)
- Dó# menor: Relativa de Mi maior (Fá#, Dó#, Sol#, Ré#)** (Key signature: three flats)
- Sol# menor: Relativa de Si maior (Fá#, Dó#, Sol#, Ré#, Lá#)** (Key signature: four flats)
- Ré# menor: Relativa de Fá# maior (Fá#, Dó#, Sol#, Ré#, Lá#, Mi#)** (Key signature: four flats)
- Lá# menor: Relativa de Dó# maior** (Key signature: five flats)

FONTE: O autor.

FIGURA 77 – ESCALAS MENORES – MODO NATURAL, HARMÔNICO E MELÓDICO (SEGUNDA PARTE)

Escala de Lá♭ menor: Relativa de Dob Maior
 T 2M 3m 4J 5J 6m 7m T T 2M 3m 4J 5J 6m 7M T T 2M 3m 4J 5J 6M 7M T

Escala de Mib menor: Relativa de Solb Maior
 T 2M 3m 4J 5J 6m 7m T T 2M 3m 4J 5J 6m 7M T T 2M 3m 4J 5J 6M 7M T

Sib menor: Relativa de Réb maior (Sib, Mib, Láb, Reb, Solb)
 T 2M 3m 4J 5J 6m 7m T T 2M 3m 4J 5J 6m 7M 8 T 2M 3m 4J 5J 6M 7M T

F4 menor: Relativa de Láb maior (Sib, Mib, Láb, Reb)
 T 2M 3m 4J 5J 6m 7m T T 2M 3m 4J 5J 6m 7M 8 T 2M 3m 4J 5J 6M 7M T

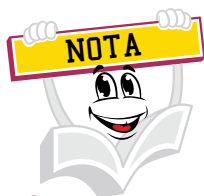
Dó menor: Relativa de Mib maior (Sib, Mib, Láb)
 T 2M 3m 4J 5J 6m 7m T T 2M 3m 4J 5J 6m 7M 8 T 2M 3m 4J 5J 6M 7M T

Sol menor: Relativa de Mib maior (Sib, Mib)
 T 2M 3m 4J 5J 6m 7m T T 2M 3m 4J 5J 6m 7M 8 T 2M 3m 4J 5J 6M 7M T

Ré menor: Relativa de F4 maior (Sib)
 T 2M 3m 4J 5J 6m 7m T T 2M 3m 4J 5J 6m 7M 8 T 2M 3m 4J 5J 6M 7M T

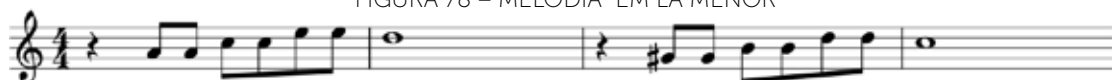
FONTE: O autor.

Para fixarmos melhor as escalas menores e o restante do conteúdo já trabalhado, vejamos melodias escritas em cada um dos tons menores. As melodias estão escritas no modo menor harmônico.



Com as alterações das escalas menores harmônica e melódica encontramos, ocasionalmente, a figura do dobrado sustenido. Como se dobrados sustenidos e bemóis no solfejo fixo-ampliado? Utilizaremos a vogal U como indicadora dos dobrados sustenidos (Dó^x = Du, Ré^x = Ru, Mi^x = Mu, Fá^x = Fu, Sol^x = Ju, Lá^x = Lu, Si^x = Su) e a vogal O (com som grave, Ô) para os dobrados bemóis (Dó^b = Dô, Ré^b = Rô, Mi^b = Mô, Fá^b = Fô, Sol^b, Jô, Lá^b = Lô, Si^b = Sô) . A exceção no caso dos dobrados bemóis, como pode ser visto, é Dó^x, que será chamado Dá.

FIGURA 78 – MELODIA EM LÁ MENOR



FONTE: O autor

FIGURA 79 – MELODIA EM MI MENOR



FONTE: O autor

FIGURA 80 – MELODIA EM SI MENOR



FONTE: O autor

FIGURA 81 – MELODIA EM FÁ SUSTENIDO MENOR



FONTE: O autor

FIGURA 82 – MELODIA EM DÓ SUSTENIDO MENOR



FONTE: O autor

FIGURA 83 – MELODIA EM SOL SUSTENIDO MENOR



FONTE: O autor

FIGURA 84 – MELODIA EM RÉ SUSTENIDO MENOR



FONTE: O autor

FIGURA 85 – MELODIA EM RÉ MENOR



FONTE: O autor

FIGURA 86 – MELODIA EM SOL MENOR



FONTE: O autor

FIGURA 87 – MELODIA EM DÓ MENOR



FONTE: O autor

Não é difícil perceber que a harmonia da música que você acabou de escutar “orbita” em torno da tríade de Lá menor. De fato, quando falamos de “música em tom menor” ou “música em modo menor”, nos referimos a composições onde tanto melodia quanto harmonia são construídas a partir de determinada escala menor, como é o caso de *The Sound of Silence*.

O aspecto harmônico geral da escala menor é dependente, como pode se imaginar, da chamada *escala menor harmônica* que já estudamos. A alteração da sétima da escala menor (de 7ª menor na escala menor natural para 7ª maior na escala menor harmônica) transforma o V grau do campo harmônico em acorde maior.

FIGURA 90 – ESCALA MENOR HARMÔNICA E SEU ACORDE DO V GRAU

Lá Menor Harmônica Acorde do V grau

The image shows a musical staff in 4/4 time. The first part, labeled 'Lá Menor Harmônica', consists of a sequence of notes: G4, A4, B4, C5, D5, E5, F#5, G5. The second part, labeled 'Acorde do V grau', shows a G major triad (G4, B4, D5) with a sharp sign above the notes.

FONTE: O autor

Agora, apresentamos os campos harmônicos do modo menor natural, harmônico e melódico. Aqui apresentamos cada modo separado, para que você acadêmico, possa compreender melhor a formação do campo harmônico, mas na prática os modos natural, harmônico e melódico podem ser utilizados em uma mesma música. Experimente cantar as notas dos acordes, escrevê-los em programa de edição de partituras ou tocá-los ao teclado.

FIGURA 91 – CAMPOS HARMÔNICOS MENORES

Campo harmônico modo menor natural

Am Bbm C Dm Ebm Fm Gbm Gm Abm Abm Bbm Bbm Cbm Cbm Dbm

Campo harmônico modo menor harmônico

Am Bbm C(9#5) Dm Ebm Fm Gbm Gm Abm Abm Bbm Bbm Cbm Cbm Dbm

Campo harmônico modo menor melódico

Am Bm C(9#5) Dm Ebm Fm Gbm Gm Abm Abm Bbm Bbm Cbm Cbm Dbm

FONTE: O autor

As regras para a condução das vozes que montam as harmonias em tom menor são as mesmas que utilizamos para os tons maiores:

- Manutenção de notas comuns nas mesmas vozes de acordes diferentes;
- Quando não for possível manter a nota comum, mover a voz para a nota mais próxima no acorde seguinte, preferencialmente por movimento descendente em grau conjunto;
- Os baixos podem saltar para as fundamentais dos acordes. O tratamento melódico dos baixos por graus conjuntos geralmente ocasiona inversões. Nesses casos, o baixo deve ser tratado como as outras vozes, observando os pontos anteriores.

Vejam agora diferentes progressões harmônicas nos tons menores. Apresentaremos as harmonias, novamente nas quatro vozes básicas: Baixo, Tenor (masculinas, na clave de Fá), Contralto e Soprano (Femininas, na clave de Sol).



Transcreva as progressões harmônicas apresentadas aqui em seu programa de edição de partituras, para aperfeiçoar sua leitura e escrita na pauta musical e ouvir os exemplos.

Em nossa primeira progressão temos uma sequência Im VI IVm V Im em Mi Menor (Em):

FIGURA 92 – PROGRESSÃO HARMÔNICA EM MI MENOR

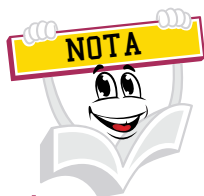
Em	C	Am	B7	Em
-----------	----------	-----------	-----------	-----------

Im	VI	IVm	V7	Im
-----------	-----------	------------	-----------	-----------

FONTE: O autor

No quarto acorde do exercício anterior, omitimos a quinta do acorde (Nota Fá# em B maior). Dentre as notas da tríade (Fundamental-Terça-Quinta), a quinta é a única que pode ser omitida. No lugar da quinta – que viria do salto descendente de terça do contralto (Lá-Fá#) – temos a sétima do acorde de B (Nota Lá) que é

alcançada pela manutenção da nota Lá no contralto. É importante observar que a sétima não faz parte da tríade básica, sendo permitida, nas harmonias mais básicas, apenas no V do campo harmônico, geralmente antecipando o acorde do I.



Aqui estamos tratando dos casos mais elementares da harmonia tonal. A inserção de sétimas em todos os acordes é comum nos gêneros de música popular derivados do Jazz, como os diferentes estilos do Jazz e a Bossa Nova não só permitem o uso da sétima em todos os acordes, como é a expectativa dentro desses gêneros e estilos musicais.

A seguir, uma progressão harmônica em Bm. Na progressão a seguir temos novamente o acorde do quinto grau com sétima (V7). Observe que a terça do acorde de quinto grau (F#7) é a nota característica do modo menor harmônico de Si: Lá Sustenido. Essa nota deverá ser conduzida obrigatoriamente semitom acima, para a nota Si no acorde seguinte.

FIGURA 93 – PROGRESSÃO HARMÔNICA EM SI MENOR

Bm D A F#7 Bm

I m III VII V7 I m

FONTE: O autor

A progressão seguinte, em Fá Sustenido Menor, inicia no VI grau, gerando um movimento harmônico com dinâmica distinta das anteriores, que iniciavam no grau I m. Entretanto a tonalidade é clara: o uso da nota Mi Sustenido e a conclusão no acorde de F#m geram sensação de fechamento que confirma a tonalidade de Fá Sustenido Menor.

O último acorde da progressão, o F#m, é apresentado com a quinta da tríade na voz superior. Dizemos, portanto, que F#m está em “posição de quinta”. Esse tipo de conclusão é distinto das anteriores, em que o soprano levava a nota fundamental do acorde, a chamada “posição de oitava”. Consideramos a posição de oitava mais conclusiva que a “posição de quinta”, por ter na voz principal a nota

tônica da escala. O mesmo raciocínio é levado às inversões, onde consideramos os acordes em posição fundamental mais estáveis e conclusivos, enquanto os invertidos são mais instáveis e geralmente denotam movimento melódico nos baixos, o que é contrário ao repouso harmônico.

FIGURA 94 – PROGRESSÃO HARMÔNICA EM FÁ# MENOR

D Bm C#7 F#m

VI IVm V7 Im

FONTE: O autor

Na progressão seguinte, em Dó Sustenido Menor, temos o acorde final novamente com omissão da quinta do acorde (C#m sem sua quinta, Sol sustenido). A distância entre as vozes graves não deve ultrapassar a décima (o intervalo composto de terça); é justamente a distância em que o primeiro acorde inicia. Esse início mais agudo no tenor diminui a distância entre tenor e contralto, o que se mantém ao longo da progressão harmônica.

FIGURA 95 – PROGRESSÃO HARMÔNICA EM DÓ# MENOR

C#m F#m G#7 C#m

Im IVm V7 Im

FONTE: O autor

Na próxima progressão temos o acorde diminuto, que no modo menor ocupa o segundo grau. Nesse exemplo também ocorre o dobrado sustenido, no acorde D#7, o V da tonalidade de G#m. A nota Fá Dobrado sustenido corresponde a alteração da escala de G#m Harmônica. Relativa de Si Maior, Sol Sustenido tem cinco sustenidos em sua armadura de clave (Fá, Dó, Sol, Ré e Lá sustenidos).

Como a sétima nota da escala de Sol Sustenido Menor Natural é Fá#, a elevação de um semitom na sétima – típica da escala menor harmônica – a transforma em Fá Dobrado Sustenido.

FIGURA 96 – PROGRESSÃO HARMÔNICA EM SOL# MENOR

FONTE: O autor

O exemplo a seguir, na tonalidade de Ré Sustenido Menor, também possui dobrado sustenido. Na realidade, a partir da tonalidade anterior no ciclo de quintas menor – G#m – os dobrados sustenidos são recorrentes, já que nas escalas seguintes as sétimas notas são sustenidos. Por isso o costume de se preferir as versões bemóis de algumas dessas escalas nas quais não ocorrem esses tipos de alterações.

FIGURA 97 – PROGRESSÃO HARMÔNICA EM RÉ# MENOR

FONTE: O autor

Comecemos a falar das escalas menores com bemóis na escala enarmônica de Ré Sustenido Menor, Mi Bemol Menor. Lembremos que enarmonia é o termo da teoria musical que descreve notas com nomes diferentes que possuem o mesmo som, como Ré# e Mib, por exemplo. No exemplo a seguir temos um acorde invertido: o segundo acorde da progressão aparece invertido – Gb em 2ª inversão. Como foi dito anteriormente, a inversão é uma melodização da voz do baixo, que geralmente salta por fundamentais independente da condução das vozes. Aqui, o acorde invertido é alcançado pela regra da nota comum: a nota Ré bemol é comum aos acordes de Ré Bemol Maior e Sol Bemol Maior. Sendo assim, numa abordagem que trata a voz do baixo como melodia, podemos manter a nota Ré Bemol nos dois acordes, gerando a segunda inversão da tríade de Sol Bemol Maior, já que Ré Bemol é a quinta do referido acorde.

FIGURA 98 – PROGRESSÃO HARMÔNICA EM MIB MENOR

Ebm Gb/Db Bb7 Ebm

Im III V7 Im

FONTE: O autor

Na progressão em Si Bemol Menor que segue, temos um deslocamento do Im para o IIdim, um tipo de movimento onde não há vozes comuns. Sendo assim, todas as vozes se deslocam para a nota mais próxima. No exemplo, também, há uma condução de vozes que foge da regra: a condução típica da nota Lá Natural do acorde F7 é a ascensão do meio tom para Si bemol no acorde seguinte. Contudo, esse tratamento é comum quando o arranjador faz questão de ter uma tríade completa ao fim da música. Se a nota Lá da tríade F7 resolvesse em Si bemol no acorde seguinte, teríamos a nota Si bemol triplicada no último acorde (como no exemplo anterior na tonalidade de Mi Bemol Menor).

FIGURA 99 – PROGRESSÃO HARMÔNICA EM SIB MENOR

Bbm Cdim F7 Bbm

Im IIdim V7 Im

FONTE: O autor

Neste exemplo em Fá Menor, repetimos a resolução atípica do V no Im, onde a nota Mi natural do acorde de C7 não resolve melodicamente em Fá natural no acorde seguinte (Fm), como era de se esperar. Aqui, temos a inversão do segundo acorde, Db, cujo baixo mantém *presa* a nota Fá, fundamental do acorde anterior e sua terça.

FIGURA 102 – PROGRESSÃO HARMÔNICA EM SOL MENOR

Gm **D7/A** **Gm/Bb** **Cm** **D7** **Gm**

Im V7 Im IVm V7 Im

FONTE: O autor

Na última progressão desse tópico, em Ré Menor, utilizamos mínimas para a progressão, aumentando o chamado *ritmo harmônico*, ou número de acordes por compasso. Reservamos a semibreve apenas para o último acorde, reforçando seu papel conclusivo. O aumento do ritmo harmônico propiciou um número ainda maior de acordes invertidos que no exemplo anterior. Você consegue determinar quais as inversões (primeira ou segunda) e como elas orientam a condução das vozes no baixo?

FIGURA 103 – PROGRESSÃO HARMÔNICA EM RÉ MENOR

Dm **A7/E** **Dm/F** **Gm** **Dm/A** **A7** **Dm**

Im V7 Im IVm Im V7 Im

FONTE: O autor



O número de acordes desse exemplo junto com seu ritmo mais intenso gera uma certa melodização, sobretudo nas vozes externas, soprano e baixo. Ele lembra certos corais litúrgicos dos hinários da tradição da música sacra protestante.

RESUMO DO TÓPICO 2

Neste tópico, você aprendeu que:

- Toda a escala maior tem uma escala menor correspondente, sempre iniciada na sexta nota da escala maior e com as mesmas notas da escala maior da qual deriva. Escalas maiores e menores que mantêm essa relação são chamadas escalas relativas.
- Por possuírem as mesmas notas, escalas menores também podem se organizar pelo ciclo de quintas de acordo com seu número de acidentes (sustenidos ou bemóis).
- Há três tipos diferentes de escalas menores:
 - o natural: com as mesmas notas da escala maior relativa;
 - o harmônica: com a sétima acrescentada em meio tom gerando a chamada nota “sensível”;
 - o melódica: com a sexta maior acrescida à sétima maior da escala menor harmônica.
- Os princípios de condução de vozes são os mesmos tanto para o modo maior quanto para o menor.

AUTOATIVIDADE

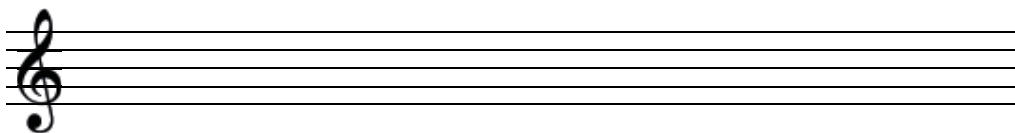


1 Cante as escalas menores em seus três modos (natural, harmônica e melódica) na ordem do ciclo de quintas utilizando o solfejo fixo-ampliado.

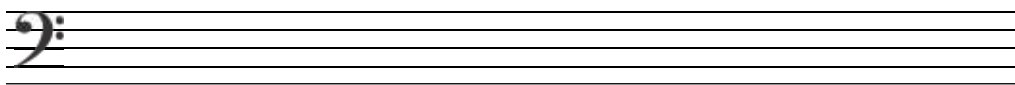
- a) cante as escalas ascendentemente;
- b) cante as escalas descendentemente;
- c) cante as escalas ascendente e descendentemente.

2 Escreva as melodias sugeridas (melodias de quatro compassos):

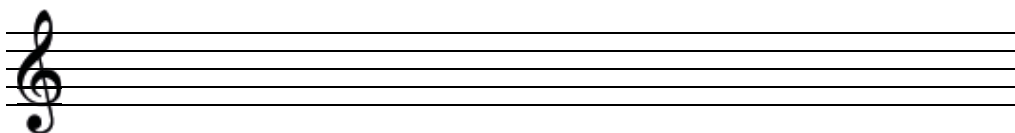
- a) Em Ré Menor, em compasso quaternário simples;



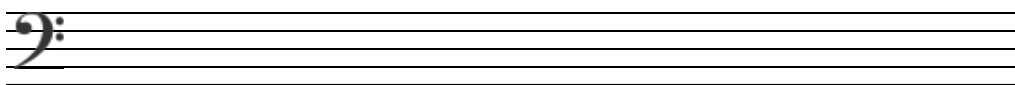
- b) Em Dó# Menor, em compasso binário composto;



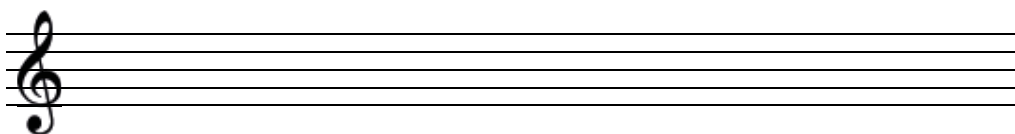
- c) Em Si Menor, em compasso ternário simples;



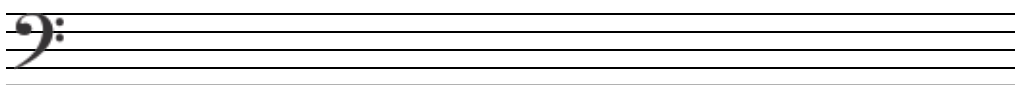
- d) Em Sib Menor, em compasso ternário composto;



- e) Em Dó Menor, em compasso binário simples;



- f) Em Fá# Menor, em compasso quaternário composto;



3 Escreva as cifras das seguintes harmonias sugeridas por graus:

a) Em Lá Menor: Im IVm VI Im

b) Em Mi Menor: VII Im IIdim Im

c) Em Sol# Menor: Im V VI VII Im

d) Em Sol Menor: IVm III V Im

4 Escreva as progressões em quatro vozes, utilizando os princípios da condução de vozes. Escreva um acorde por compasso.

a) Em Si Menor: Im IVm V Im

A musical staff consisting of two staves, treble and bass clef, with a brace on the left side. The staves are empty, intended for the student to write a four-part harmonic progression for the chord sequence Im IVm V Im in the key of B minor.

b) Em Fá# Menor: IIdim V Im

A musical staff consisting of two staves, treble and bass clef, with a brace on the left side. The staves are empty, intended for the student to write a four-part harmonic progression for the chord sequence IIdim V Im in the key of F# minor.

c) Em Fá Menor: Im VI V Im

A musical staff consisting of two staves, treble and bass clef, with a brace on the left side. The staves are empty, intended for the student to write a four-part harmonic progression for the chord sequence Im VI V Im in the key of F minor.

5 Conecte as cifras alfabéticas da coluna esquerda às cifras em graus da coluna direita:

A) Dm F Am	() II ^{dim} V Im
B) G Cm Eb	() V Im III
C) Em Bm F#	() IV ^m VI Im
D) B ^{dim} E Am	() IV ^m Im V

6 Transponha as progressões do exercício anterior um tom acima.



ARTICULANDO MELODIA, HARMONIA E RITMO

1 INTRODUÇÃO

Melodia, Harmonia e Ritmo foram estudados separadamente até aqui. Mas a música se constrói a partir das interações entre esses elementos, de forma que eles são dependentes um do outro. Uma peça específica de música é formada por uma organização específica e única desses elementos.

Na nossa cultura, geralmente, a música cantada com letra – canção – é a norma. Assim, é comum termos várias *canções* com a mesma música. Nesse caso é preciso fazer a distinção. É importante verificarmos que, nesse momento de nossos estudos, consideraremos *música* essa organização de acordes, melodias e ritmo. Assim, embora possam haver diversas versões ou arranjos para mesmas composições – que permitem um grau determinado de variação melódica, rítmica e harmônica e o uso de diferentes instrumentos – iremos considerar *música* essa organização de elementos que nos permitem reconhecer a mesma composição musical, apesar das diferentes variações.

Para exemplificar esse conceito, ouçamos duas versões da música “Parabéns pra você”.



A primeira versão de “Parabéns pra você” está disponível em <https://youtu.be/V43qtAxQcxQ>. A segunda versão está disponível em <https://youtu.be/ROiOAlCAmr8>.

Você concorda que, apesar das diferenças entre as *versões*, trata-se da mesma *música*? O que podemos elencar como diferenças de *arranjo* entre elas? Primeiro, no aspecto rítmico: possuem andamento diferente e mesmo fórmula de compasso diferentes. Enquanto a primeira versão é um pouco mais lenta que a segunda (com andamento de 100 bpm contra os 135 bpm da segunda), a segunda versão está em compasso quaternário (4/4) enquanto a primeira, em ternário (3/4).

No aspecto harmônico, nas duas versões temos a seguinte progressão harmônica, escrita com a cifra em graus (em negrito, as sílabas onde ocorrem as trocas de acordes):

I V

Parabéns pra você

V I

Nessa **data** querida

IV

Muitas felicidades

I V I

Muitos **a-nos** de **vida**

Apesar das duas versões escolhidas estarem em Fá Maior, é muito comum essa música ser cantada em tons mais agudos ou graves. Em outras palavras, podemos *transpor* a tonalidade de determinada música – mudar o tom mantendo a sequência harmônica. O resultado é termos a mesma música em um tom diferente. Aproveite e escreva os acordes correspondentes a essa cifra em Fá maior e mais duas tonalidades. Você terá transposto a música Parabéns a Você para duas tonalidades.

2 RELAÇÃO ENTRE NOTAS E ACORDES: CONSONÂNCIA E DISSONÂNCIA

Na primeira unidade iniciamos a discussão do conceito de consonância e dissonância. Agora que temos mais conhecimento sobre harmonia e ritmo poderemos ir além em nossos estudos e verificar como a relação entre notas e acordes produz trechos musicais coerentes.

Na relação entre notas e acordes, antes de tudo, é importante frisar que, na música tonal, acordes e melodias devem estar na mesma escala, seguindo a mesma armadura de clave. A tonalidade comum é a base para as interações entre melodia e harmonia nas músicas.

Há duas categorias básicas que definem as notas em relação aos acordes: consonância e dissonância. Defini-las é razoavelmente simples: consonâncias são as notas que fazem parte do acorde que está soando no momento; dissonâncias são as notas que não participam do acorde. Nos fundamentos básicos da teoria musical consideramos consonâncias apenas as notas que formam a tríade: fundamental, terça e quinta. A seguir, vejamos um trecho de dois compassos, com melodia composta apenas por consonâncias.



Transcreva todos os exemplos deste tópico para a partitura no seu programa de edição favorito. É muito importante ouvir essas elaborações melódicas para que possam ser internalizadas e compreendidas artisticamente.

FIGURA 104 – MELODIA COMPLETAMENTE CONSONANTE FORMADA POR ARPEJO DA TRÍADE DE DÓ MAIOR



FONTE: O autor

A melodia, em compasso quaternário simples, inicia sobre a fundamental do acorde de Dó maior, saltando para sua quinta (Sol3), terça (Mi3) para as quais retorna no último tempo do compasso. No segundo compasso, quando ocorre a mudança de acorde para Sol maior em primeira inversão, a nota alcançada é Sol, antes a quinta do acorde de Dó maior, agora, a fundamental de Sol Maior. Assim, a melodia é constituída somente por consonâncias. Melodias construídas apenas com consonâncias e com poucos acordes, como nesse exemplo, tendem a soar muito simples (infantis ou elementares). Vejamos mais um exemplo de melodia construída, exclusivamente, a partir de notas consonantes aos acordes.

FIGURA 105 – MELODIA FORMADA APENAS POR NOTAS CONSOANTES DOS ACORDES



FONTE: O autor

Nesse exemplo um pouco maior, temos mais acordes e um segmento melódico um pouco mais desenvolvido. No tom de Mi Menor temos uma progressão Im VII VI V, onde cada acorde é elaborado por melodia que envolve os dois tipos principais de melodias com uso exclusivo de consonâncias: *arpejo* (arp.) e *saltos consonantes* (sc.).

O arpejo é uma figuração melódica na qual as notas do acorde são apresentadas em ordem, melodicamente em qualquer uma de suas possibilidades (posição fundamental ou inversões). Verifique os arpejos ascendentes do acorde de Mi maior apresentados a seguir:

FIGURA 106 – ARPEJOS ASCENDENTES DA TRÍADE DE MI MAIOR



FONTE: O autor

Agora, arpejos descendentes da tríade de Fá Maior:

FIGURA 107 – ARPEJOS DESCENDENTES DA TRÍADE DE FÁ MAIOR



FONTE: O autor

Já os *saltos consonantes* são saltos não ordenados entre notas do acorde, que não configuram arpejo. Na realidade, o arpejo é uma sequência específica de saltos consonantes que delinea a apresentação do acorde completo de forma ordenada.

Saltos consonantes e arpejos são as figurações melódicas que envolvem notas consonantes. Com esse conhecimento podemos fazer, agora, uma breve análise melódica dos dois exemplos já apresentados:

FIGURA 108 – MELODIA CONSTRUÍDA APENAS PELO ARPEJO DA TRÍADE DE DÓ MAIOR

FONTE: O autor

Nesse primeiro exemplo, vemos que toda melodia se organiza a partir de arpejos. O acorde de Dó Maior e elaborado por um arpejo descendente de uma oitava – de dó3 a dó4.

FIGURA 109 – MELODIA FORMADA POR ARPEJOS E SALTOS CONSONANTES

The musical score for Figure 109 is written in G major (one sharp) and 4/4 time. It consists of four measures. The first measure has a treble clef and a bass clef. The melody in the treble clef starts with an arpeggio (arp.) of the Em chord (G4, B4, D5) and continues with two consonant leaps (sc. sc.) to D5 and E5. The bass clef shows the Em chord. The second measure has a treble clef and a bass clef. The melody in the treble clef starts with an arpeggio (arp.) of the D chord (D4, F#4, A4) and continues with a consonant leap (sc.) to B4. The bass clef shows the D chord. The third measure has a treble clef and a bass clef. The melody in the treble clef starts with an arpeggio (arp.) of the C chord (C4, E4, G4) and continues with a consonant leap (sc.) to D4. The bass clef shows the C chord. The fourth measure has a treble clef and a bass clef. The melody in the treble clef starts with a consonant leap (sc.) to E4 and continues with a consonant leap (sc.) to D4. The bass clef shows the B chord.

FONTE: O autor

Nesse segundo exemplo, temos arpejos e saltos consonantes elaborando os diferentes acordes do trecho. Na realidade, é justamente essa variabilidade que adiciona interesse musical ao trecho.

Se o trabalho com a consonância possui poucos tipos de elaboração melódica, o trabalho com a dissonância gera um número bem maior de interações distintas entre notas.

O uso mais conservador da dissonância se encontra na chamada *nota de passagem*. A nota de passagem é uma nota não-pertencente ao acorde que serve como *passagem* de uma nota do acorde para outra, sempre ocasionando um movimento de graus conjuntos, ascendentes ou descendentes. Vejamos na sequência dois exemplos de elaboração melódica de um acorde, utilizando notas de passagem. Nesse primeiro exemplo, o acorde de Sol Maior é elaborado por uma melodia que parte de sua fundamental (Sol3) em direção à terça (Si3) através de nota de passagem (Lá3).

FIGURA 110 – NOTA DE PASSAGEM OU NOTA VIZINHA

The musical score for Figure 110 is written in F major (two flats) and 4/4 time. It consists of two measures. The first measure has a treble clef and a bass clef. The melody in the treble clef starts with the fundamental (F) and moves to the third (A) through a passing note (np.) G. The bass clef shows the F chord. The second measure has a treble clef and a bass clef. The melody in the treble clef starts with the fundamental (F) and moves to the third (A) through a passing note (np.) G. The bass clef shows the F chord.

FONTE: O autor

De forma semelhante, no exemplo a seguir, o acorde de Ré maior sustenta uma melodia que parte de sua terça (Fá#3) em direção a sua quinta (Lá3) passando por uma nota de passagem (Sol3).

FIGURA 111 – CONEXÃO DA TERÇA À QUINTA DO ACORDE POR NOTA DE PASSAGEM

The image shows a musical score in 3/4 time with a key signature of two sharps (F# and C#). The treble clef staff contains three quarter notes: F#4 (labeled '3'), G#4 (labeled 'np.'), and A#4 (labeled '5'). The bass clef staff shows a triad of F#4, C#5, and A#4. The notes in the treble staff are vertically aligned with the notes in the bass staff.

FONTE: O autor

Nos próximos exemplos, as notas de passagem conectam acordes diferentes. O princípio mantém-se o mesmo: uma nota que não participa dos acordes conecta duas notas que participam dos acordes por graus conjuntos. Notas de passagem – como todos os tipos de elaboração melódica – podem ser ascendentes ou descendentes.

No exemplo a seguir, os acordes Mi Maior e Dó Sustenido Menor são conectados melodicamente pela nota Ré#4, que não participa de nenhum dos acordes, mas aproxima, por grau conjunto, a fundamental do acorde seguinte (Dó#4).

FIGURA 112 – CONEXÃO MELÓDICA DE DOIS ACORDES POR NOTA DE PASSAGEM

The image shows a musical score in 4/4 time with a key signature of three sharps (F#, C#, G#). The treble clef staff contains three half notes: E4 (labeled 'F'), F#4 (labeled 'np.'), and G#4 (labeled 'F'). The bass clef staff shows two triads: E4, G#4, B4 (labeled 'E') and F#4, A#4, C#5 (labeled 'C#m'). The notes in the treble staff are vertically aligned with the notes in the bass staff.

FONTE: O autor

No próximo exemplo, na tonalidade de Fá Sustenido Menor, temos a conexão de acordes distintos por notas de passagem que aproximam as tríades por melodias em grau conjunto.

FIGURA 113 – MELODIA CONECTANDO DIVERSOS ACORDES POR NOTA DE PASSAGEM

F np. 5 np. 3 np. F 5 F
 F#m D A/E C# F#m

FONTE: O autor

No exemplo a seguir, temos um trecho de música mais extenso organizado melodicamente por movimento de graus conjuntos, com notas consonantes e notas de passagem. Nesse trecho, que está em Lá maior, os acordes da progressão I V IV V são elaborados por notas de passagem. Os acordes Lá maior e Mi maior são elaborados por melodia descendente, enquanto o Ré maior possui melodia ascendente.

FIGURA 114 – MELODIA QUE CONECTA DIVERSOS ACORDES POR NOTAS DE PASSAGEM

5 np. 3 5 np. 3 3 np. 5 3
 A E D E

FONTE: O autor

Outra elaboração melódica bastante utilizada é a bordadura, também conhecida como *nota vizinha*. A bordadura tem esse nome como uma metáfora que relaciona seu movimento melódico característico de vai-e-vem ao movimento de bordar. Na bordadura, determinada nota consoante de um acorde é elaborada por um movimento ascendente ou descendente de grau conjunto, sobre a dissonância mais próxima. Vejamos alguns exemplos. No primeiro, veremos bordaduras ascendentes sobre as notas da tríade de Si Bemol Maior e no segundo, bordaduras descendentes no acorde de Fá Menor.

FIGURA 115 – BORDADURAS ASCENDENTES ELABORANDO O ACORDE DE SI BEMOL

The musical notation for Figure 115 is in 2/4 time with a key signature of two flats (Bb). The melody consists of three measures. Above the notes, the fingerings are indicated as 'F b. F', '3 b. 3', and '5 b. 5'. The notes are: Measure 1: F4, Bb4, F4; Measure 2: F4, Bb4, F4; Measure 3: F4, Bb4, F4. The bass line provides a constant accompaniment of the Bb chord (Bb2, F3, Bb4).

FONTE: O autor

FIGURA 116 – BORDADURAS DESCENDENTES ELABORANDO O ACORDE DE FÁ MENOR

The musical notation for Figure 116 is in 2/4 time with a key signature of three flats (Bbb). The melody consists of three measures. Above the notes, the fingerings are indicated as 'F b. F', '3 b. 3', and '5 b. 5'. The notes are: Measure 1: F4, Bbb4, F4; Measure 2: F4, Bbb4, F4; Measure 3: F4, Bbb4, F4. The bass line provides a constant accompaniment of the Fm chord (F2, Bbb3, F4).

FONTE: O autor

As bordaduras, assim como as notas de passagem, podem conectar acordes distintos. Veja os exemplos a seguir:

FIGURA 117 – BORDADURA ASCENDENTE CONECTANDO DOIS ACORDES

The musical notation for Figure 117 is in 2/4 time with a key signature of two flats (Bb). The melody consists of two measures. Above the notes, the fingerings are indicated as '5', 'b.', and 'F'. The notes are: Measure 1: Eb4, Bb4; Measure 2: Bb4, Eb4. The bass line provides a constant accompaniment of the Eb chord (Eb2, Bb3, Eb4) in the first measure and the Bb chord (Bb2, F3, Bb4) in the second measure.

FONTE: O autor

FIGURA 118 – BORDADURA DESCENDENTE CONECTANDO DOIS ACORDES

Figure 118 shows a musical example of a descending melodic line connecting two chords. The notation is in 2/4 time with a key signature of one sharp (F#). The treble clef staff contains three notes: F, b, and 3. A slur connects these three notes. The bass clef staff shows two chords: Em and C/E. The notes F, b, and 3 correspond to the notes in the Em and C/E chords.

FONTE: O autor

Quando duas bordaduras em direções distintas ocorrem sobre a mesma nota, temos a chamada dupla bordadura:

FIGURA 119 – DUPLA BORDADURA

Figure 119 illustrates a double grace note. The notation is in 4/4 time with a key signature of one sharp (F#). The treble clef staff shows a sequence of notes: B, B, and a final note. The bass clef staff shows a chord C. Arrows point to the two B notes, indicating they are grace notes.

FONTE: O autor

As notas de passagem e bordaduras estão sempre em tempo fraco em relação a notas consonantes que elas conectam. Outras elaborações melódicas fazem distintos usos das dissonâncias, tendendo a dar mais ênfase a elas e gerando melodias de diferentes matizes. Entre estas estão a apojatura, a suspensão/retardo, a antecipação e a escapada. Veremos cada uma delas agora.

Na apojatura, a dissonância está em tempo forte em relação à nota do acorde e resolve sempre por grau conjunto na consonância mais próxima (ascendente ou descendente). No exemplo a seguir, apresentamos apojaturas descendentes sobre as notas de Ré maior.

FIGURA 120 – APOJATURAS DESCENDENTES ELABORANDO O ACORDE DE RÉ MAIOR

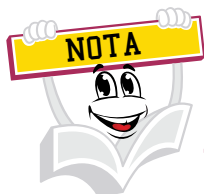
FONTE: O autor

Agora, apojeturas ascendentes sobre as notas do acorde de Sol Maior:

FIGURA 121 – APOJETURAS ASCENDENTES ELABORANDO O ACORDE DE SOL MAIOR

FONTE: O autor

A suspensão é uma dissonância que surge quando uma nota consonante de um acorde é sustentada até o próximo acorde, sendo resolvida por grau conjunto ascendente ou descendente.



Alguns autores tradicionais fazem a distinção entre a suspensão e o retardo segundo a direção da resolução da dissonância. Para esses autores, se a nota suspensa é resolvida por grau conjunto descendente, chama-se suspensão; se for resolvida por grau conjunto ascendente, retardo. A justificativa para essa distinção é o princípio da preferência do movimento descendente para a resolução de dissonâncias. Na medida em que muito da música do século XIX – popular e erudita – utilizou a resolução ascendente da suspensão – muitas vezes para indicar dramaticidade e aumento de tensão emocional – parece-nos melhor seguir a linha dos autores que tratam o retardo como suspensão, para facilitar o entendimento desse recurso melódico em uma variedade de contextos.

Vejamos algumas suspensões preparadas na tríade de Si Menor e resoluções em distintos acordes:

FIGURA 122 – SUSPENSÕES DE RESOLUÇÃO DESCENDENTE

3 sus. 3 F sus. 5 5 sus. F

Bm A/C# Bm D/A Bm Em/G

FONTE: O autor

Da mesma forma, vejamos agora suspensões que resolvem ascendentemente (retardos) sobre o mesmo acorde:

FIGURA 123 – SUSPENSÕES DE RESOLUÇÃO ASCENDENTE

F sus. 3 3 sus. F 5 sus. F

Bm A Bm Em/G Bm G/B

FONTE: O autor

Na antecipação, uma nota do acorde a seguir é inserida enquanto o primeiro acorde ainda soa, gerando uma dissonância que é resolvida pela chegada do acorde seguinte:

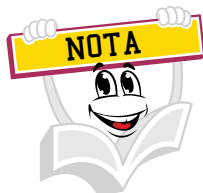
FIGURA 124 – ANTECIPAÇÃO

F ant. 5 3 ant. 5 5 ant. F

F C/E Edim/G F Dm/F

FONTE: O autor

Na escapada, a dissonância é alcançada por grau conjunto, como numa bordadura, contudo, não é resolvida, saltando para outra consonância.



Tanto a apoiatura quanto a escapada são chamadas por alguns autores de *bordadura incompleta/vizinha incompleta*. São chamadas assim por se assemelharem a uma bordadura, sem o retorno ou saída da nota principal.

FIGURA 125 – RELAÇÃO ENTRE A BORDADURA, APOJATURA E ESCAPADA



FONTE: O autor

3 FRASES MUSICAIS

A música, enquanto arte que utiliza uma série de metáforas da linguagem, também faz uso de metáforas para expressar a organização local de melodias e harmonias em pequenos segmentos, chamados de *frases*. Em geral as frases musicais possuem quatro compassos, construídas em blocos musicais de dois compassos. As menores músicas, em geral, têm, no mínimo, duas frases, totalizando oito compassos.

Para a construção de frases musicais, os recursos melódicos que acabamos de estudar (notas de passagem, bordaduras, apoiaturas, suspensões, antecipações e escapadas) se articulam ritmicamente sobre uma base harmônica tonal coerente, para formar uma ideia básica, responsável pelas características harmônicas, melódicas e rítmicas iniciais da música. Essa ideia básica geralmente compreende dois compassos – ou múltiplos, mantendo a proporcionalidade – e pode ser dividida em estruturas menores chamadas motivos. Esses motivos são pequenas estruturas rítmico-melódicas que dinamizam o interior das ideias básicas, fornecendo material que poderá ser utilizado ao longo da música em trechos diversos.

FIGURA 126 – MOTIVOS CONSTITUTIVOS DE UMA IDEIA MUSICAL

Motivo 'a': F b.

Motivo 'b': F np. 3

A

FONTE: O autor

Todas as unidades constituintes do discurso musical se desenvolvem a partir do binômio *repetição x variação*: para termos o equilíbrio entre a compreensibilidade do discurso musical e o interesse que a música desperta no ouvinte, é tão importante repetir estruturas como variá-las de alguma forma. Para continuarmos a nossa frase musical, vamos apresentar novamente uma ideia semelhante a primeira, com algumas variações nos motivos e harmonia.

FIGURA 127 – FRASE MUSICAL CONSTITUÍDA PELA INTERAÇÃO DE DUAS IDEIAS BÁSICAS

Ideia básica

Motivo 'a': F b

Motivo 'b': F np. 3

Ideia básica variada

Motivo 'a': F np.

Motivo 'b1': 5 np. 3

A D E

FONTE: O autor

Com essa estrutura de quatro compassos temos uma *frase*. As ideias básicas possuem características motívicas (melódicas e rítmicas) que as unem, mas diferem o suficiente (acordes, direção dos motivos...) para manter interesse e o fluir da música em direção a sua conclusão. Como foi dito anteriormente, as menores músicas têm, em geral 8 compassos. Assim, é necessário que haja uma segunda frase para completar a pequena composição que estamos elaborando. Isso fica muito evidente em nosso exemplo, particularmente, pelo fato de o último acorde não ser o I, conclusivo, mas o V, mais aberto, uma vírgula que demanda um encerramento posterior. Como essa segunda frase poderá ser? A opção mais

simples é repetir o máximo de música possível, modificando apenas o necessário para concluir a frase no acorde principal do tom (inserindo cadência). O nome desse tipo de estrutura bastante comum é o Período de oito compassos, onde duas frases muito semelhantes de quatro compassos se articulam para formar uma pequena música:

FIGURA 128 – UM PERÍODO CONSTITUÍDO PELA INTERAÇÃO ENTRE DUAS FRASES

The figure displays two musical phrases in 2/4 time with a key signature of two sharps (F# and C#).
Frase 1: A four-measure phrase. The melody starts on A4, moves to B4, then C5, and ends on B4. The bass line consists of chords: A (measures 1-2), D (measure 3), and E (measure 4).
Frase 2: A four-measure phrase. The melody starts on A4, moves to B4, then C5, and ends on B4. The bass line consists of chords: A (measures 1-2), D (measure 3), E (measure 4), and A (measure 5). The final measure (measure 5) is marked with 'F np. 5' above the staff, indicating a fermata on the final note.

FONTE: O autor

Esse exemplo bastante simples poderia ser transformado ao ponto de se tornar diversas músicas distintas. Poderíamos adicionar acordes, mudar alguns motivos, talvez alterar o compasso etc. O nosso interesse, aqui, contudo, não é estudar composição, mas ver como funcionam as três dimensões musicais que estudamos – melodia, ritmo e harmonia – em conexão num contexto musical realista. No exemplo a seguir, em modo menor, veremos outro Período de oito compassos, com ideia básica articulada a partir de bordaduras e apojeturas. As abreviaturas utilizadas na análise correspondem às elaborações melódicas que estudamos.

FIGURA 129 – PERÍODO COM ANÁLISE MELÓDICA E APRESENTAÇÃO DE MOTIVOS

Frase 1

The musical score for Frase 1 is presented in two systems. The first system shows the first four measures. The melody is in treble clef with a key signature of two sharps (F# and C#) and a 6/8 time signature. The bass line is in bass clef with the same key signature and time signature. Above the staff, the following labels are present: 'Ideia básica' spans measures 1 and 2; 'Ideia contrastante' spans measures 3 and 4; 'Motivo 'a'' is labeled above measure 1; 'motivo 'b'' is labeled above measure 2; 'motivo 'c'' is labeled above measure 3; and 'motivo 'b'' is labeled above measure 4. Below the staff, the chord progression is: F#m (measure 1), Bm (measure 2), D (measure 3), and C# (measure 4). Fingerings and articulations are indicated above the notes: 'F b. F 3 b. 3' for measure 1, 'ap. F' for measure 2, 'F p. p. 5 p. 3.' for measure 3, and 'ap. 5' for measure 4.

Frase 2

The musical score for Frase 2 is presented in two systems. The first system shows the first four measures. The melody is in treble clef with a key signature of two sharps (F# and C#) and a 6/8 time signature. The bass line is in bass clef with the same key signature and time signature. Above the staff, the following labels are present: 'Ideia básica' spans measures 1 and 2; 'Cadência' spans measures 3 and 4; 'F b. F 3 b. 3' is labeled above measure 1; 'ap. 3' is labeled above measure 2; '5 p. 3 5 p. 3.' is labeled above measure 3; and 'ap. F' is labeled above measure 4. Below the staff, the chord progression is: F#m (measure 1), Bm (measure 2), F#m/C# (measure 3), C# (measure 4), and F#m (measure 5, which is the end of the phrase). Fingerings and articulations are indicated above the notes: 'F b. F 3 b. 3' for measure 1, 'ap. 3' for measure 2, '5 p. 3 5 p. 3.' for measure 3, and 'ap. F' for measure 4.

FONTES: O autor

No exemplo que acabamos de ver, a ideia básica é repetida nos compassos 5 e 6 do período, como no exemplo anterior. Contudo, a opção de um novo motivo aqui ('c'), gera um nível de contraste mais intenso no âmbito da primeira frase.

LEITURA COMPLEMENTAR

INSTRUMENTOS MUSICAIS E SUAS CLASSIFICAÇÕES HIERÁRQUICAS

Jorge Costa Pires Filho

O estudo dos instrumentos musicais é conhecido como organologia. O propósito de um instrumento musical é produzir música e, para tanto, os materiais empregados e a forma do objeto, bem como o modo de produzir o som, são elementos importantes para a construção e a classificação do instrumento musical. Existem diversas formas de classificar os instrumentos musicais, segundo diferentes perspectivas, e cada uma delas se presta melhor para uma dada finalidade. A mais comum se baseia na forma pela qual o som é produzido. No contexto das orquestras sinfônicas, por exemplo, é comum dividir os instrumentos musicais em cordas, sopros (subdivididos em metais e madeiras) e percussão, o que vem a ser uma classificação híbrida, misturando a forma como o som é produzido e o material empregado na confecção do instrumento musical. As madeiras podem ser subdivididas em palhetas (lâminas que com a passagem do ar vibram produzindo o som do instrumento) e sem palhetas (flautas). Dessa forma podemos classificar os instrumentos por essa regra em: cordas, metais, palhetas, flautas e percussão. Em tese, qualquer objeto pode servir para produzir sons e ser utilizado na música, mas costuma-se utilizar o termo instrumento musical para designar objetos que são elaborados especificamente com o propósito de produzir música. A seguir apresentaremos um breve resumo das principais características presentes num instrumento musical, pois esses elementos em alguns casos são determinantes na formação da taxonomia dos instrumentos musicais e poderão servir de inspiração a qualquer novo procedimento de classificação automática dos instrumentos musicais.

1 COMPONENTES

Instrumento musical é qualquer artefato capaz de produzir música. É definido como tal todo artefato que de fato consegue controlar com precisão pelo menos algumas das características do som produzido, tais como: altura (grave, médio e agudo), duração (do som e/ou do silêncio), intensidade e timbre. Por existir uma gama enorme de instrumentos musicais, a generalização das características que descrevem o funcionamento de um instrumento musical é difícil; porém, alguns elementos constitutivos permanecem presentes, tais como: corpo vibratório, corpo, elementos de estímulos e controle, caixa de ressonância e acessórios.

A seguir são descritas as principais características do som, controlados por um instrumento musical, bem como seus principais elementos constitutivos.

1.1 CARACTERÍSTICAS DO SOM

1.1.1 Altura

A altura é o elemento que nos permite distinguir um som grave de um som agudo. Assim, quanto maior for a frequência fundamental percebida (*pitch*), mais agudo será o som e maior será a sua altura. Os instrumentos musicais podem ser divididos quanto à altura do som produzido em: de altura determinada e de altura indeterminada. Um instrumento é dito de altura definida ou determinada quando as notas desse instrumento podem ser afinadas de acordo com escalas definidas. A maioria dos instrumentos musicais de cordas e sopro têm altura definida. Alguns instrumentos de percussão, como o vibrafone, o *glockenspiel* e o xilofone, também possuem altura definida. Não é necessário que o instrumento musical durante a execução consiga variar a frequência das notas para que a altura seja considerada como definida, no entanto é necessário que as notas produzidas por ele possam ser afinadas com precisão em relação a outros instrumentos. Assim, há alguns instrumentos musicais que possuem altura definida (*tons-tons*), apesar das suas notas não poderem ser alteradas durante a execução.

Um instrumento musical é dito de altura indefinida ou indeterminada quando as notas produzidas pelo instrumento não podem ser precisamente afinadas. Isso ocorre porque esses instrumentos (não-harmônicos) possuem em seu timbre uma grande quantidade de parciais não harmônicos, tornando a afinação difícil ou impossível. A maioria dos instrumentos musicais de altura não definida está entre os instrumentos de percussão, como tambores, pratos, gongos e sinos. Existem alguns instrumentos de cordas (berimbau) e sopros com altura indefinida. Instrumentos musicais de altura indefinida, em geral, podem ser utilizados sem que haja problemas de afinação em músicas de qualquer tonalidade, porque é possível definir o seu registro (posteriormente definido), embora não se possa fazer o mesmo com sua altura. Assim, um tamborim possui um registro mais agudo que uma caixa e um bumbo mais grave que ambos.

A tessitura é a extensão de notas que um instrumento ou voz pode alcançar, identificada através do nome e da oitava da nota mais grave e da mais aguda associada a essa extensão. Por exemplo, a extensão útil de um saxofone contralto vai de Db2 (ré bemol da segunda oitava) até Ab4 (lá bemol da quarta oitava). A tessitura do piano vai do A0 até o C7.

Os registros são as denominações dadas às três regiões em que a tessitura de um instrumento musical ou voz pode ser dividida: grave, médio e agudo. Assim, cada uma dessas regiões (registro) conserva características próprias, podendo em alguns casos ocorrer diferenças significativas do timbre de região para região. Da mesma forma, pode ser impossível executar todas as notas de uma escala em determinadas regiões para um dado instrumento musical. Do mesmo modo, certos efeitos sonoros de alguns instrumentos musicais podem ter a sua execução limitada em um de seus registros. Para a perfeita execução do instrumento e composição musical é indispensável o conhecimento da tessitura e

do registro instrumental. Caso contrário, um compositor poderia querer escrever uma melodia para um instrumento específico com notas impossíveis de serem executadas por esse instrumento. A tessitura só faz sentido para instrumentos que possibilitam variações controladas de altura, o que não é inteiramente verdade para o registro, o qual pode indicar a região de alturas predominantes mesmo em instrumentos cuja altura é indefinida.

1.2 INTENSIDADE E DURAÇÃO

A intensidade é diretamente proporcional à potência, medida relacionada ao quadrado da amplitude do sinal. Normalmente a percepção da intensidade do som leva a distingui-lo como sendo forte, médio (mezzo) ou baixo (piano). A duração representa o tempo transcorrido em que o sinal sonoro existe. O período de tempo em que se dá a ausência do sinal sonoro (a pausa) representa um aspecto igualmente importante.

1.3 TIMBRE

O timbre é o elemento sonoro que faz com que um ouvinte seja capaz de distinguir a mesma nota quando produzida por diferentes instrumentos musicais. É o que comumente se define como a “cor” do som. Assim, facilmente somos capazes de distinguir a nota produzida por um oboé quando a comparamos com a mesma nota produzida por um violino. Essa percepção se dá pelas relações entre as intensidades dos harmônicos que cada instrumento gera ao produzir uma nota.

2 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS

2.1 CORPO VIBRATÓRIO

Também chamado de elemento produtor do som, é a parte do instrumento musical responsável pela altura do som emitido. É ele que vibra ao entrar em contato com o estímulo excitante, produzindo assim uma onda sonora. Pode ser parte do instrumento (cordas, palhetas) ou ser o próprio instrumento. Assim, em princípio, quanto maior a frequência da excitação tanto maior será a altura percebida. Nos instrumentos aerófonos é o próprio ar que entra em vibração ao passar por uma aresta, como em uma flauta.

2.2 CORPO

É a parte do instrumento que mantém unidas as demais partes do instrumento, como no agogô. Em diversos instrumentos o corpo possui funções também na produção ou controle do som, como nos casos dos corpos do violino ou do violão, que servem como caixas de ressonância e também ajudam no tensionamento das cordas, permitindo que o instrumentista tenha controle sobre a altura das notas.

2.3 CAIXA DE RESSONÂNCIA

É uma câmara cheia de ar, que funciona como um amplificador da intensidade do sinal sonoro. Apresenta formatos variados, permitindo um reforço em determinadas frequências e uma atenuação em outras, determinando em grande parte o timbre do instrumento. A caixa de ressonância pode tanto fazer parte do corpo do instrumento (por exemplo piano, um violão ou um tambor) quanto estar incorporada ao próprio elemento produtor de som (por exemplo agogô).

2.4 ELEMENTOS DE ESTÍMULO E CONTROLE

É responsável por controlar a forma como os sons são produzidos, afinados ou modificados, ou por gerar os estímulos ao elemento produtor de som, fazendo com que o elemento produtor de som entre em vibração. Estes elementos englobam uma variedade de objetos ou mecanismos especificamente destinados para gerar esses estímulos. Entre outros, temos arcos, trastes, plectros, baquetas, martelos, bocais, foles, teclados, válvulas, chaves ou pedais.

2.5 ACESSÓRIOS

Alguns instrumentos permitem o uso de acessórios com a finalidade de alterar a forma de execução ou modificar algumas características do som produzido. Podem se citar: caixas de ressonância alternativas, abafadores (que diminuem a intensidade sonora), surdinas (que abafam e modificam o som produzido), suportes ou alças (que servem para facilitar a execução em posições não convencionais).

3 AGRUPAMENTOS HIERÁRQUICOS

O estudo detalhado dos sistemas de classificação daria material para um livro, portanto se encontrando além da pretensão deste tópico. Contudo, a definição do agrupamento hierárquico é de extrema importância devido ao fato de que, dependendo de como é feito esse agrupamento, o sistema de reconhecimento automático desses agrupamentos pode encontrar maior ou menor facilidade, o que afeta diretamente sua taxa de acerto. A fim de melhor explicar a natureza e as possibilidades dos sistemas de classificação hierárquica dos instrumentos musicais, se apresentarão alguns deles: um sistema nativo, o sistema grego (Aristides Quintilianus); o sistema mais usual (Hornsostel e Sachs) e o sistema elaborado por André Schaeffner.

3.1 SISTEMA GREGO

Desde a antiguidade o homem elabora sistemas de classificação para os instrumentos musicais que constrói. Já na Grécia antiga, Aristides Quintilianus, que viveu por volta do Século III d.C., foi autor de um tratado musical denominado *Peri musikês*, no qual tentava organizar os instrumentos musicais em famílias de

instrumentos. Naquela obra, apresentaram-se dois esquemas de classificação. O primeiro se baseava numa distinção dos instrumentos musicais quanto à forma de produção do som. Assim, os gregos classificavam os instrumentos em 2 classes: cordas e sopros. Os instrumentos de percussão, embora conhecidos, eram desprezados por serem considerados inferiores. O segundo esquema de Quintilianus baseava-se em aspectos da morfologia humana, e classificava o instrumento musical em masculino, feminino ou misto. Essa teoria tentava responder à questão de como instrumentos musicais sem vida conseguiam causar efeitos emocionais em homens e mulheres. Portanto, o sistema grego dividia os instrumentos em duas classes quanto à forma do som ser produzido, e em três classes quanto ao gênero do instrumento, gerando um total de seis combinações, ou nove, se incluirmos os instrumentos de percussão:

1. Cordas-Homem
2. Cordas-Misto
3. Cordas-Mulher
4. Sopro-Homem
5. Sopro-Misto
6. Sopro-Mulher
7. Percussão-Homem
8. Percussão-Misto
9. Percussão-Mulher

3.2 SISTEMA HORNBOSTEL E SACHS

Concepções com características universais para os instrumentos musicais só apareceram bem mais tarde, por volta do Século XIX. Um primeiro sistema foi formulado por Victor-Charles Mahillon em 1880, que a partir dos conceitos usados pelos gregos antigos e teóricos europeus da Idade Média, elaborou uma classificação em forma de árvore, onde os ramos representam instrumentos musicais da sua classe. Para elaborar essa classificação o elemento usado foi o tipo de vibração causado pelo material usado no corpo vibratório, a partir do qual o som é produzido.

Essa abordagem gerou as seguintes famílias para os instrumentos musicais: a) autôfones; b) membranofones; c) cordofones e; d) aerofones. Esse sistema apresentou como restrição basicamente a incompletude, por se restringir aos instrumentos europeus e o modo de utilização de alguns instrumentos. Essa concepção gera algumas inconsistências como no caso dos instrumentos de teclado e mecânicos. O sistema de Mahillon foi ampliado por Curt Sachs e Erich von Hornbostel, dando origem ao chamado sistema Hornbostel-Sachs de classificação. Além de mudarem o nome da classe autôfones para idiofones, eles alteraram a forma de subdivisão de suas classes e introduziram um código decimal baseado no código que Melvil Dewey criou para a classificação de livros em bibliotecas. A seguir apresentamos as famílias de instrumentos musicais conforme a classificação mais usual, baseada no sistema de Hornbostel e Sachs:

1. Cordofones
2. Idiofones
3. Membranofones
4. Aerofones

As subdivisões dentro das quatro famílias de instrumentos musicais podem ser encontradas no artigo de 1914. Além destas, também são previstos no seu sistema numérico algarismos reservados que permitem uma expansão das divisões para cada classe.

3.2.1 Idiofones

Os idiofones são aqueles que produzem som ao serem percutidos, provocando a vibração de todo o instrumento musical. Alguns exemplos são: Agogô; Bateria (pratos), Bloco sonoro; Caneca, Carrilhão, Castanhola, Celesta, Chocalho; Glockenspiel, Gongos; Matraca; Pratos; Reco-reco; Sino, Sinos tubulares; Triângulo; Vibrafone; Xilofone.

3.2.2 Membranofones

Os membranofones são aqueles em que o som é produzido quando são percutidos sobre uma membrana esticada que entra em vibração. As membranas podem ser de origem animal, sintéticas ou até mesmo de tecido. Alguns exemplos são: Bateria; Caixa, Cuíca; Djembê; Pandeireta (pele), Pandeiro (pele); Repinique, Surdo; Tambor, Tamborim, Tom-tom; Zabumba.

3.2.3 Cordofones

Os cordofones, ou instrumentos de cordas são aqueles em que o som é obtido pela vibração das cordas. As cordas podem ser dedilhadas, percutidas ou colocadas em vibração com um arco (friccionadas). Alguns exemplos são: Alaúde; Baixo, Balalaica, Bandolim, Banjo, Berimbau ou Urucungo; Cavaquinho, Cembalo, Cítara, Clavicórdio, Contrabaixo, Cravo; Dulcimer; Espineta; Guitarra, Guitarra inglesa; Harpa; Kantele - (Derivado da Cítara), Koto; Lira; Piano; Rabeca; Saltério, Sanfona, Sengen, Siamise, Sitar; Ukulele; Violão, Viola, Viola caipira, Viola da gamba, Violino, Violoncelo.

3.2.4 Aerofones

Os aerofones, ou instrumentos de sopro, são aqueles que produzem som quando o ar ao ser neles introduzido entra em vibração, excitando os componentes do instrumento musical. Alguns exemplos são: Acordeão; Bombardino; Clarinete, Clarone, Corne-inglês; Escaleta; Fagote, Flauta (contralto, doce, baixa) Flautim, Flugelhorn; Gaita; Órgão, Oboé, Ocarina; Pífaro; Saxofone (contralto, baixo, barítono, tenor); Trompa, Trompete (de pistões, de chaves), Trombone, Tuba.

PIRES FILHO, Jorge Costa. **Classificação de instrumentos musicais em configurações monofônicas e polifônicas**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2009. Disponível em: <http://www.pee.ufrj.br/index.php/pt/producao-academica/dissertacoes-de-mestrado/2009-1/2009090801-2009090801/file>. Acesso em: 8 fev. 2019.

RESUMO DO TÓPICO 3

Neste tópico, você aprendeu que:

- Melodia e harmonia se relacionam e utilizam as dissonâncias para enriquecer o discurso musical.
- Vimos as seguintes elaborações melódicas:
 - o Salto consonante: salto de uma nota do acorde para outra.
 - o Arpejo: grupo de saltos consonantes que desenham um acorde completo apresentando suas notas em sequência.
 - o Nota de passagem: dissonância ocasional resultante da ligação de duas consonâncias por grau conjunto.
 - o Bordadura: dissonância alcançada por movimento de grau conjunto desde uma consonância e resolvida retornando a ela.
 - o Apojatura: dissonância em tempo forte que resolve em consonância por grau conjunto.
 - o Suspensão: consonância se transforma em dissonância na mudança de acorde. É resolvida por movimento de grau conjunto.
 - o Antecipação: nota pertencente ao acorde seguinte é inserida antes de sua chegada, gerando dissonância que se transforma em consonância com a mudança de acorde.
 - o Escapada: nota dissonante é inserida à distância de grau conjunto de consonância do acorde, sem ser resolvida, conduzindo-se por salto à outra consonância do mesmo acorde.
- As frases musicais são estruturas que agrupam melodias e harmonias de forma coerente, articulando repetição e variação de estruturas melódicas.
- É na frase musical que ocorre a articulação plena entre ritmo, melodia e harmonia; onde um extrato completo de música pode ser ouvido.
- As músicas, como um todo, são “histórias” organizadas pela sucessão de frases musicais, elas mesmas articuladas de forma a expressar a tonalidade da peça com clareza e seus aspectos rítmicos e melódicos particulares.

AUTOATIVIDADE



1 Analise as melodias a seguir dizendo o tipo de elaboração melódica presente. Para isso, reconheça os acordes escritos na clave de Fá e verifique as notas da melodia em relação a eles. Preencha a resposta com as legendas seguintes:

Salto Consonante (s); Arpejo (arp); Nota de passagem (p); Bordadura (b); Apojatura (ap); Suspensão (sus); Antecipação (ant); Escapada (esc)

a) ()

b) ()

c) ()

d) ()

e) ()

f) ()

g) ()

2 Reconheça as elaborações melódicas que constituem os motivos dessas ideias de dois compassos (dois por exercício). Utilize as legendas do exercício anterior para responder.

a) ()

b) ()

c) ()

d) ()

3 Analise melódica e harmonicamente as frases a seguir. Coloque os graus harmônicos a seguir de cada acorde e reconheça as elaborações melódicas presentes.

a)

b)

c)

REFERÊNCIAS

CAPLIN, William. **Classical form**: a theory of formal functions for the instrumental music of Haydn, Mozart and Beethoven. New York: Oxford University Press, 1998.

DREES, Clayton J. The late medieval age of crisis and renewal, 1300-1500: a biographical dictionary. **The great cultural eras of the western world**. Greenwood Publishing Group, 2001.

FREIRE, Ricardo Dourado. Sistema de solfejo fixo-ampliado: uma nota para cada sílaba e uma sílaba para cada nota. **Opus**, Goiânia, v. 14, n. 1, p. 113-126, jun. 2008.

GUEST, Ian. **Harmonia**: método prático. São Paulo: Irmãos Vitale, 2010.

GUEST, Ian. **Harmonia**: método prático. Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro: Lumiar Editora, 2006.

MARTINS, TOM. **Dos primórdios da notação musical à modernidade**: uma viagem no tempo através de vinte e cinco séculos de escrita musical. Artigo escrito para a plataforma Medium. Outubro de 2017. Disponível em: <https://medium.com/@tommartins/dos-primórdios-da-notação-musical-à-modernidade-33c4b63882c5>. Acesso em: 1º fev. 2019.

MED, Bohumil. **Teoria da música**. Brasília: Ed. Musimed, 1996.

POZZOLI, Hectore. **Guia teórico-prático para ditado musical**, parte I e II. São Paulo: Ricordi Brasileira, 1983.

PRIOLLI, Maria Luisa de Mattos. **Princípios básicos da música para a juventude**. 33. ed. Rio de Janeiro: Casa Oliveira de Músicas, 1989.

SCHOENBERG, Arnold. **Funções estruturais da harmonia**. São Paulo: Via Lettera, 2004.

SCHOENBERG, Arnold. **Harmonia**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.