

# HARMONIA

MARCELO MELLO

(da apostila de Harmonia Avançada do I Festival de Música de Ourinhos – 2001)

- **HARMONIA:** produção e estudo das relações de tensão e relaxamento entre as notas.

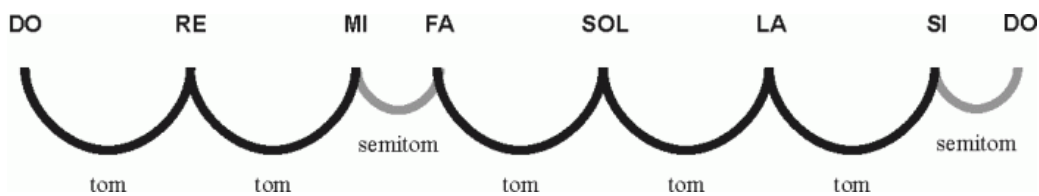
"Tensão" e "relaxamento" são termos abstratos que sempre acabam surgindo na literatura sobre teoria musical, tentando nomear a sensação criada pela expectativa de "término" do trecho musical, ou de final (ou de não-final, isto é, de continuidade) do discurso musical.

TENSO	RELAXADO
Sensação de proximidade do término	Sensação de término (ou pontuação) do trecho musical

Mas é bastante difícil definir exatamente o que viria a ser essa sensação. Essa definição escapa do âmbito da simples teoria musical, necessitando de conceitos da percepção musical, de cognição musical (ou seja, o processamento cerebral da música) e da etnomusicologia (ou seja, o estudo das diferenças musicais entre culturas diversas). Mas pode-se apontar algumas características da "tensão/relaxamento":

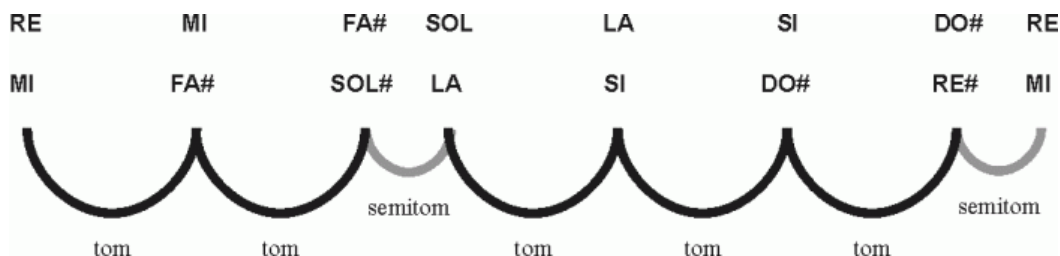
- Ela **não depende de notas simultâneas**;
- Ela está associada a **relações específicas de notas**, o que permite seu estudo separado de outros conceitos de teoria musical (alturas musicais, ritmo, forma musical etc.);
- Ela é o **princípio fundamental de organização da música tradicional** (de origem européia, tonal). Assim, ela não só está pro trás das escolhas e produções da música erudita (ou de toda a música ocidental, tonal), mas as formas de classificação e estudo nessa tradição musical são as mais sistemática e historicamente abrangentes, e por isso essas formas de classificação são usadas também para estudar a harmonia de outros sistemas musicais.

- **ESCALA:** conjunto de notas com diferenças de altura determinadas e relações harmônicas bem definidas. Ex. **escala maior:**



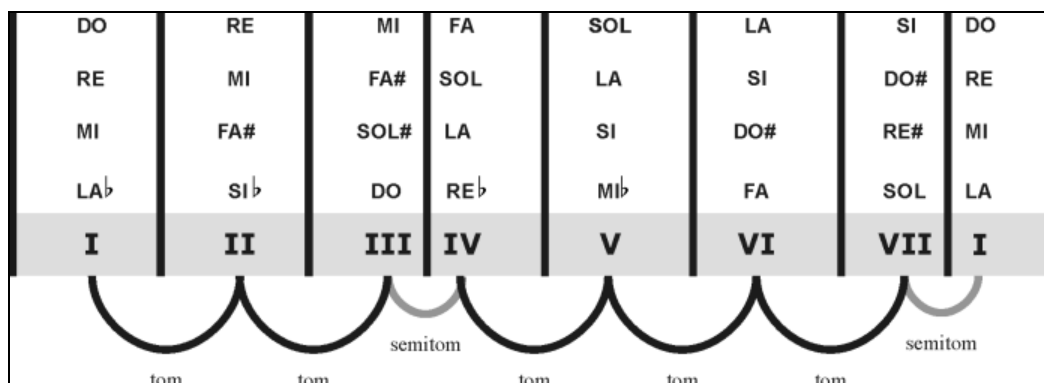
- relação harmônica fundamental: **DO é a nota mais relaxada.**

- **TONALIDADE:** é a nota mais relaxada de uma escala musical (também chamada de *nota tônica*), a partir da qual é formada a escala:



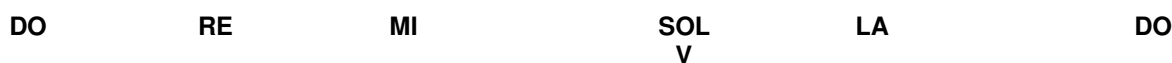
➤ **GRAU:** é cada uma das notas de uma escala independentemente de sua tonalidade.

De acordo com os esquemas acima, o funcionamento das escalas não depende de notas específicas (o DO, ou o RE), mas da posição que ocupam na escala (ex. a primeira nota da escala). Cada posição de nota dentro da escala será associada a uma determinada função harmônica (a uma determinada tensão ou relaxamento). Sendo assim, é fácil perceber a vantagem de se estudar a **relação puramente formal** entre as notas, mais do que as relações entre notas concretas dentro de uma tonalidade específica:



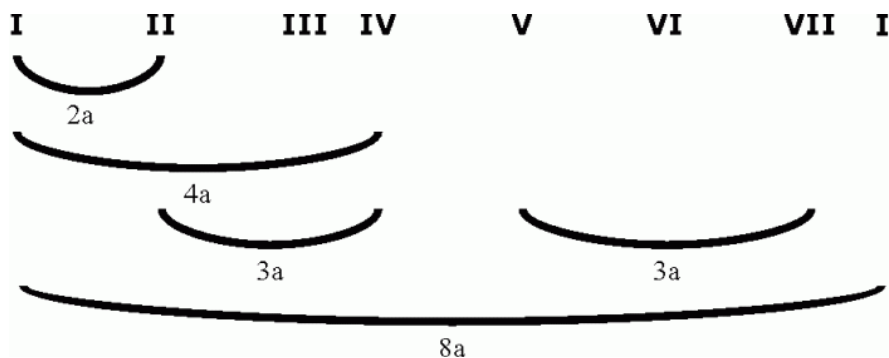
Os graus são tradicionalmente indicados em números romanos.

É o estudo das relações entre os graus (abstrata, esquemática) que definirá as relações harmônicas. E é o estudo por graus o primeiro exemplo da infiltração do sistema tonal no estudo de outros sistemas musicais, associando as propriedades de cada grau à sua distância da tônica, a ponto de se poder falar no "grau V" de uma escala pentatônica, por exemplo, como coincidente à escala maior, embora não seja a quinta nota da escala:



➤ **INTERVALO:** é a diferença de altura entre dois graus de uma escala.

Os intervalos são indicados em números *ordinais*, identificando a princípio a quantidade de *graus* existentes entre dois graus de uma escala.



➤ **Qualidade intervalar:** serve para distinguir a diferença de altura exata entre as notas de um intervalo.

Da figura acima, pode-se distinguir que diferenças desiguais são classificadas com o mesmo intervalo. Da mesma forma, notas similares podem indicar intervalos diferentes (ex. do-fa# / do-solb). A qualidade intervalar desfaz essas ambigüidades, e serve também para determinar relações específicas entre os intervalos. No exemplo, a 3ª com 2 tons é a 3ª *maior*; e a 3ª com um semitom e meio, a terça *menor*.

São dois os tipos de qualidade intervalar:

- **Maior** (M) ou **menor** (m): são os intervalos de 2a, 3a, 6a, 7a.
- **Justo** (J), **aumentado** (aum) ou **diminuto** (dim): são os intervalos de 4a, 5a.

Quando se inverte a ordem das notas de um intervalo, tem-se uma **inversão intervalar**. Das propriedades das inversões:

2a torna-se 7a	3a torna-se 6a	4a torna-se 5ª
J torna-se J	M torna-se m	aum torna-se dim

e vice-versa.

➤ **Consonância e dissonância:**

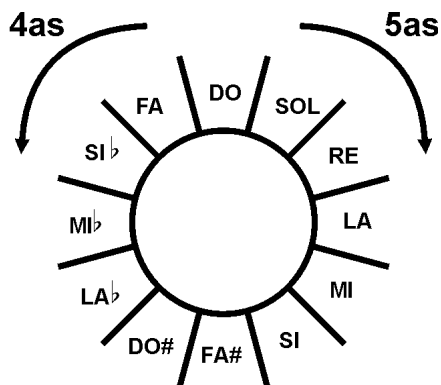
A definição destes termos é muito variável e mesmo polêmica em teoria musical, principalmente por ser muito evidente a influência de fatores culturais e históricos; isto é, cada cultura e cada período histórico terá sua própria classificação de consonâncias e dissonâncias. A idéia básica é a de que determinados intervalos são mais "agradáveis", ou mesmo mais "estáveis" harmonicamente (consonantes), e outros intervalos são mais "desagradáveis", ou mais "instáveis" harmonicamente (dissonantes).

Hoje em dia são usadas três classificações para intervalos quanto à sua consonância:

- **Consonância perfeita:** são os intervalos de 4a e 5a aumentados e diminutos, e 8a.
- **Consonância imperfeita:** são os intervalos de 3a e 6a.
- **Dissonância:** são os intervalos de 2a e 7a maiores e menores, e todos os intervalos aumentados e diminutos.

➤ **Propriedades dos intervalos:** Sendo relações entre graus, os intervalos revelam também relações harmônicas entre as notas.

As relações intervalares devem revelar *necessariamente* relações harmônicas. Assim, alguns intervalos considerados "possíveis" dentro da teoria musical (ex. 3a aumentada, 5a mais que diminuta etc.) não tem sentido algum do ponto de vista funcional.



As relações de **consonâncias perfeitas** são similares entre si (4aJ é inversão de 5aJ). Elas condicionam não só as relações entre a proximidade das relações harmônicas entre as tonalidades (ciclo da 5as - abaixo), mas também os princípios tonais das relações de tensão e relaxamento entre os graus (como veremos mais abaixo). Observe as simetrias do ciclo das 5as (ao lado): elas reproduzem não só as relações de consonância perfeita (4as e 5as), mas também os acordes maiores do campo harmônico e os graus principais das três

funções harmônicas básicas (ver abaixo), e também a ordem em que as notas são alteradas com sustenidos (em 5as) ou em bemóis (em 4as), para se conseguir as alterações necessárias para uma escala maior (como representada acima). Na partitura, esta ordem é representada pela **armadura de clave**, que indica as notas alteradas de acordo com as alterações e a tonalidade da escala vigente. A armadura de clave altera todas as notas iguais nas quais age (ex. fá maior => todas as notas si são alteradas com bemol):

- **Acordes:** são organizações de notas simultâneas.
- **Triades:** são acordes formadas por duas terças sobrepostas.

A tríade é o modelo do tipo de acorde utilizado tradicionalmente na música europeia tonal. Se são dois os tipos de intervalo de terça, são quatro os tipos de combinações de tríades possíveis:

- **Cifras:** símbolos que representam a nota em que está fundado um acorde e seu tipo de organização (maior, menor etc.)

Os nomes da nota fundamental da tríade são representados com seu antigo nome, ainda vigente nos países anglo-saxões (Inglaterra, Alemanha etc.):

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>
LA	SI	DO	RE	MI	FA	SOL

Aos nomes de cada tríade assim indicada, podem ser associados sinais que indicam de que tipo ela é: **Fm** = **Fá menor**; **Fdim** ou **Fº**: **Fá diminuto**; etc.).

➤ **Tétrades:** acordes com quatro notas — a tríade mais uma terça sobreposta à nota mais aguda (formando uma sétima com a nota fundamental)

➤ **Tríades com notas acrescentadas:**

A princípio podem ser associadas às tríades qualquer nota, sempre considerada como um intervalo da nota mais grave (ou fundamental). De acordo com as várias possibilidades dadas pelos graus das diferentes escalas, pelos intervalos, pelas qualidades intervalares e pelos métodos de cifragem, o estudo da harmonia através dos acordes pode se tornar bastante complexo:

11ª aumentada

7ª menor      7ª menor      7ª menor      7ª diminuta

9ª maior

F9      Fm7      F(#5)7      Fm7(b5)      F°

Fá maior com nona

Assim:

<b>Tipo de acorde</b>	<b>notas que compõem o acorde</b>	<b>Exemplo da melhor cifragem ( ex. do)</b>	<b>Exemplo de cifragens evitáveis (ex. do)</b>
Acorde maior	do-mi-sol	nenhum sinal adicional (C=do maior)	CM ; C+
Acorde menor	do-mi <sub>b</sub> -sol	Cm	C-
Tríade diminuta	do-mi <sub>b</sub> -sol <sub>b</sub>	Cdim	Cm( <sub>b</sub> 5) ; C°
Tríade aumentada	do-mi-sol#	C(#5)	
Tétrade1- Tríade com sétima menor (um tom abaixo da oitava)	do-mi-sol-si <sub>b</sub>	C7	C7-
Tétrade2- Tríade com sétima maior (um semitom abaixo da oitava)	do-mi-sol-si	C7M	C7+
Tríades com notas acrescentadas, formando intervalos maiores e justos	do-mi-sol-la do-mi-sol-re do-mi-sol-fa	C6 C9 C11	
Tríades com notas acrescentadas, formando intervalos menores, diminutos ou aumentados	do-mi-sol-la <sub>b</sub> do-mi-sol-re# do-mi-sol-fa#	C( <sub>b</sub> 6) C(#9) C(#11)	

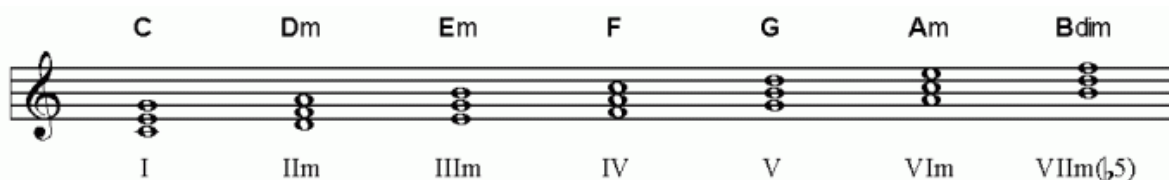
Outros exemplos serão vistos na **Apostila De Violão E Guitarra Vol2.**

➤ **Funções:** são os níveis de tensão harmônica associados a cada um dos graus da escala.

São três as funções principais:

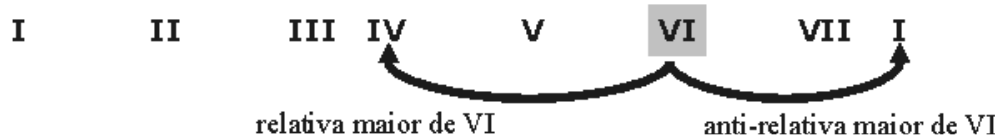
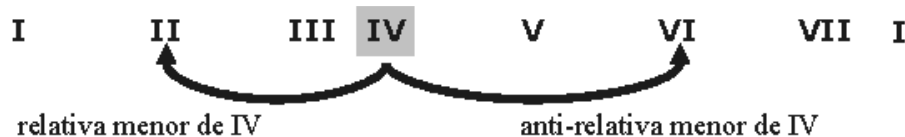
- **Função de tônica:** Associada à sensação de *relaxamento*. É produzida principalmente pelo grau I, e, em menor quantidade, pelos graus VI e III.
- **Função de dominante:** Associada à sensação de *tensão*. É produzida principalmente pelo grau V, e, em menor quantidade, pelos graus III e VII.
- **Função de sub-dominante:** Associada à sensação de *preparação da tensão*. É produzida principalmente pelo grau IV, e, em menor quantidade, pelos graus II e VI.
- Ainda é necessário frisar que em geral o acorde (a tríade) é mais importante para a determinação da função harmônica de um trecho musical (sua “tensão” harmônica) do que as notas isoladamente. No decorrer da apostila muitas vezes serão citados os graus e suas funções; de modo geral, vai se estar falando das funções dos acordes de cada grau.

➤ **Campo harmônico:** é o resultado de tríades (ou tétrades) formadas a partir de cada grau de uma escala, usando apenas as notas da respectiva escala:

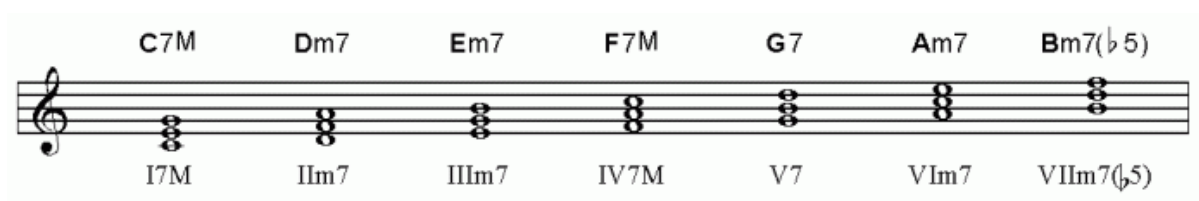


Da noção de campo harmônico pode se deduzir o seguinte:

- Três graus estão associados a tríades *maiores*: são os graus I, IV, V. Estes graus estão separados por intervalos de 5ª perfeita (IV/I /V; em do: F/C/ G).
- Três graus estão associados a tríades *menores*, também separadas por intervalos de 5ª (II / III / VI; em do: Dm / Am / Em).
- Um grau está associado a uma tríade *diminuta* (o grau VII). Este grau terá assim propriedades especiais, diferentes dos demais graus.
- Acorde com fundamentais separadas por intervalos de *terça* têm notas em comum. Assim, o grau I (C: do-mi-sol) tem notas em comum tanto com o acorde do grau VI, uma terça abaixo (Am: la-do-mi) quanto com o acorde do grau III, uma terça acima (Em: mi-sol-si). Na harmonia *funcional*, estes acordes são chamados de *relativos* ou *anti-relativos entre si*. Assim:



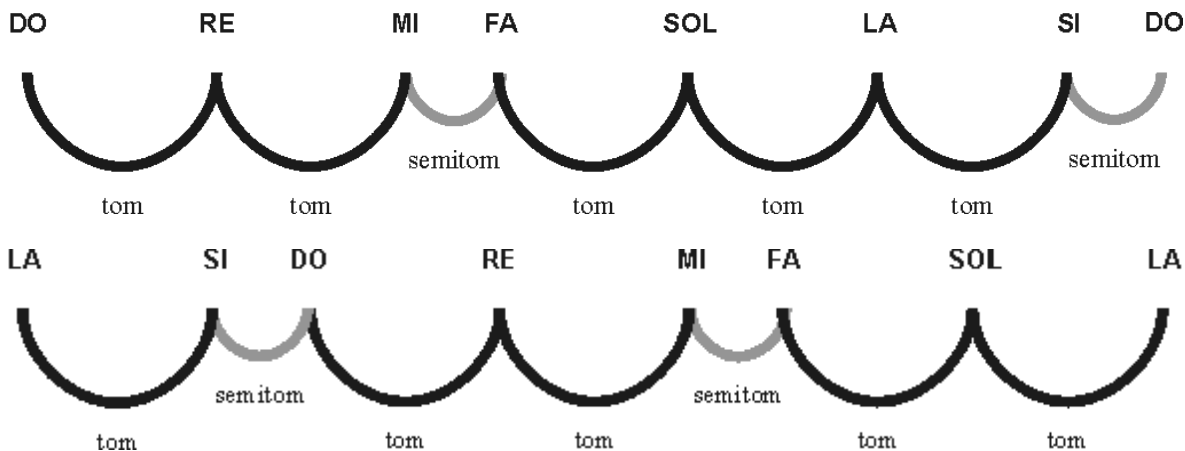
O campo harmônico de tétrades (tríades com sétimas acrescentadas) terá uma distinção um pouco mais clara entre os diferentes acordes, destacando-se a singularidade da sétima do grau V (sétima da dominante):



### ➤ Escala Relativa menor:

Em nossa cultura, o “cultivo” de expectativas e resoluções na melodia vem desde a Idade Média. As formas de *seqüências* e *modos* fixos de notas, herdados dos cantos da liturgia judaica, formavam a base das regras dos modos e das melodias do **canto gregoriano**, gênero imposto na música sacra até cerca do séc. X. Este tipo de música, baseado principalmente na forma ou *modo* fixo em que eram feitas as melodias, é chamado de música *modal*.

A música *tonal* (com tonalidade, isto é, baseada nas funções harmônicas) começou a se desenvolver baseada no *tipo de movimento* que a linha melódica fazia, qual o intervalo que esse movimento produzia, qual sua relação com o movimento da outra linha melódica etc. A partir do início da Renascença (ca. 1400), são cada vez mais adotados como modelos para aplicação destas técnicas as escalas **maiores** (com uma terça maior entre os graus I e III) e **menores** (com uma terça menor entre os graus I e III). Cada uma delas representava um tipo de *modo* medieval, só que com a aplicação dos princípios de harmonia funcional (tensão X relaxamento). Pode-se dizer então que as escalas maiores e menores funcionam mais ou menos da mesma maneira, mas representam modos (ou “humores”, digamos) diferentes. Pode-se dizer também, simplificando, que uma escala maior terá as mesmas notas que uma escala menor, mas tem a função de tônica em outra nota (relaxa em outra nota). Esta é escala chamada de **menor natural**. Exemplo:



Diz-se então que a escala de LA menor é a escala **relativa menor** de DO maior, e a escala de DO maior, a **relativa maior** de LA menor. Assim:

**MI Menor < relativa > SOL Maior**  
**SI Menor < relativa > RE Maior**  
**FA# Menor < relativa > LA Maior**  
**VI Menor < relativa > I Maior**  
**I Menor < relativa > III Maior**

As escala menores também terão seu próprio campo harmônico:

Am      B°      C      Dm      Em      F      G  
**I**      **II**( $\flat 5$ )      **III**      **IV**m      **V**m      **VI**      **VII**

Ocorre que neste campo harmônico não haverá acordes preparados para fazer a função de dominante. Para funcionar (para soar tensa), a função de dominante tem que ser feita num acorde **maior** no grau V. Assim, a escala é alterada, e colocada uma nota que torna o acorde do V grau maior. Surge então a escala menor **harmônica**, também com seu próprio campo harmônico:

Am      B°      C(# 5)      Dm      E      F      G#°  
**I**      **II**( $\flat 5$ )      **III**(#5)      **IV**m      **V**      **VI**      **VII**( $\flat 5$ )

Finalmente, uma alteração do grau VI também em um semitom cria a escala **menor melódica**, a princípio para criar uma linha *melódica* fluida entre os graus V e VII alterado. Na verdade o sistema tonal parece sempre querer negar o tipo de som da música *modal*, isto é, sem funções de tensão e relaxamento, baseada no puro movimento melódico, no colorido da escala, no *modo*. A escala menor harmônica lembra um ar “modal” no intervalo de um tom e meio entre os graus VI e VII, e por isso procura ser compensada por um modelo mais “melódico”.

É possível fazer também uma lista de acordes e graus mais usados em um campo harmônico menor, porque, na verdade, essas escalas nunca aparecem puras, isoladas dentro de uma composição musical inteira, salvo nos manuais empoeirados de teoria musical. A escala menor é sempre uma só, e seu aspecto mutante, numa visão *funcional*, se devem antes de tudo ao jogo de funções harmônicas.

ESCALAS	GRAUS						
Menor natural	Im7	IIIm7( $\flat 5$ )	$\flat$ III7M	IVm7	Vm7	$\flat$ VI7M	$\flat$ VII7
Menor harmônica	Im(7M)	IIIm7( $\flat 5$ )	$\flat$ III7M(#5)	IVm7	V7	$\flat$ VI7M	VII°
Menor melódica	Im(7M)	IIIm7	$\flat$ III7M(#5)	IV7	V7	VIIm7( $\flat 5$ )	VIIIm7( $\flat 5$ )
Acordes mais usados (ex. LA menor)	Im7	IIIm7( $\flat 5$ )	$\flat$ III7M	IVm7	V7	$\flat$ VI 7M	VII°
	Am7	Bm7( $\flat 5$ )	C7M	Dm7	E7	F7M	G#°