

MOO

Manual de  
Orientação  
Orquestral

1<sup>a</sup> edição revisada



# **Manual de**

# **Orientação Orquestral**

**1<sup>a</sup> edição revisada**

Este Manual é para uso exclusivo das igrejas da  
**CONGREGAÇÃO CRISTÃ NO BRASIL** e das que, em  
outros países, estejam ligadas à mesma fé e doutrina.

Distribuidora:  
**CONGREGAÇÃO CRISTÃ NO BRASIL**  
Rua Visconde de Parnaíba N° 1616 – CEP 03164–300  
Caixa Postal 67.511 – CEP 03162–971  
São Paulo – SP – Brasil

Registro de Direitos Autorais  
no Ministério da Cultura  
Nº. 5551/17 – 18.07.2017

---

---

Nome \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

Bairro \_\_\_\_\_

e-Mail \_\_\_\_\_

Telefone \_\_\_\_\_ Celular \_\_\_\_\_

Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

Comum \_\_\_\_\_

Congregação \_\_\_\_\_

---

---

**QR Code:**



**<https://congregacao.sharepoint.com/sites/moo>**

© Copyright by  
**Congregação Cristã no Brasil**  
Todos os direitos reservados

Proibida a reprodução total ou parcial

**É terminantemente vedada a distribuição ou comercialização  
fora dos recintos da Congregação Cristã no Brasil**

5ª impressão – 80.000 exemplares – julho de 2019  
MOO

# SUMÁRIO

PREFÁCIO.....	5
ORQUESTRAÇÃO DO HINÁRIO N.5.....	6
EXTENSÃO DAS VOZES.....	6
AS EXTENSÕES E TESSITURAS DAS VOZES NO HINÁRIO .....	7
EXTENSÃO MÉDIA DA VOZ DO SOPRANO.....	7
EXTENSÃO MÉDIA DA VOZ DO CONTRALTO.....	7
EXTENSÃO MÉDIA DA VOZ DO TENOR.....	8
EXTENSÃO MÉDIA DA VOZ DO BAIXO .....	8
INSTRUMENTOS MUSICais PERMITIDOS PARA TOCAREM NAS ORQUESTRAS .....	9
A EXTENSÃO E A TESSITURA SONORA DOS INSTRUMENTOS DA ORQUESTRA.....	10
REFERÊNCIAS DE AFINAÇÃO.....	11
CRUZAMENTO DE VOZES, COMO ISSO OCORRE.....	12
EXECUÇÕES INDEVIDAS DA VOZ DO BAIXO .....	12
EXTENSÃO DE CADA INSTRUMENTO NA ORQUESTRA.....	14
EXTENSÃO DO ÓRGÃO.....	14
EXTENSÃO DA FAMÍLIA DAS CORDAS .....	16
EXTENSÃO DA FAMÍLIA DAS MADEIRAS .....	19
EXTENSÃO DA FAMÍLIA DOS METAIS.....	31
TUBA.....	37
TUBAS RECOMENDADAS.....	38
TUBAS NÃO RECOMENDADAS .....	38
TUBAS DE GRANDE PORTE – ACIMA DAS MEDIDAS ESPECIFICADAS .....	38
RECOMENDAÇÕES SOBRE CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE AR .....	39
APÊNDICE .....	40
SUGESTÕES PARA FORMAÇÃO GRADATIVA E EQUILIBRADA DAS ORQUESTRAS.....	40
SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO COMPLETA DA ORQUESTRA - TABELA I.....	44
SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO COMPLETA DA ORQUESTRA – TABELA II .....	45
SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO COMPLETA DA ORQUESTRA – TABELA III .....	46
SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO SIMPLES DA ORQUESTRA - TABELA I.....	47
SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO SIMPLES DA ORQUESTRA – TABELA II .....	48
SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO COMPLETA DA ORQUESTRA .....	49
20 MÚSICOS .....	49
40 MÚSICOS .....	50
60 MÚSICOS .....	51
80 MÚSICOS .....	52
100 MÚSICOS .....	53
EXECUÇÃO DOS NOSSOS HINOS (Poesia e Canto) .....	54
MEIA HORA (Incluindo Hino do Silêncio).....	55
BIBLIOGRAFIA .....	56



## **PREFÁCIO**

Somos gratos a Deus por nos ter concedido a criação deste Manual de Orientação Orquestral.

O objetivo deste manual é auxiliar os nossos irmãos músicos e encarregados de orquestra a executar os hinos sempre de forma sacra e com reverência a Deus, tendo como base os ensinamentos que Deus tem preparado ao longo dos tempos sobre nossas orquestras.

Neste manual são apresentadas informações para esclarecer os encarregados, músicos e candidatos a músicos a respeito dos instrumentos musicais permitidos nas orquestras da Congregação Cristã no Brasil.

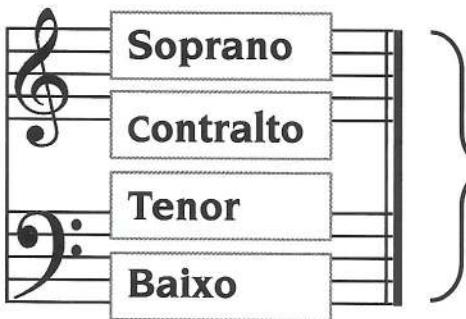
Estão incluídas as características destes instrumentos, informações a respeito de suas respectivas tessituras e extensões sonoras, e suas relações com os respectivos cruzamentos das vozes, por meio de uma visão técnica e em conformidade com as "Instruções de Utilização do Hinário" que constam no hinário intitulado Hinos de Louvores e Súplicas a Deus na edição de Junho de 2012, demonstrando assim aos nossos músicos a necessidade de se observar estritamente os ensinamentos, a fim de servir melhor a Deus.

Também contém sugestões para auxiliar na formação de uma orquestra equilibrada tendo como base a proporcionalidade das famílias de instrumentos indicada no MTS.

Ora, Àquele que é poderoso para fazer tudo muito mais abundantemente além daquilo que pedimos ou pensamos, segundo o poder que em nós opera, a Esse a glória na Igreja, por Jesus Cristo, em todas as gerações, para todo o sempre. Amém. (*Efésios 3:20-21*)

São Paulo, Abril de 2017  
CONGREGAÇÃO CRISTÃ NO BRASIL

## ORQUESTRAÇÃO DO HINÁRIO N.5



Assim está escrito, em 4 vozes.

Mas é assim que reproduzimos, em 6 vozes.

<b>Soprano 8<sup>va</sup></b>	Violino, Flauta
<b>Soprano</b>	Violino, Oboé, Clarinete, Sax Soprano, Trompete e Cornet
<b>Contralto</b>	Corne Inglês, Sax Alto, Trompa, Flugelhorn
<b>Tenor</b>	Viola, Clarinete Alto Mib, Sax Tenor, Trombone
<b>Baixo</b>	Violoncelo, Clarinete Baixo Sib, Fagote, Sax Baritono Mib, Eufônio
<b>Baixo 8<sup>vb</sup></b>	Tuba

### EXTENSÃO DAS VOZES

Versão atualizada de acordo com o Anexo da Reunião Anual de 19 de outubro de 2013.

De acordo com seu timbre, as vozes adultas são classificadas em Femininas (Soprano, Meio-soprano, e Contralto) e Masculinas (Tenor, Barítono e Baixo). A classificação mais comum é o Quarteto Vocal, base do nosso Hinário no. 5 (H5), constituído de Soprano, Contralto, Tenor e Baixo. O Soprano é a voz mais aguda. O Contralto se situa uma quinta abaixo do Soprano. O Tenor e o Baixo situam-se uma oitava abaixo do Soprano e do Contralto, respectivamente. (Fonte: Prof. Osvaldo Lacerda). A extensão das vozes são as seguintes:  
**SOPRANO:** DÓ3 a SOL4 - **CONTRALTO:** FA2 a DÓ4 - **TENOR:** DÓ2 a SOL3 - **BAIXO:** FA1 a DÓ3

Os instrumentos de uma Orquestra são agrupados em famílias de acordo com seu timbre. Cada família é composta de instrumentos de formato e timbre relativamente semelhantes, capazes de reproduzir as 4 vozes. Nas orquestras da Congregação Cristã no Brasil temos **3 famílias de instrumentos:** Cordas, Madeiras (que inclui os Saxofones) e Metais. Segue na página 09 uma lista dos instrumentos permitidos, alinhados com as vozes que devem ser executadas. A ordem de colocação dos instrumentos na igreja é em primeiro plano as **Cordas**, seguidas das **Madeiras** e dos **Metais**, e cada família por ordem das vozes.

Na próxima página estão representadas AS TESSITURAS E EXTENSÕES DAS VOZES NO HINÁRIO N.5 (Soprano, Contralto, Tenor e Baixo), por sua região de altura em relação à Escala Geral dos Sons. Cada músico deve observar a tessitura da voz que o seu instrumento está apto a executar. Esta tessitura deve ser respeitada conforme sua altura e escrita no hinário, sempre obedecendo às instruções da tabela "INSTRUMENTOS MUSICais PERMITIDOS PARA TOCAREM NAS ORQUESTRAS", na página 09.

# EXTENSÕES E TESSITURAS DAS VOZES NO HINÁRIO

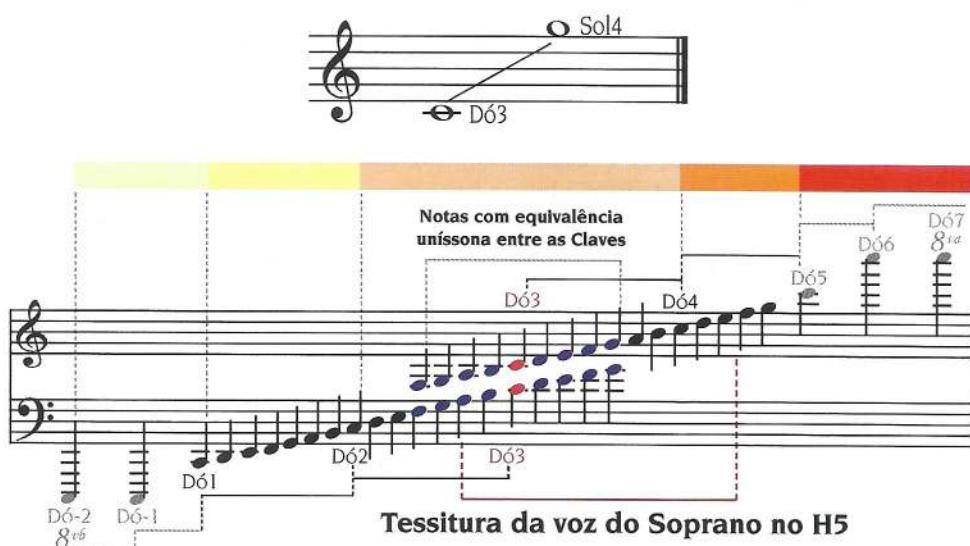
## EXTENSÕES MÉDIAS DAS VOZES HUMANAS



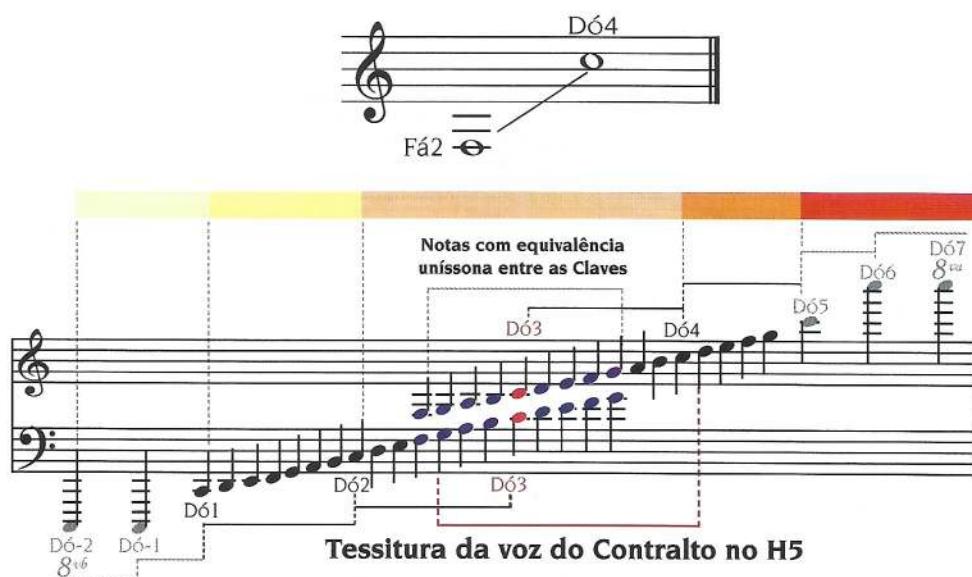
## LEGENDA SOBRE AS REGIÕES DOS SONS NA ESCALA GERAL

**SUBGRAVES**      **GRAVES**      **MÉDIOS**      **AGUDOS**      **SUPERAGUDOS**

## EXTENSÃO MÉDIA DA VOZ DO SOPRANO



## EXTENSÃO MÉDIA DA VOZ DO CONTRALTO



## EXTENSÃO MÉDIA DA VOZ DO TENOR

**Tessitura da voz do Tenor no H5**

**Obs.:** Alguns hinos apresentam notas excepcionais na escrita da **Voz do Tenor** em relação à tessitura usual demonstrada acima. Na voz do tenor temos alguns hinos cujas notas mais graves atingem o Si1, Sib1 e o Lá1, soando portanto abaixo do Dó2 (exemplo: Hinos 63, 298 e 315). Estes trechos dos hinos na voz do tenor quando executados pela VIOLA no Hinário das Cordas, soam uma oitava acima da escrita na Clave de Fá 4ª linha, ou seja, foram transcritos na Clave de Dó 3ª linha. **Trechos adaptados para se adequar a extensão da Viola.**

## EXTENSÃO MÉDIA DA VOZ DO BAIXO

**Tessitura da voz do Baixo no H5**



**Obs.:** Alguns hinos apresentam notas excepcionais na escrita da voz do soprano e do baixo em relação à tessitura usual demonstrada acima. Na voz do soprano temos alguns hinos cujas notas mais graves atingem o Si2 e o Lá2, soando portanto abaixo do Dó3 (exemplo: Hinos 174, 183, 298, dentre outros). Na voz do baixo temos alguns hinos com notas soando abaixo do Fál (exemplo: Hinos 275, 334, 342, dentre outros, com notas como Mi1, Ré1 e Dó1) e acima do Dó3 (exemplo: Hino 63, com a nota Ré3).

## INSTRUMENTOS MUSICAIS PERMITIDOS PARA TOCAREM NAS ORQUESTRAS

INSTRUMENTOS (NAIPES)			VOZ QUE EXECUTA NO HINÁRIO DA CONGREGAÇÃO CRISTÃ NO BRASIL	
Órgão Eletrônico			As 4 vozes + Pedaleira	
CORDAS	TON.	AFINAÇÃO	VOZ PRINCIPAL	VOZ ALTERNATIVA
Violino	Dó	Lá3	Soprano escrito ou 8ª acima	Contralto (na escrita)
Viola	Dó	Lá3	Tenor (clave de Dó 3ª Linha)	Contralto (na escrita)
Violoncelo	Dó	Lá2	Baixo (na escrita)	Tenor (na escrita)
MADEIRAS	TOM	AFINAÇÃO	VOZ PRINCIPAL	VOZ ALTERNATIVA
Flauta Transversal	Dó	Lá4	Soprano 8ª acima	Soprano (na escrita)
Oboé	Dó	Lá3	Soprano	
Oboé D'Amore	Lá	Lá3	Soprano	Contralto
Corne Inglês	Fá	Lá3	Contralto	Soprano
Fagote	Dó	Lá2	Baixo (na escrita)	Tenor (na escrita)
Clarinete	Síb	Lá3	Soprano	Contralto / Tenor (na escrita)
Clarinet Alto	Mib	Lá2	Tenor (na escrita)	Contralto / Soprano
Clarinet Baixo	Síb	Lá2	Baixo (na escrita)	Tenor (na escrita)
Saxofone Soprano	Síb	Lá3	Soprano	Contralto
Saxofone Alto	Mib	Lá3	Contralto	Soprano / Tenor (na escrita)
Saxofone Tenor	Síb	Lá2	Tenor (na escrita)	Contralto (na escrita)
Saxofone Barítono	Mib	Lá2	Baixo (na escrita)	Tenor (na escrita)
METAIS	TOM	AFINAÇÃO	VOZ PRINCIPAL	VOZ ALTERNATIVA
Trompete / Cornet	Síb/Dó	Lá3	Soprano	Contralto
Flugelhorn	Síb	Lá3	Contralto	Soprano
Trompa	Fá/Síb	Lá2	Contralto	Tenor (na escrita)
Trombone / Trombonito	Síb	Lá2	Tenor	Baixo (na escrita)
Barítono	Síb	Lá2	Baixo (na escrita)	Tenor (na escrita)
Eufônio	Síb	Lá2	Baixo (na escrita)	Tenor (na escrita)
Tuba	Mib/Fá Síb/Dó	Lá1	Baixo (soando uma 8ª abaixo)	

**O POSICIONAMENTO** dos instrumentos na orquestra ocorre segundo a família a que o instrumento pertence **e não à voz que ele executa**.

### Observações:

**Soprano:** Em uma eventual necessidade, todo músico deve estar apto a executar a voz do soprano.

**Sobre voz alternativa:** Somente deverá ser executada quando solicitado pelo encarregado.

**Troca de instrumentos:** Os músicos não devem trocar de instrumentos, salvo nos casos de enfermidade ou necessidade da orquestra. Toda e qualquer troca de instrumento, seja de tonalidade, calibre ou categoria deve ser previamente comunicada ao Encarregado Local e Regional que, após a análise, submeterão à aprovação do Ministério. **Após a aprovação do Ministério, fica liberada a compra do instrumento considerado**, devendo o irmão estudar o método do instrumento e o hinário. Após os estudos, o Encarregado Regional fará o teste e, com a sua aprovação, o músico poderá ingressar na orquestra com o novo instrumento.

# A EXTENSÃO E A TESSITURA SONORA DOS INSTRUMENTOS DA ORQUESTRA

## Como entender a tessitura de um instrumento

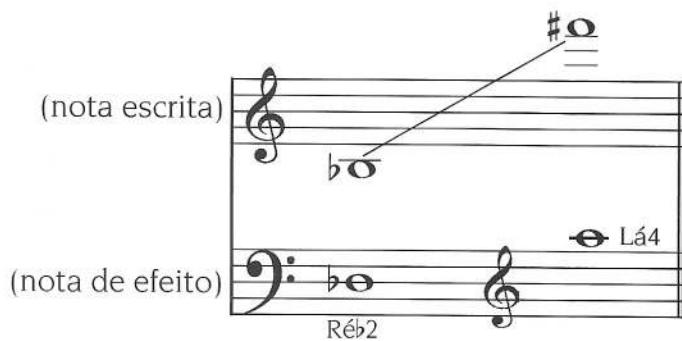
Tessitura de um instrumento musical é a região confortável das notas em que ele pode tocar dentro da sua extensão. Por padronização, identifica-se a tessitura através do nome da nota na oitava mais grave e na mais aguda em que um instrumento pode executar com facilidade, conforme a Escala Geral dos Sons baseada na extensão do órgão de tubos (O Grande Órgão), que se inicia no Dó-2.

### Escala Geral dos Sons



Vejamos por exemplo, a **extensão sonora** de um Saxofone Alto em Mi♭ que vai de Ré♭2 até Lá4 (notas de efeito) considerando a Escala Geral dos Sons. Esta extensão pode ir além do exemplo citado com os recursos que têm alguns Saxofones. Porém a **tessitura** ideal para a execução do Saxofone Alto em Mi♭ está na região entre **Sol2 a Fá4**, onde sua sonoridade fica mais agradável e mais aveludada.

### Extensão Saxofone Alto em Mi♭

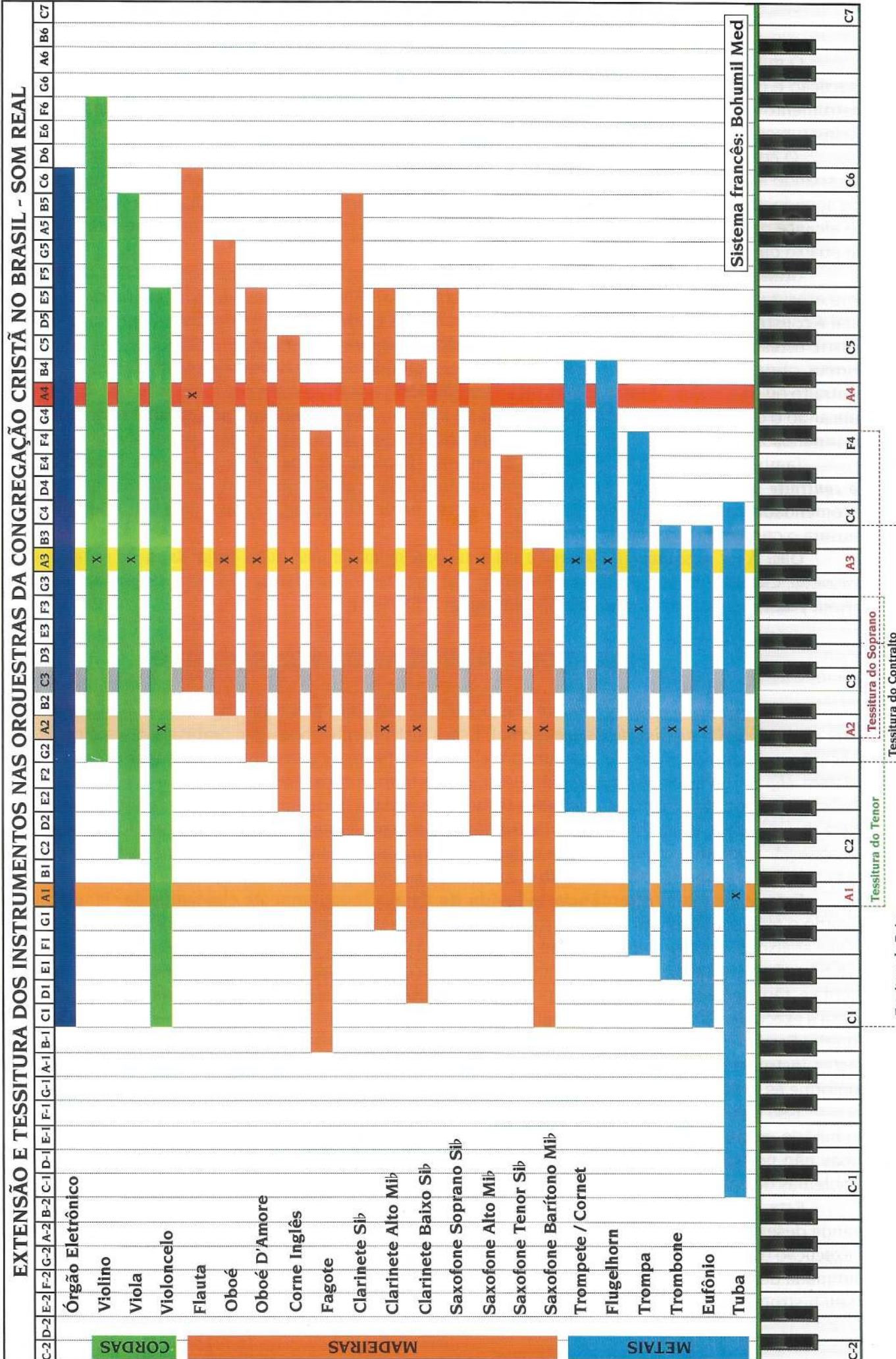


Antigamente, na Escala Geral dos Sons, a nota mais grave que existia era o Dó1, nota da corda mais grave da extensão do Violoncelo, a qual era considerada a primeira nota dessa escala. Com o passar dos tempos foram sendo adicionadas a essa escala notas mais graves por conta de instrumentos que soavam abaixo da extensão do Violoncelo, possibilitando assim a escrita da Região Subgrave, na Escala Geral dos Sons, ampliada até o Dó-2.



REFERÊNCIAS DE AFINAÇÃO

Toda afinação se dá na região média da extensão do instrumento, tendo por referência o Lá3 = 440



## CRUZAMENTO DE VOZES, COMO ISSO OCORRE

O músico deve ter total conhecimento de seu instrumento como também o domínio técnico para a sua execução e o controle da sonoridade. É também necessário que ele saiba onde se encaixa a tessitura de seu instrumento na Escala Geral dos Sons, possibilitando assim compreender com mais clareza a extensão sonora do instrumento e evitar que ocorra o cruzamento de vozes nos hinos.

O cruzamento de vozes ocorre quando um instrumento executa a linha melódica de uma determinada voz soando acima da linha melódica da voz superior, ou quando executa a linha melódica de uma determinada voz soando abaixo da linha melódica da voz inferior. Isso ocorre normalmente quando a voz executada não está no alcance da sua extensão. Para tanto, o músico usa como recurso tocar esta linha melódica na oitava acima ou abaixo da escrita original.

Utilizemos como exemplo o Violino e o Saxofone Soprano, instrumentos que têm tessituras voltadas para executar tanto a voz do soprano como a do contralto: Quando tocarem a linha melódica da voz do tenor, a qual é constituída de composições adaptadas e transcritas para coral a quatro vozes (soprano, contralto, tenor e baixo), estes instrumentos, como **não possuem extensão sonora** para alcançar a escrita da voz do tenor na altura correta, obrigam o músico a executá-la uma ou duas oitavas acima, soando a melodia do tenor acima da voz do contralto ou do soprano. Assim sendo, essa “**terceira voz**” passa a se sobrepor à voz principal do canto (soprano), causando o cruzamento de voz por soar acima do soprano. **O soprano (voz principal)** é referência para o canto da irmandade, de modo que as outras vozes da nossa orquestração não podem se sobressair a ela.

Também pode ocorrer o inverso: Trombone, Eufônio ou Sax Tenor tocarem a linha melódica da **voz do contralto** usando sua extensão grave oitava abaixo da escrita, como recurso para executá-la, o que não é recomendado para instrumentos cuja tessitura adequada soa na região grave da Escala Geral dos Sons, pois causará o cruzamento dessa voz com o tenor.

**Obs:** A voz do soprano (feminina) é a única que pode ser tocada uma oitava abaixo da escrita por alguns instrumentos (Violoncelo, Clarinete Alto Mib, Sax Tenor e Trombone), pois equalizará com a voz masculina no canto (no caso, a voz dos irmãos), e somente poderá ser executada se solicitada pelo Encarregado de Orquestra.

## EXECUÇÕES INDEVIDAS DA VOZ DO BAIXO

O Violoncelo, Fagote, Clarinete Baixo Sib, Sax Barítono Mib e Eufônio **devem executar a voz do Baixo como ela está escrita no hinário (Baixo escrito)**. Esses instrumentos possuem praticamente a mesma tessitura de execução, porém a extensão de cada um pode conter notas mais graves ou mais agudas do que o outro. Como existem alguns músicos nas nossas orquestras que tentam tocar indevidamente a voz do Baixo uma oitava abaixo da escrita do hinário, na tentativa de soar na mesma frequência da tuba, e tendo em vista a limitação física da amplitude cromática desses instrumentos (*extensão sonora*), eles não alcançam todas as notas ao tocar nessa região subgrave, o que os leva a oitavar para cima algumas notas, mudando não só a direção da melodia da voz do baixo como executando “**saltos**” que levam a erros de harmonia.

Estes saltos com **Alternância Indevida de Oitava** (popularmente chamados de “Ping-pong”) ocorrem quando o músico utiliza um destes instrumentos citados para executar a voz do Baixo na região subgrave (uma oitava abaixo da escrita) mas, em razão da limitação da extensão do instrumento, ao encontrar notas subgraves que não são possíveis de serem executadas, o músico sobe uma oitava e passa a executar o baixo na forma escrita e, tão logo encontre notas que possam ser executadas na região subgrave, novamente desce uma oitava e passa a executar o baixo na região subgrave, provocando um efeito inverso da linha melódica do Baixo escrito no hinário. Essa inversão constante é inadequada, visto que as escritas já estão na altura definida para a tessitura destes instrumentos, permitindo a alternância somente para executar a **nota opcional escrita na voz do baixo**, conforme as Instruções de Utilização do Hinário.

Isso também ocorre quando os tubistas “**tocam no pedal**”, ou seja, tocam duas oitavas abaixo da escrita do hinário, provocando o mesmo efeito da **Alternância Indevida de Oitava** acima demonstrada, visto que as tubas não possuem extensão para tocar duas oitavas abaixo da escrita do hinário, causando desafinações e problemas de harmonia.

Esta prática está se tornando cada vez mais comum, apesar de termos músicos tubistas tocando com grande desenvoltura nas orquestras, com suavidade e sem estridência, porém, executando notas inadequadas. A execução da voz do baixo com a produção de **Alternância Indevida de Oitava** e “**Pedal**” é incorreta e deve ser eliminada das nossas orquestras, devendo o músico se ater à execução do baixo na tessitura determinada para o seu instrumento.

**Orquestração Padrão das Notas Executadas na Clave de Fá  
Hino n.2**

**Voz do Tenor**

**Voz do Baixo**

**Voz do Baixo 8<sup>a</sup> abaixo**

**Voz do Tenor**

**Voz do Baixo**

**Voz do Baixo 8<sup>a</sup> abaixo**

**Voz do Baixo:** Violoncelo, Fagote, Clarinete Baixo Sib, Sax Barítono Mi♭ e Eufônio.

**Voz do baixo 8<sup>a</sup> abaixo:** Voz do Baixo executada uma oitava abaixo da escrita do hinário pelas Tubas.

**Alternância Indevida de Oitava na Voz do Baixo  
Hino n.2**

**Voz do Tenor**

**Voz do Baixo**

**Alternância de Oitava**

**Voz do Tenor**

**Voz do Baixo**

**Alternância de Oitava**

**Executado pelo:** Violoncelo, Fagote, Clarinete Baixo Sib, Sax Barítono Mi♭ e Eufônio.

**Notas no PEDAL indevidamente executadas na Voz do Baixo  
Hino n.2**

**Voz do Tenor**

**Voz do Baixo**

**Voz do Baixo no PEDAL**

**Voz do Tenor**

**Voz do Baixo**

**Voz do Baixo no PEDAL**

**Obs.: Estas notas no PEDAL não devem ser executadas por nenhum instrumento, nem mesmo pelas Tubas.**



## EXTENSÃO DE CADA INSTRUMENTO NA ORQUESTRA ÓRGÃO, CORDAS, MADEIRAS E METAIS

**Observações:** Apesar de abordarmos neste Manual as variações e extensões sonoras usuais dos instrumentos, vale ressaltar que todos os instrumentos aqui citados poderão alcançar notas mais graves ou mais agudas do que as anotadas no contexto. Nestas ilustrações estão apresentadas apenas as extensões mais usuais de cada instrumento, em especial as utilizadas na Congregação Cristã no Brasil.

### EXTENSÃO DO ÓRGÃO

O Órgão de Tubos é um instrumento musical da família dos aerofones de teclas, antecessor dos atuais órgãos eletrônicos, tocado por meio de um ou mais manuais e uma pedaleira. O som é produzido pela passagem de ar comprimido através de tubos sonoros de diversos formatos, materiais e comprimentos. Os números que aparecem nos registros, tais como Flauta 2, Flauta 4, Flauta 8 etc., referem-se ao comprimento dos tubos do Grande Órgão, medidos em pés. Cada pé tem cerca de 30 cm. Ou seja, Flauta 2 é um tubo pequeno de 2 pés (equivalente a 60 cm, som agudo), Flauta 8 é um tubo de 8 pés (2,5 metros, som mais grave), e assim por diante.

Dadas as suas características acústicas e técnicas, o órgão é ideal para acompanhar vozes humanas, quer uma assembleia, um coro ou um cantor solista, como para tocar um solo, um concerto ou substituindo uma orquestra. Por essa razão o órgão adquiriu, ao longo dos séculos, uma forte índole sacra. A extensão do Órgão de Tubos é a mais completa, indo de Dó-2 a Dó8.

O Órgão Eletrônico de 88 teclas possui uma extensão do Dó1 até Dó6, que possibilita executar os hinos tocando as quatro vozes escritas no hinário com a utilização dos manuais e da pedaleira. Na atual edição do Hinário no. 5 para Órgão, foi adicionada a escrita do baixo específica para a pedaleira, que deve ser executada somente pelo órgão. As notas recomendadas para a afinação geral são: **Lá3** (instrumentos que tocam na Clave de Sol), **Lá2** (instrumentos que tocam na Clave de Fá) e **Lá1** para as Tubas.

### EXTENSÃO DO ÓRGÃO ELETRÔNICO COM 88 TECLAS

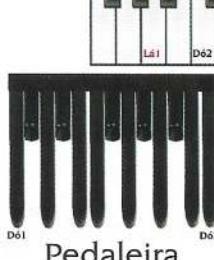


### MANUAIS E PEDALEARIA DO ÓRGÃO

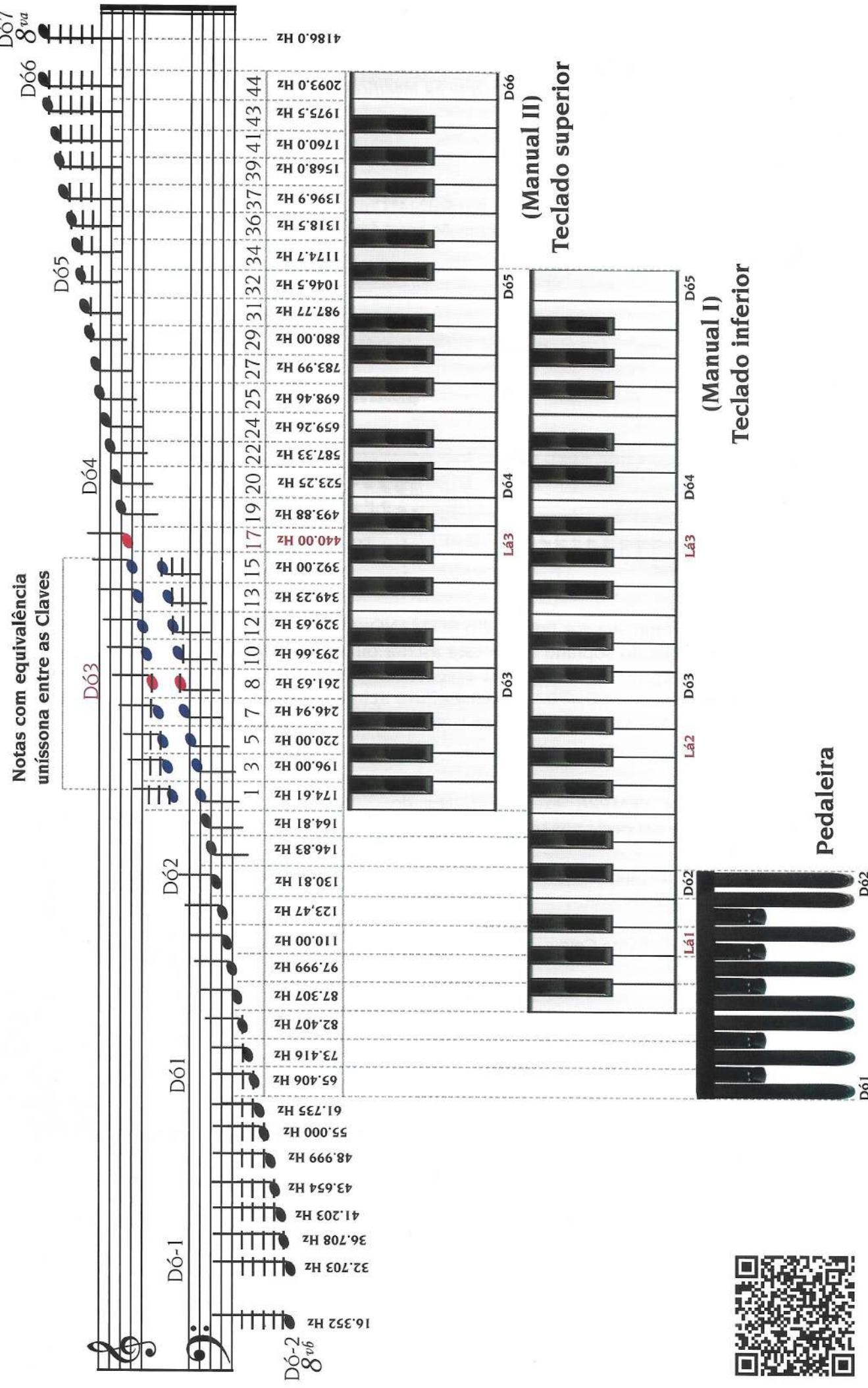
Manual II - Teclado superior



Manual I - Teclado inferior



## AFINAÇÃO DO ÓRGÃO ELETRÔNICO COM 88 TECLAS - ESCALA EM HERTZ (Hz)



## EXTENSÃO DA FAMÍLIA DAS CORDAS

**Somente são aceitos em nossas orquestras, para toda a família das cordas, instrumentos envernizados na cor da madeira, com 4 (quatro) cordas, sem entalhamento ou modificações na voluta e no cavalete, devendo manter tudo conforme o padrão clássico ou universal.**

### VIOLINO

O Violino tem como sua nota mais grave o Sol2 (4ª Corda-Sol) e se estende até o Dó7, notas superagudas da Clave de Sol. A nota recomendada para a afinação geral é o Lá3 (2ª Corda-Lá). Na família das cordas nenhum dos instrumentos é transpositor.



O Violino tem como sua voz principal o SOPRANO. Adota-se como padrão, nos cultos em geral, que os Violinos toquem a voz do soprano como está escrita ou uma oitava acima. Alguns Violinos poderão ser solicitados pelo Encarregado de Orquestra a executarem a voz do CONTRALTO, sempre como está escrita.

**O Violino nunca deve tocar o CONTRALTO uma oitava acima da escrita do hinário.**

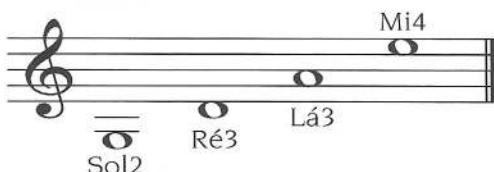
*Obs.: Nos cultos, o Violinista deve sentar-se nos primeiros bancos da orquestra.*

O Violino deve SEMPRE executar a voz do SOPRANO na forma como está escrita nos seguintes casos:

- 1 – Ao executar o Hino do Silêncio.
- 2 – Quando não houver instrumentos executando o SOPRANO escrito.
- 3 – Quando for serviço de Santa Ceia.

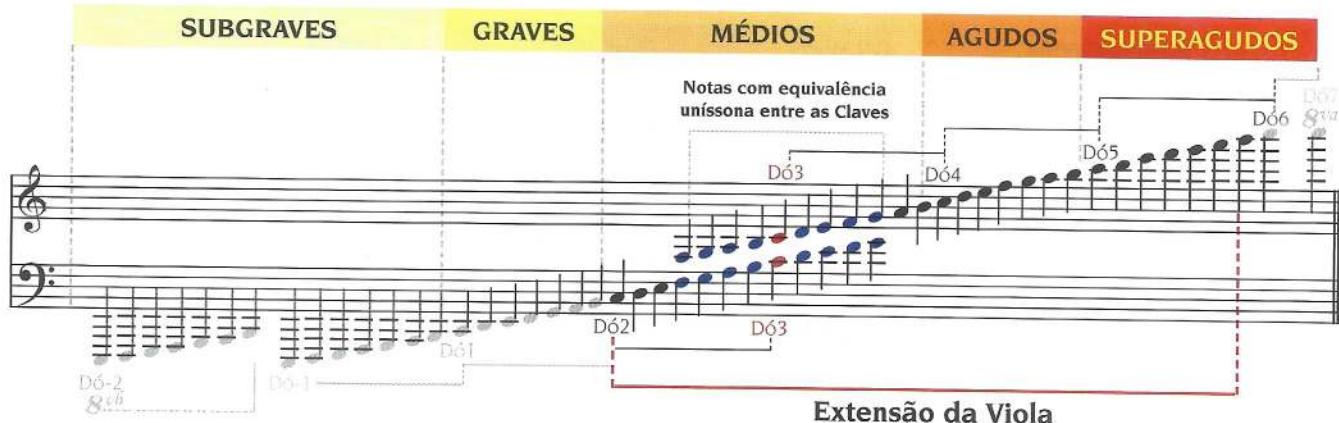
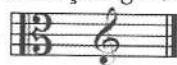


**Notas referentes às cordas soltas**



## VIOLA

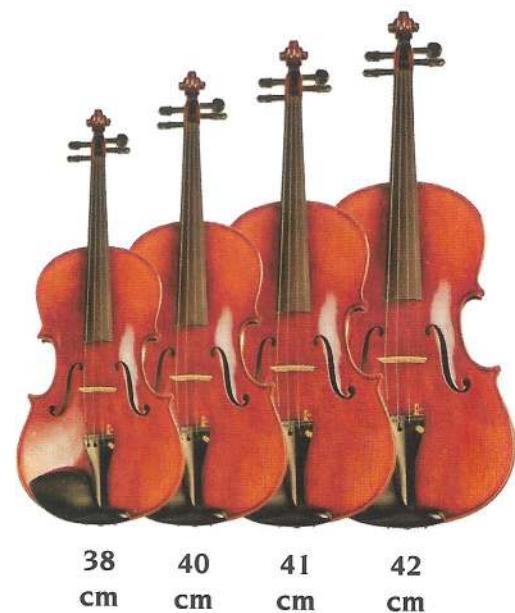
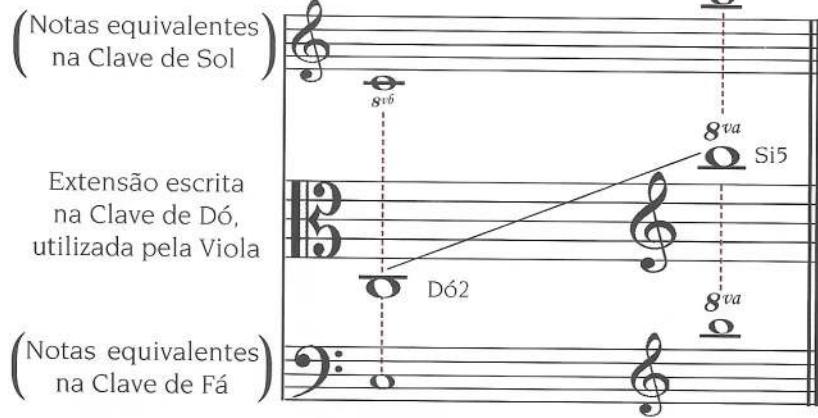
A Viola tem como sua nota mais grave o Dó2 (4ª Corda-Dó) e se estende até o Si5 (notas superagudas da Escala Geral dos Sons). A nota recomendada para a afinação geral é o Lá3 (1ª Corda-Lá). A Viola tem como padrão duas claves: Clave de Dó 3ª linha e Clave de Sol.



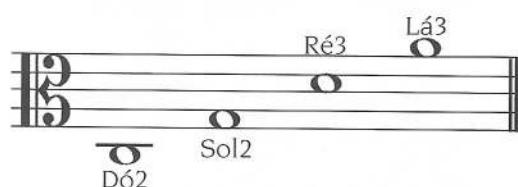
A Viola tem como sua voz principal o **TENOR**, sendo este lido e tocado na escrita do hinário de cordas na Clave de Dó 3ª linha. Sua voz alternativa é o **CONTRALTO**. **A Viola nunca deve tocar as vozes do TENOR e CONTRALTO na oitava acima da escrita.** Quando a Viola for solicitada a fazer o **SOPRANO**, deve fazê-lo na altura escrita na Clave de Sol e não oitava abaixo.

*Obs.: Nos cultos, o Violista deve sentar-se logo após os Violinistas, próximo aos Violoncelistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*

**Extensão da Viola**

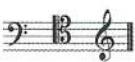


**Notas referentes às cordas soltas**



## VIOLONCELLO

O Violoncelo tem como sua nota mais grave o Dó1 (4ª Corda Dó) e se estende até o Mi5 harmônico (notas superagudas da Escala Geral dos Sons), a nota recomendada para a afinação geral é o Lá2 (1ª Corda Lá). O Violoncelo toca em três claves: Clave de Fá 4ª linha, Clave de Dó 4ª linha e Clave de Sol em suas posições mais agudas.

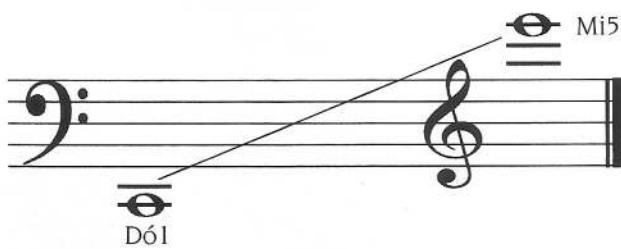


O Violoncelo é o único da família das cordas que possui uma grande extensão, alcançando desde as notas graves até as notas superagudas da Escala Geral dos Sons. O Violoncelo tem como voz principal o BAIXO, sendo este lido e tocado na escrita do hinário, não devendo tocar uma oitava abaixo da escrita, o que é permitido somente às Tubas, evitando também a ocorrência da **Alternância Indevida de Oitava**. Sua voz alternativa é o TENOR, que também se toca na escrita do hinário na Clave de Fá, e não devendo tocar oitava acima.

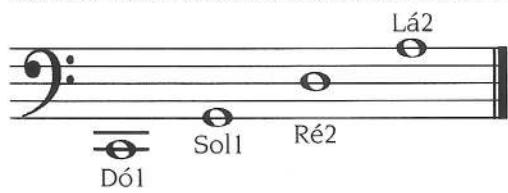
As vozes do SOPRANO e do CONTRALTO deverão ser executadas pelo Violoncelo somente se forem solicitadas. Neste caso o SOPRANO deverá ser tocado uma oitava abaixo da escrita e o CONTRALTO na oitava escrita (Clave de Sol), para que não ocorra seu cruzamento com a voz do BAIXO. É possível que se toque o SOPRANO na escrita (Clave de Sol) desde que o músico tenha franqueza para isso.

Obs.: Nos cultos, o Violoncelista deve sentar-se logo após os Violinistas e as Violistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.

**Extensão do Violoncelo**



**Notas referentes às cordas soltas**



# EXTENSÃO DA FAMÍLIA DAS MADEIRAS

Quanto às CORES dos instrumentos da família das madeiras, somente são aceitos em nossas orquestras instrumentos nas cores especificadas abaixo:

**PARA OS INSTRUMENTOS CONFECCIONADOS EM MADEIRA** (flauta de madeira, clarinete, oboé, oboé d'amore, corne inglês e fagote), os instrumentos devem ser de madeira preta ou madeira na cor natural, preferencialmente nos tons mais escuros. Não deve ser utilizado o clarinete de metal pois, na sua maioria, se trata de um instrumento antigo e de afinação instável.

**PARA OS INSTRUMENTOS CONFECCIONADOS EM METAL** (flauta de metal e saxofone), os instrumentos devem ser na cor Laqueado Transparente ou Dourado, Niquelado no tom prata, Prateado ou Dourado.

## FLAUTA TRANSVERSAL

A Flauta tem como sua nota mais grave o Dó3 e se estende até o Dó6, (notas super agudas da Escala Geral dos Sons), a nota recomendada para a afinação geral é o Lá4 (registro agudo).

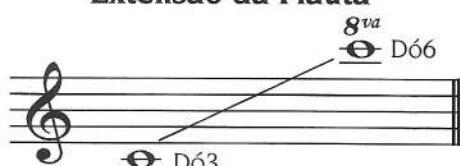


A Flauta tem como única voz o SOPRANO executado uma oitava acima da escrita no hinário, pois o instrumento não tem extensão para alcançar as notas mais graves da voz do SOPRANO escrito. Por este mesmo motivo também não é possível executar a voz do CONTRALTO e a voz do TENOR na altura escrita, não devendo o músico executar estas vozes uma oitava acima da escrita para que não ocorra o cruzamento de vozes.

Como exceção, no serviço de Santa Ceia e no Hino do Silêncio a Flauta deve executar a voz do SOPRANO na altura escrita e, somente nas frases onde tiverem notas graves que não sejam alcançadas pelo instrumento, deverá executar a voz do SOPRANO uma oitava acima da escrita do hinário.

*Obs.: Nos cultos, o Flautista deve sentar-se logo atrás dos Violinistas, Violistas e Violoncelistas e próximo aos Clarinetistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*

Extensão da Flauta



Algumas Flautas possuem uma chave a mais no grave, produzindo a nota Si2.



Metal



Madeira

## INSTRUMENTOS QUE UTILIZAM PALHETA DUPLA

Como se tratam de instrumentos que não utilizam boquilha, as palhetas utilizadas nesses instrumentos, de modo geral, são feitas pelo próprio músico, podendo ser também adquiridas no mercado comercial. Nesse último caso, deve-se evitar palhetas inteiramente industrializadas visto que não possuem qualidade mínima de som. Se for o caso, o músico deve comprá-las apenas de quem as faça com acabamento manual. A utilização de palhetas inteiramente industrializadas traz sérios riscos de descaracterização do estilo sacro de nossos hinos.

As palhetas duplas devem ser confeccionadas de cana do reino, sem pintura ou revestimentos, feitas de acordo com a construção física da embocadura do músico e demais aspectos técnicos do instrumento. Também não se devem utilizar palhetas de materiais sintéticos (plástico, PVC, fibra, dentre outros), pois geram, em regra, um som estridente que descharacteriza, de igual forma, o estilo sacro de nossos hinos.

### OBOÉ

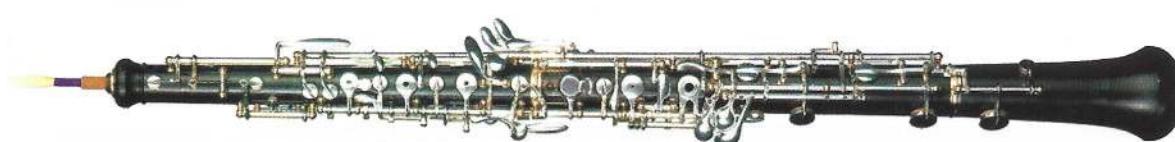
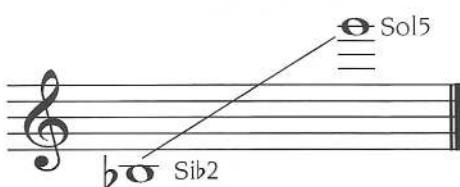
O Oboé tem como sua nota mais grave o Sib<sub>2</sub> e se estende até o Sol<sub>5</sub>, conforme a Escala Geral dos Sons. Sua afinação é em Dó e, portanto, não é um instrumento transpositor. A nota recomendada para a afinação geral é o Lá<sub>3</sub>.



O Oboé tem como única voz o SOPRANO, sendo este lido e tocado na escrita do hinário em Dó. O Oboé não tem extensão para alcançar as notas mais graves do CONTRALTO, nem as notas do TENOR e do BAIXO, motivo pelo qual o Oboé não possui voz alternativa.

*Obs.: Nos cultos, o Oboísta deve sentar-se preferencialmente junto aos Flautistas. Em caso de falta de espaço junto aos Flautistas, deve sentar-se próximo aos Clarinetistas.*

**Extensão do Oboé**



## OBOÉ D'AMORE

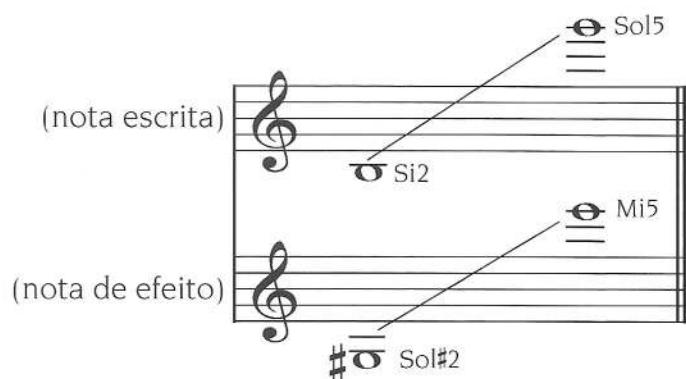
O Oboé D'Amore tem como sua nota mais grave o Sol#2 e se estende até o Mi5, conforme a Escala Geral dos Sons. Alguns fabricantes podem incluir uma chave adicional para o Sol2. **Sua afinação é em Lá**, ou seja, uma terça menor abaixo do Oboé, sendo por esta razão um instrumento transpositor. A nota recomendada para a afinação geral é o Dó4 (Lá3 - nota de efeito).



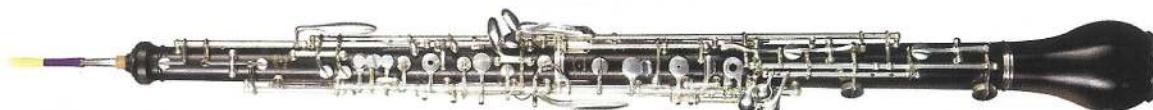
O Oboé D'Amore tem como voz principal o SOPRANO, sendo este lido e tocado na escrita do hinário em Dó, com a respectiva transposição. Sua voz alternativa é o CONTRALTO, que poderá ser executado somente por solicitação do Encarregado de Orquestra, com a observação de que, em alguns hinos, como os hinos 94 e 364, o Oboé D'Amore não tem extensão para alcançar as notas mais graves do CONTRALTO (Sol2). Ele também não tem extensão para alcançar as notas do TENOR e do BAIXO, motivo pelo qual não executa tais vozes.

*Obs.: Nos cultos, o Oboísta D'Amore deve sentar-se preferencialmente junto aos Flautistas. Em caso de falta de espaço junto aos Flautistas, deve sentar-se próximo aos Clarinetistas.*

Extensão do Oboé D'Amore



Transposição 3<sup>a</sup> m



O Oboé D'Amore tem sua transposição feita com um **intervalo de 3<sup>a</sup> menor acima da escrita**.

## CORNE INGLÊS

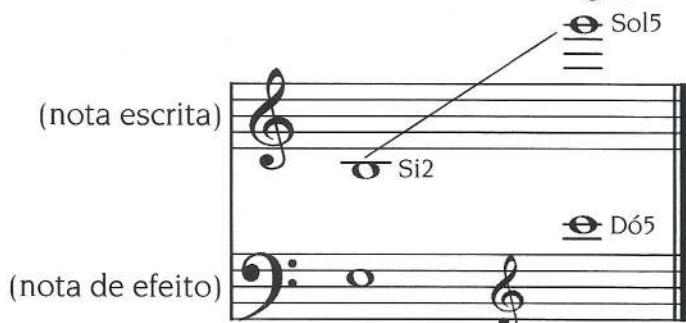
O Corne Inglês tem como sua nota mais grave o Mi2 e se estende até o Dó5, conforme a Escala Geral dos Sons. Alguns fabricantes podem incluir uma chave adicional para o Mib2. Sua afinação é em Fá, ou seja, uma quinta justa abaixo do Oboé, sendo por esta razão, um instrumento transpositor. A nota recomendada para a afinação geral é o Mi4 (Lá3 - nota de efeito).



O Corne Inglês tem como voz principal o CONTRALTO, sendo este lido e tocado na escrita do hinário em Dó, com a respectiva transposição. Sua voz alternativa é o SOPRANO, que poderá ser executado somente por solicitação do Encarregado de Orquestra. O Corne Inglês não tem extensão para alcançar as notas do TENOR e as notas do BAIXO, motivo pelo qual não executa tais vozes.

*Obs.: Nos cultos, o Oboista Corne Inglês deve sentar-se preferencialmente junto com os Flautistas. Em caso de falta de espaço junto aos Flautistas, deve sentar-se próximo aos Clarinetistas.*

### Extensão do Corne Inglês



O Corne Inglês tem sua transposição feita com um **intervalo de 5<sup>a</sup> justa acima da escrita**.

## FAGOTE

O Fagote tem como sua nota mais grave o Sib-1 e sua extensão vai até o Mib4, conforme a Escala Geral dos Sons. Alguns modelos possuem recursos para alcançar notas mais agudas. A nota recomendada para a afinação geral é o Lá2.



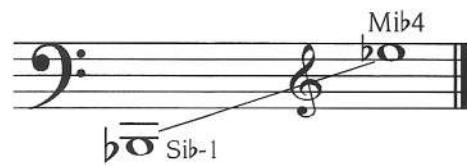
O Fagote tem como sua voz principal o BAIXO sendo este lido e tocado conforme a escrita no hinário, não devendo tocar uma oitava abaixo da escrita (o que é permitido apenas às Tubas), evitando assim a **Alternância Indevida de Oitava** conforme exposto na página 12.

Sua voz alternativa é o TENOR, que também se toca na escrita do hinário, e desde que solicitado pelo Encarregado de Orquestra. Se solicitado, o Fagote também poderá fazer o CONTRALTO, pois sua tessitura permite alcançar a região aguda da Clave de Sol, desde que o músico tenha conhecimento e franqueza para tocar essas notas agudas. Lembrando que não é recomendado que se façam outras vozes, devendo sempre o músico permanecer na sua voz principal.

*Obs.: Nos cultos, o Fagotista deve sentar-se junto aos Clarinetistas.*



**Extensão do Fagote**



## INSTRUMENTOS QUE UTILIZAM PALHETA SIMPLES

A boquilha indicada para o clarinete e para o saxofone deve ser confeccionada em ebonite (massa), o que possibilitará a execução dos hinos de forma sacra, isto é, de forma pura, sóbria e exata, obedecendo aos padrões indicados pelos fabricantes para sua utilização no repertório eruditio. A utilização de boquilha de metal ou de outros materiais descharacteriza o estilo sacro dos nossos hinos.

As palhetas DEVEM ser feitas de cana do reino, sem pintura ou revestimentos, com numeração adequada à abertura da boquilha, com dureza entre 2.0 e 3.5. Para boquillas com abertura mediana, devem ser utilizadas palhetas mais brandas (menor numeração), enquanto que, para as boquillas mais fechadas, devem ser utilizadas palhetas menos brandas (maior numeração). A utilização de palhetas de materiais sintéticos (plástico, PVC, fibra, dentre outros) gera, em regra, um som estridente que descharacteriza, de igual forma, o estilo sacro de nossos hinos.

### CLARINETE Si♭

Todos os instrumentos da família do Clarinete têm sua escrita na Clave de Sol, porém no Hinário os Clarinetes Alto Mi♭ e Baixo Si♭ leem a voz do TENOR e do BAIXO na Clave de Fá.

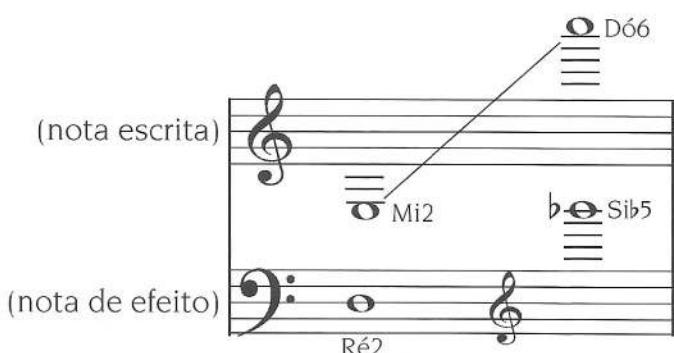
O Clarinete Si♭ tem como sua nota mais grave o Ré2 e sua extensão vai até o Si♭5 em som real (notas de efeito), notas superagudas da Clave de Sol. A nota recomendada para a afinação geral é o Si3 (Lá3 - nota de efeito). Obs.: O Clarinete recomendado para nossas orquestras deve ser de sistema Boehm de 17 ou 18 chaves. O Clarinete em Dó não é recomendado.



O Clarinete Si♭ tem como sua voz principal o SOPRANO, sendo este lido e tocado na escrita do hinário. Sua voz alternativa é o CONTRALTO, que só deve ser tocada desde que solicitado pelo Encarregado de Orquestra. O Clarinete também poderá fazer o TENOR como sua terceira voz se solicitado. Lembrando que não é recomendado que se faça outras vozes, devendo sempre o músico permanecer na sua voz principal. Nunca tocar estas vozes uma oitava acima da escrita para que não ocorra o cruzamento de vozes.

Obs.: Nos cultos, o Clarinetista deve sentar-se logo atrás dos Flautistas e Oboistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.

### Extensão do Clarinete



O Clarinete em Si♭ tem sua transposição feita com um **intervalo de 2ª Maior acima da escrita**.

## CLARINETE ALTO Mi♭

O Clarinete Alto Mi♭ tem como sua nota mais grave o Sol♭1 e se estende até o Mi♭5 (notas de efeito), notas agudas da Clave de Sol. A nota recomendada para a afinação geral é o Fá#3 (Lá2 - nota de efeito).



O Clarinete Alto Mi♭ tem como sua voz principal o **TENOR**, sendo este lido e tocado na escrita do hinário. Sua voz alternativa é o **CONTRALTO**.

O Clarinete Alto Mi♭ também pode fazer a voz do **SOPRANO** se solicitado pelo Encarregado de Orquestra e desde que o músico tenha conhecimento dos recursos de registro agudo do instrumento. Lembrando que não é recomendado que se faça outras vozes, devendo sempre o músico permanecer na sua voz principal.

*Obs.: Nos cultos, o Clarinetista Alto deve sentar-se junto aos demais Clarinetistas e logo atrás dos Flautistas e Oboistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*



O Clarinete Alto em Mi♭ tem sua transposição feita com um **intervalo de 6ª Maior acima da escrita**.

## CLARINETE BAIXO Si♭

Clarinet Baixo em Si♭ tem como sua nota mais grave o Réb1 e sua extensão vai até o Si♭4 (notas de efeito), notas agudas da Clave de Sol. A nota recomendada para a afinação geral é o Si2 (Lá2 - nota de efeito).

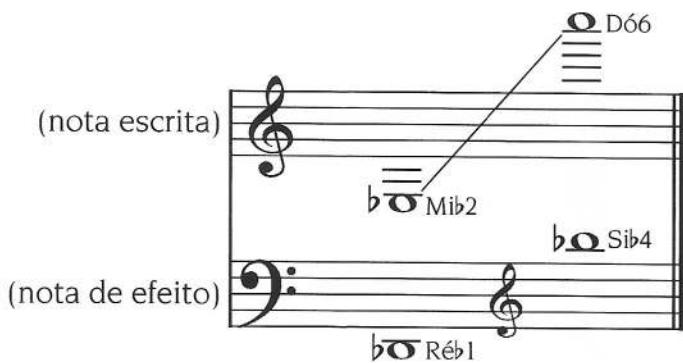


O Clarinete Baixo tem como sua voz principal o BAIXO sendo este lido e tocado conforme a escrita do hinário, não devendo executá-lo uma oitava abaixo, evitando assim a **Alternância Indevida de Oitava** conforme exposto na página 12. Sua voz alternativa é o TENOR, que também se toca na escrita do hinário. Com o Clarinete Baixo também é possível tocar CONTRALTO e SOPRANO se solicitado pelo Encarregado de Orquestra, pois sua extensão tem recursos para alcançar as notas agudas da Clave de Sol sem provocar o cruzamento das vozes.

*Obs.: Nos cultos, o Clarinetista Baixo deve sentar-se junto aos demais Clarinetistas logo atrás dos Flautistas e Oboistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*



Extensão do Clarinete Baixo em Si♭



Transposição 2ª M

O Clarinete Baixo em Si♭ tem sua transposição feita com um **intervalo de 2ª Maior acima da escrita**.

**LEMBRETE:** A boquilha indicada para o clarinete e para o saxofone deve ser confeccionada em ebonite (massa), o que possibilitará a execução dos hinos de forma sacra, isto é, de forma pura, sóbria e exata, obedecendo aos padrões indicados pelos fabricantes para sua utilização no repertório erudito. A utilização de boquilha de metal ou de outros materiais descaracteriza o estilo sacro dos nossos hinos.

As palhetas DEVEM ser feitas de cana do reino, sem pintura ou revestimentos, com numeração adequada à abertura da boquilha, com dureza entre 2.0 e 3.5. Para boquilhas com abertura mediana, devem ser utilizadas palhetas mais brandas (menor numeração), enquanto que, para as boquilhas mais fechadas, devem ser utilizadas palhetas menos brandas (maior numeração). A utilização de palhetas de materiais sintéticos (plástico, PVC, fibra, dentre outros) gera, em regra, um som estridente que descaracteriza, de igual forma, o estilo sacro de nossos hinos.

### SAXOFONE SOPRANO Sib

O Saxofone Soprano Sib tem como sua nota mais grave o Láb2 e sua extensão vai até o Mi5 (notas super-agudas da Escala Geral dos Sons), a nota recomendada para a afinação geral é o Si3 (Lá3 - nota de efeito).

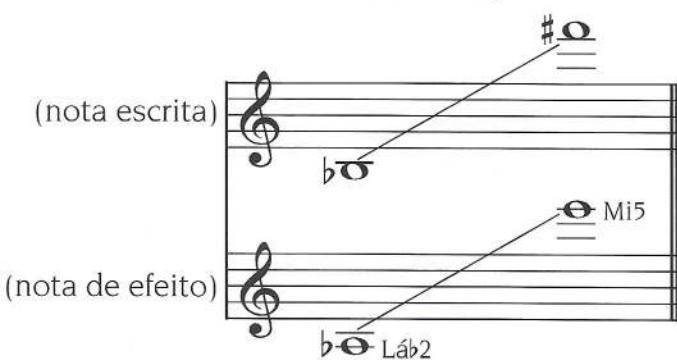


O Saxofone Soprano tem como sua voz principal o SOPRANO, sendo este lido e tocado na escrita do hinário. Sua voz alternativa é o CONTRALTO, também tocado na escrita do hinário, o qual somente deverá ser executado se solicitado pelo Encarregado de Orquestra. O único formato permitido do Saxofone Soprano nas nossas orquestras é o Saxofone Soprano Reto.

*Obs.: Nos cultos, o Saxofonista Soprano deve sentar-se logo atrás dos Clarinetistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*



**Extensão Saxofone Soprano em Sib**



Transposição 2<sup>a</sup> M

O Saxofone Soprano em Sib tem sua transposição feita com um **intervalo de 2<sup>a</sup> Maior acima da escrita**.

## SAXOFONE ALTO Mi♭

O Saxofone Alto Mi♭ tem como sua nota mais grave o Réb2 e alcança até o Lá4 (notas agudas da Escala Geral dos Sons). A nota recomendada para a afinação geral é o Fá#4 (Lá3 - nota de efeito).



O Saxofone Alto tem como sua voz principal o CONTRALTO sendo este lido e tocado na escrita do hinário. Sua voz alternativa é o SOPRANO.

Com o Saxofone Alto também é possível fazer a voz do TENOR, se solicitado pelo Encarregado de Orquestra. Porém, dependendo do hino e caso a escrita contenha notas muito graves, não haverá recurso no instrumento para emiti-las. De toda a forma, é recomendado que o instrumento não faça outras vozes, devendo sempre o músico permanecer na sua voz principal. Nunca tocar estas vozes oitava acima, para que não ocorra o cruzamento de vozes.

A tessitura ideal para a execução dos hinos no Saxofone Alto em Mi♭ está na região entre **Sol2 a Fá4**, onde sua sonoridade fica mais agradável e mais aveludada, ou seja, **tessitura da voz do Contralto**.

*Obs.: Nos cultos, o Saxofonista Alto deve sentar-se logo atrás dos Saxofonistas Sopranos, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*



**Extensão Saxofone Alto em Mi♭**

(nota escrita)

(nota de efeito)

Réb2      Lá4

Transposição 6<sup>a</sup> M

O Saxofone Alto em Mi♭ tem sua transposição feita com um **intervalo de 6<sup>a</sup> Maior acima da escrita**.

## SAXOFONE TENOR Si♭

O Saxofone Tenor Si♭ tem como sua nota mais grave o Lá♭1 e se estende até o Mi4 (notas agudas da Escala Geral dos Sons), a nota recomendada para a afinação geral é o Si2 (Lá2 - nota de efeito).



O Saxofone Tenor Si♭ tem como sua voz principal o **TENOR** sendo este lido e tocado na escrita do hinário. Sua voz alternativa é o **CONTRALTO**.

O Saxofone Tenor não tem recursos para fazer as vozes do **SOPRANO** e do **BAIXO** na escrita do hinário, pois sua extensão está na parte mediana da escala geral dos sons. Portanto, não é adequado ao Saxofone Tenor fazê-las. Nunca tocar as vozes do Baixo oitava acima e nem Contralto oitava abaixo da escrita, para que não ocorra o cruzamento de vozes. Outrossim, conforme mencionado na “observação da pag.12” sobre a voz do Soprano, ela pode ser executada uma oitava abaixo da escrita, se solicitado pelo Encarregado de Orquestra, pois equalizará com a voz dos irmãos.

*Obs.: Nos cultos, o Saxofonista Tenor deve sentar-se logo atrás dos Saxofonistas Altos, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*



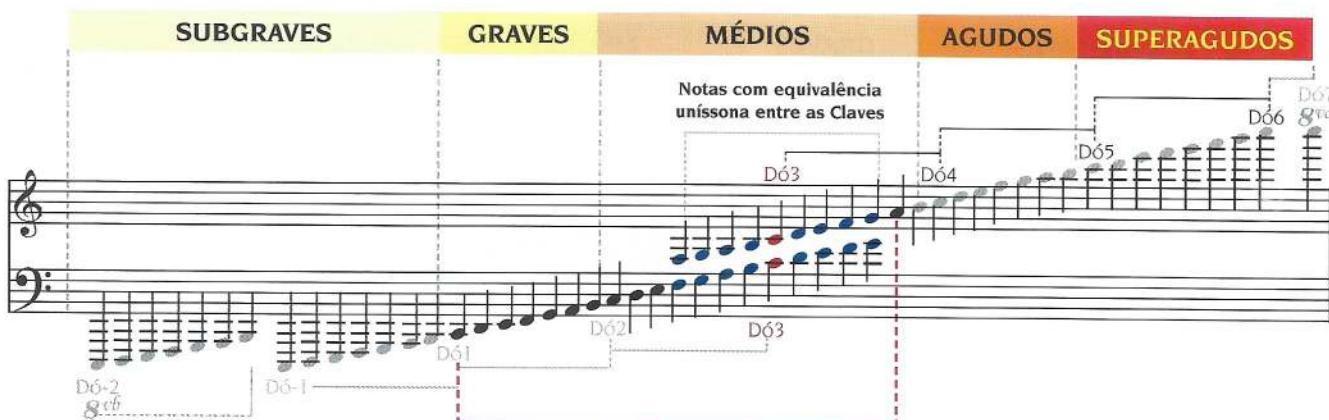
**Extensão Saxofone Tenor em Si♭**

Transposição 2<sup>a</sup> M

O Saxofone Tenor em Si♭ tem sua transposição feita com um **intervalo de 2<sup>a</sup> Maior acima da escrita**.

## SAXOFONE BARÍTONO Mi $\flat$

O Saxofone Barítono Mi $\flat$  tem sua nota mais grave o Dó1 e se estende até o Lá3 (notas médias da Escala Geral dos Sons). A nota recomendada para a afinação geral é o Fá#3 (Lá2 - nota de efeito).



**Extensão do Saxofone Barítono em Mi $\flat$**

O Saxofone Barítono Mi $\flat$  tem como sua voz principal o BAIXO, sendo este lido e tocado conforme a escrita no hinário, não devendo tocar uma oitava abaixo da escrita (o que é permitido apenas às Tubas), evitando assim a **Alternância Indevida de Oitava** conforme exposto na página 12. Sua voz alternativa é o TENOR, que também se toca na escrita do hinário.

**O Saxofone Barítono aceito pela CONGREGAÇÃO CRISTÃ NO BRASIL é o Saxofone Barítono em Mi $\flat$ ,** sendo que o chamado Saxofone Barítono em Si $\flat$  (que é na verdade um Sax Baixo no formato de Sax Barítono) não é aceito.

*Obs.: Nos cultos, o Saxofonista Barítono deve sentar-se logo atrás dos Saxofonistas Tenores, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*



**Extensão Saxofone Barítono em Mi $\flat$**

Transposição 6<sup>a</sup> M

O Saxofone Barítono em Mi $\flat$  tem sua transposição feita com um **intervalo de 6<sup>a</sup> Maior acima da escrita.**

## EXTENSÃO DA FAMÍLIA DOS METAIS

**Quanto às CORES dos instrumentos da família dos metais, somente serão aceitos em nossas orquestras os instrumentos na cor Laqueado Transparente ou Dourado, Niquelado no tom prata, Prateado ou Dourado.**

**Quanto aos BOCAIS, esses devem ser feitos sempre de metal e nas cores mencionadas acima.**

### TROMPETE E CORNET

O Trompete em Dó tem como sua nota mais grave o Fá#2 e sua extensão vai até o Dó5. O Trompete em Sib soa um tom abaixo (Mi2 a Sib4) em notas de efeito. Os Trompetes em outras afinações não devem ser utilizados em nossas orquestras visto que não são adequados para a execução dos nossos hinos. A nota recomendada para a afinação geral do Trompete em Sib é o Si3 (Lá3 - nota de efeito).

O Cornet em Sib tem como sua nota mais grave o Mi2 e sua extensão vai até o Sib4 (notas de efeito). A nota recomendada para a afinação geral é o Lá3 de efeito (Si3 na transposição). Em relação ao Trompete, o Cornet possui característica sonora mais **dolce** e mais **suave**, sendo altamente recomendada a utilização deste instrumento em nossas orquestras.

*Obs.: O Trompete em Dó executa as notas escritas sem transposição.*

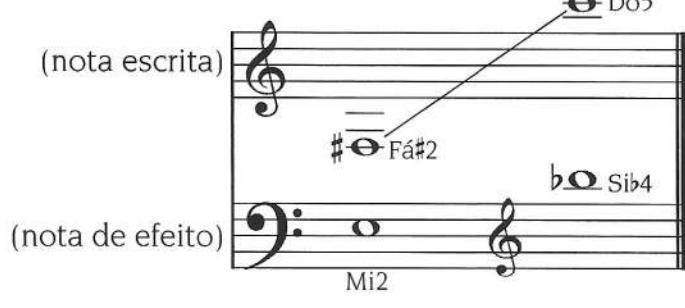


O Trompete e o Cornet têm como sua voz principal o SOPRANO, sendo esta lida na escrita do hinário. Sua voz alternativa é o CONTRALTO, a qual também deve ser lida e tocada obedecendo esta mesma escrita, e desde que solicitada pelo Encarregado de Orquestra.

*Obs.: Nos cultos, o Trompetista e o Cornetista devem sentar-se logo atrás dos Saxofonistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*



### Extensão do Trompete em Sib e do Cornet em Sib



O Trompete em Sib e o Cornet em Sib têm sua transposição feita com um **intervalo de 2ª Maior acima da escrita**.



## FLUGELHORN Si♭

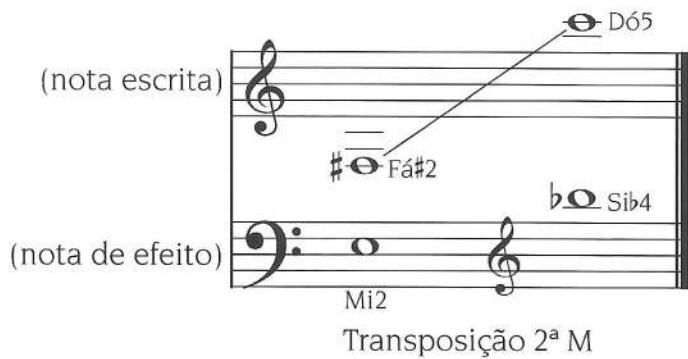
O Flugelhorn Si♭ tem como sua nota mais grave o Mi2 e sua extensão vai até o Si♭4 (notas de efeito), notas agudas da Clave de Sol. A nota recomendada para a afinação geral é o Si3 (Lá3 - nota de efeito). Em relação ao Trompete, o Flugelhorn possui características sonoras mais escuras e, por esta razão, o músico que toca Flugelhorn deve utilizar bocal específico para este instrumento, ou seja, bocal de Flugelhorn.



O Flugelhorn tem como sua voz principal o CONTRALTO, sendo esta lida e tocada na escrita do hinário. Sua voz alternativa é o SOPRANO, a qual também deve ser lida e tocada obedecendo esta mesma escrita, e desde que solicitada pelo Encarregado de Orquestra.

*Obs.: Nos cultos, o Flugelhornista deve sentar-se logo atrás dos Saxofonistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*

### Extensão do Flugelhorn em Si♭



FLUGELHORN



FLUGELHORN  
DE ROTORES

O Flugelhorn em Si♭ tem sua transposição feita com um **intervalo de 2ª Maior acima da escrita**.

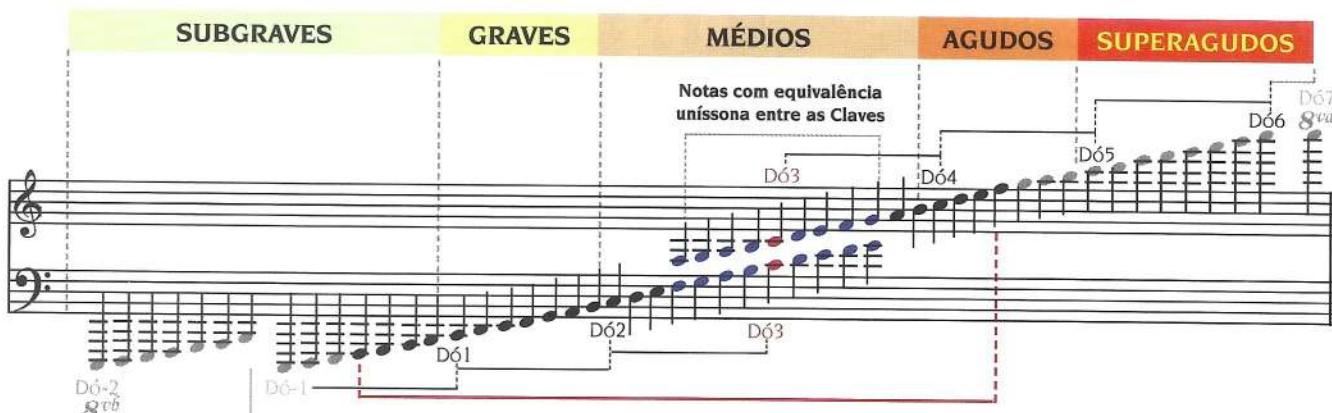
## TROMPA DUPLA (Fá/Sib ou Sib/Fá)

A Trompa Dupla tem como sua nota mais grave o Fá-1 e sua extensão vai até o Fá4 (notas de efeito), notas agudas da Clave de Sol, sendo esta a sua extensão mais comum. As notas recomendadas para a afinação geral são o Lá2 e o Lá3 (notas de efeito).

A conferência da afinação da Trompa se dá da seguinte maneira: Quando a organista toca a nota Lá3 para a afinação, o trompista tem que tocar a nota Mi (que é uma 5ª acima). Como se trata de um instrumento com dupla afinação, o músico deve tocar o Mi no lado Fá e em seguida a mesma nota Mi no lado Sib, para conferir a afinação dos dois lados.

Quando o trompista toca, ele deve pensar em um só transporte, que é em Fá, embora para facilitar a execução certas notas são tocadas no lado Sib. Se os dois lados não estiverem equalizados na mesma frequência da afinação, quando o músico passar da parte em Fá para a parte em Sib, as notas sairão desafinadas.

*Obs.: Com o Lá2 sendo a nota de afinação, pode se também usar o Lá3 para fazer a conferência de afinação, fazendo os mesmos procedimentos e dedilhados. Geralmente o trompista toca primeiro o Lá2 por ser mais cômodo, mas nada o impede de iniciar a afinação no Lá3. De qualquer maneira os dois lados da Trompa devem estar soando na mesma altura.*

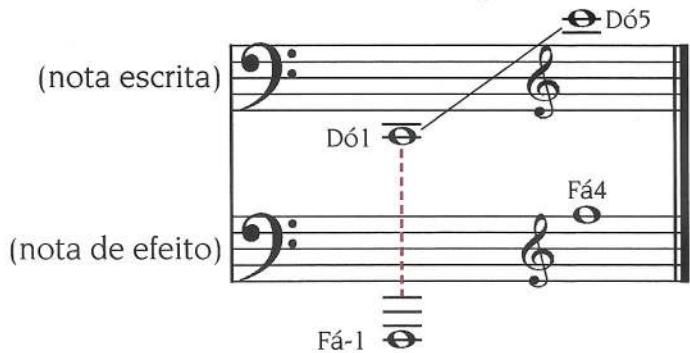


Extensão da Trompa (Fá/Sib ou Sib/Fá)

A Trompa tem como sua voz principal o CONTRALTO sendo este lido e tocado na escrita do hinário. Sua voz alternativa é o TENOR, que se deve tocar na mesma escrita. A Trompa tem extensão para também fazer a voz do BAIXO, porém não é recomendado que o faça, pois temos instrumentos em nossas orquestras que já estão incumbidos de tocar esta voz. Contudo, não havendo instrumentos que executem a voz do baixo, a Trompa poderá fazê-la, se solicitado.

*Obs.: Não é apropriado à Trompa fazer outras vozes, a não ser a sua voz principal. Nunca tocar as vozes do tenor e do baixo oitava acima da escrita, para que não haja cruzamento das vozes.*

### Extensão da Trompa em Fá (Fá/Sib)



Transposição uma 5<sup>a</sup> J



TROMPA DUPLA (Fá/Sib ou Sib/Fá)

A Trompa Dupla possui em sua extensão **algumas notas mais graves** e outras **mais agudas** do que a extensão comum, que podemos chamar de **notas excepcionais**. Geralmente, a execução destas notas exige um alto grau de conhecimento técnico e domínio do instrumento por parte do músico. O fato de a Trompa ser dupla é para facilitar a execução de certas notas que são muito difíceis de serem emitidas na Trompa simples. A Trompa Dupla (Trompa em Fá/Sib) tem um transporte único em Fá, mesmo quando se toca no lado Sib.

Além das Trompas duplas, são também permitidas em nossas orquestras a Trompa Simples em Sib, Trompa Simples em Fá, Trompa Simples Sib com Lá Bouché, Trompa Dupla Compensada Sib/Fá, Trompa Dupla Fá/Sib com Lá Bouché, Trompa Tripla Completa ou Compensada Sib/Fá/Mib ou Fá/Sib/Mib, Trompa Tripla Completa ou Compensada Sib/Fá/Fá ou Fá/Sib/Fá, Trompa Descant Sib/Fá ou Sib/Mib e Trompa Júnior (sendo esta última a mais indicada para utilização infantil).

*Obs.: Nos cultos, o Trompista deve sentar-se logo atrás dos Trompetistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*

A Trompa tem sua transposição feita com um **intervalo de 5<sup>a</sup> Justa acima da escrita**.

## METAIS GRAVES

O Trombone e outros metais graves como o Eufônio e a Tuba não são considerados instrumentos transpositores, visto que utilizam o chaveamento padrão da escala do instrumento equivalente ao som real, não sendo necessário fazer sua transposição. Quanto à Clave, ainda existem métodos tradicionais para metais com a sua escrita na Clave de Sol, porém, no Hinário os Trombones, Eufônios, Barítonos Sib e Tubas leem as suas vozes na Clave de Fá.

### TROMBONE

O Trombone Sib tem como sua nota mais grave o Mi1 e sua extensão vai até o Sib3, região média da Escala Geral dos Sons. A nota recomendada para a afinação do Trombone em Sib é o Lá2.

*Obs.: O Trombone em Dó tem sua extensão em um tom acima, porém é um instrumento não recomendado em razão da sua afinação precária.*



O Trombone tem como sua voz principal o TENOR sendo este lido e tocado conforme a escrita do hinário. Sua voz alternativa é o BAIXO (sempre observando as instruções do Hinário sobre **Notas Opcionais no Baixo**) a qual também deve ser lida e tocada obedecendo esta mesma escrita.

A voz do SOPRANO é a única que, por conveniência, pode ser executada uma oitava abaixo da escrita pelo Trombone, se solicitado, porque equalizará com a voz masculina no canto.

*Obs.: Nos cultos, o Trombonista deve sentar-se logo atrás dos Trompetistas e Trompistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*

### Extensão do Trombone



TROMBONITO



TROMBONE

## EUFÔNIO

O Eufônio em Sib, com 4 pistons verticais, tem como sua nota mais grave o Dó1 e sua extensão vai até o Sib3. O Eufônio em Sib compensado tem como sua nota mais grave o Dó-1. Os Eufônios em Sib ou em Dó que possuem apenas 3 pistons não são recomendáveis por não alcançarem todas as notas da voz do baixo escritas no hinário, pois sua extensão vai de Mi1 até o Sib3. A nota recomendada para a afinação geral é o Lá2.



O Eufônio tem como sua voz principal o BAIXO, sendo este lido e tocado na altura da escrita do hinário, soando uma oitava acima das Tubas. Essa altura do Eufônio é essencial para fazer a conexão das vozes do Baixo com o Tenor, diminuindo a distância entre a voz do Baixo produzida pela Tuba e a voz do Tenor produzida pelo Trombone. Sua voz alternativa é o TENOR, que também se toca na escrita do hinário.

*Obs.: Nos cultos, o Eufônista deve sentar-se logo atrás dos Trombonistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*

### Extensão do Eufônio



Eufônio  
Compensado



Eufônio  
Pistons verticais



Barítono Sib

TUBA

A Tuba tem como sua nota mais grave a nota Dó-1 e sua extensão vai até Dó4. A nota recomendada para a afinação geral é o Lá1, escrita no hinário como Lá2.

**SUBGRAVES**

**GRAVES**

**MÉDIOS**

**AGUDOS**

**SUPERAGUDOS**

Notas com equivalência  
únissa entre as Claves

Dó-2  
8va

Dó-1

Dó6

Dó2

Dó3

Dó4

Dó5

Dó6

Dó7  
8va

**Extensão da Tuba**

A Tuba tem como sua voz única o BAIXO, o qual é executado ***uma oitava abaixo da escrita*** do hinário. A Tuba não deve executar outras vozes nas nossas orquestras. Os modelos de Tuba aprovados para as orquestras da Congregação Cristã no Brasil, ***sempre com campana vertical***, são os seguintes:



### Pistons frontais

## Rotores

### Pistons verticais

Compensada



*Obs.: Nos cultos, o Tubista deve sentar-se logo atrás dos Eufonistas, ou na mesma fileira no caso de pequenas formações de orquestras.*

Existem Tubas de diversas afinações e tamanhos, com 3, 4, 5 ou 6 válvulas (pistons ou rotores), com centenas de configurações. Em razão disso, relacionamos na próxima página as Tubas que são adequadas para as orquestras da Congregação Cristã no Brasil, ressaltando também nas tabelas seguintes as Tubas não recomendadas por serem Tubas de grande porte (***fora do padrão***) ou por serem Tubas com limitação de alcance das notas graves.

Caso o estudante de música ou o músico tenham dúvidas com relação à Tuba a ser adquirida, eles deverão sempre consultar o Encarregado de Orquestra ou ainda o Encarregado Regional, visto que a aquisição de um instrumento fora do padrão poderá impedir que o estudante de música ingresse na orquestra ou que o músico utilize esse instrumento incorreto nas nossas orquestras.

### TUBAS RECOMENDADAS

**(podem ser utilizadas em qualquer Congregação Cristã no Brasil)**

Afinação	Quantidade mínima de pistons/rotores	Tamanho (determinado pelo fabricante)	Altura Mínima	Altura Máxima	Diâmetro Máximo de Campana
Si bemol	4	3/4, 4/4 ou 5/4	75 cm	105 cm	50 cm
Dó	5	3/4, 4/4 ou 5/4	75 cm	105 cm	50 cm
Mi bemol	5	3/4, 4/4 ou 5/4	75 cm	105 cm	50 cm
Fá	5	3/4, 4/4 ou 5/4	75 cm	105 cm	50 cm

### TUBAS NÃO RECOMENDADAS

**(pela limitação de alcance das notas graves)**

Afinação	Quantidade de pistons/rotores	Tamanho (determinado pelo fabricante)	Altura Mínima	Altura Máxima	Diâmetro Máximo de Campana
Si bemol	3	3/4, 4/4 ou 5/4	75 cm	105 cm	50 cm
Dó	3 ou 4	3/4, 4/4 ou 5/4	75 cm	105 cm	50 cm
Mi bemol	3 ou 4	3/4, 4/4 ou 5/4	75 cm	105 cm	50 cm
Fá	3 ou 4	3/4, 4/4 ou 5/4	75 cm	105 cm	50 cm

### TUBAS DE GRANDE PORTE – TUBAS FORA DAS MEDIDAS ESPECIFICADAS

**(Fora do padrão – não aceitas conforme Tópico de Ensinamento 18/2016)**

Afinação	Quantidade de pistons/rotores	Tamanho (determinado pelo fabricante)	Altura abaixo de:	Altura acima de:	Diâmetro de Campana acima de:
Si bemol	Qualquer	Qualquer	75 cm	105 cm	50 cm
Dó	Qualquer	Qualquer	75 cm	105 cm	50 cm
Mi bemol	Qualquer	Qualquer	75 cm	105 cm	50 cm
Fá	Qualquer	Qualquer	75 cm	105 cm	50 cm

Na tabela abaixo apresentamos uma análise comparativa das Tubas e a sua possibilidade de executar os 480 hinos e 6 coros do Hinário no. 5, sendo que as Tubas destacadas em negrito são as recomendadas por terem a extensão para a execução de todos os hinos e coros independentemente da nota opcional.

Tonalidade da Tuba	Pistons ou Rotores	Quantidade de Hinos e Coros que executa <b>(com nota opcional)</b>	Quantidade de Hinos e Coros que executa <b>(sem nota opcional)</b>	Notas do H5 que a Tuba não possui em sua extensão: <b>(em vermelho as notas que possuem 'nota opcional' no H5)</b>
Mib	3	30	27	Sol# -1, Sol -1, Fá# -1, Fá -1, Mi -1
Mib	4	486	473	Mi -1
<b>Mib</b>	<b>5</b>	<b>486</b>	<b>486</b>	
Fá	3	1	1	Lá# -1, Lá -1, Sol# -1, Sol -1, Fá# -1
Fá	4	458	458	Fá# -1
<b>Fá</b>	<b>5</b>	<b>486</b>	<b>486</b>	
Sib	3	486	356	Mib -1, Ré -1
<b>Sib</b>	<b>4</b>	<b>486</b>	<b>486</b>	
Dó	3	338	225	Fá -1, Mi -1, Mib -1, Ré -1, Réb -1
Dó	4	486	485	Réb -1
<b>Dó</b>	<b>5</b>	<b>486</b>	<b>486</b>	

## RECOMENDAÇÕES SOBRE CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE AR

É importante salientar ao músico que, em razão da grande diversidade dos modelos de Tuba, ele deve escolher um instrumento compatível com a sua capacidade respiratória (Capacidade Vital de Inspiração de Ar), pois, caso o músico escolha um instrumento acima da sua capacidade respiratória, não conseguirá tocar adequadamente o instrumento e também poderá num futuro sofrer danos físicos por essa escolha incorreta.

Para auxiliar o músico, apresentamos abaixo a tabela de modelos recomendados de Tuba em razão da capacidade vital de ar:

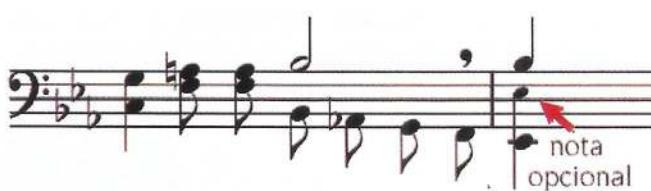
< 3,5 litros	Tubas 3/4
3,6 a 4,4 litros	Tubas 4/4
4,5 ou mais litros	Tubas 5/4

Na tabela abaixo podemos ver a média da capacidade vital de ar masculina com base em altura e idade, publicada na Revista "American Thoracic Society" (1991). Caso o músico deseje realizar um teste para saber qual a sua real capacidade vital de ar, podem ser utilizados equipamentos como o Voldyne 5000 ou consultar um médico especialista em aparelho respiratório.

**Tabela de referência da Capacidade Vital de Ar**

Idade (anos)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Altura (m)	Capacidade Vital de Ar (em litros) – HOMENS												
1,40	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	1,7	1,6
1,45	3,0	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,1	2,0	1,9	1,7
1,50	3,2	3,1	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,3	2,1	2,0	1,8
1,55	3,4	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	2,8	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	2,0
1,60	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	3,0	2,9	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1
1,65	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,2	3,1	2,9	2,8	2,6	2,4	2,2
1,70	4,2	4,1	4,0	3,8	3,7	3,6	3,4	3,3	3,1	2,9	2,8	2,6	2,4
1,75	4,4	4,3	4,2	4,1	3,9	3,8	3,6	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5
1,80	4,7	4,6	4,4	4,3	4,2	4,0	3,9	3,7	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7
1,85	4,9	4,8	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5	3,3	3,1	2,8
1,90	5,2	5,1	4,9	4,8	4,6	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0
1,95	5,5	5,4	5,2	5,1	4,9	4,7	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	3,4	3,1
2,00	5,8	5,6	5,5	5,3	5,2	5,0	4,8	4,6	4,3	4,1	3,8	3,6	3,3
2,05	6,1	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	5,0	4,8	4,6	4,3	4,0	3,8	3,5
2,10	6,4	6,2	6,1	5,9	5,7	5,5	5,3	5,0	4,8	4,5	4,2	4,0	3,7

Contudo, **recomenda-se que o aluno iniciante de Tuba utilize Tubas 3/4 ou 4/4** para evitar defeitos no aprendizado e no desenvolvimento da sua coluna de ar, somente indo para Tubas 5/4 após atingir um nível avançado de aprendizado **e se tiver capacidade de ar suficiente** conforme tabela acima ou conforme capacidade real de ar. Ressaltamos também que nenhum candidato deve adquirir um instrumento sem a prévia aprovação do Encarregado de Orquestra ou do Encarregado Regional.



### PARTICULARIDADES – NOTA OPCIONAL

No caso de Eufônios e Tubas com limitação de alcance das notas graves ou quando o músico ainda não possua franqueza em executar as notas graves, o músico poderá executar a nota opcional escrita na voz do baixo, conforme Instruções de Utilização do Hinário.

# APÊNDICE

## SUGESTÕES PARA FORMAÇÃO GRADATIVA E EQUILIBRADA DAS ORQUESTRAS NAS IGREJAS DA CONGREGAÇÃO CRISTÃ NO BRASIL

### OBJETIVOS:

- Contemplar todos os instrumentos possíveis de serem tocados em nossas Orquestras.
- Postergar a entrada de instrumentos de potência sonora máxima mais forte e/ou aguda.
- Equilíbrio das vozes nos naipes, entre eles e na Orquestra como um todo.
- Manter as porcentagens entre naipes e entre vozes de acordo com o estabelecido no MTS (50% cordas, 25% madeiras, 25% metais) e do mais forte para o mais fraco: soprano, contralto, tenor e baixo.
- Definir a hora de entrada e a quantidade necessária de cada instrumento para qualquer tamanho de Orquestra, dando aos Encarregados a noção da real necessidade de cada Orquestra, para cada tipo de frequência nos cultos em relação ao tamanho da Igreja, objetivando que o tamanho da Orquestra seja equivalente a 10% do número total da irmandade na Igreja (incluindo os músicos).
- Permitir a adequação das Orquestras já formadas ou em formação, inclusive com mais de 100 músicos:

*Tendo, por exemplo, uma Orquestra de 160 músicos, somaremos as quantidades da formação de 100 com a de 60.*

*E numa de 200 músicos multiplicaremos a coluna de 100 por 2, etc.*

SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO <b>COMPLETA</b> , PROGRESSIVA E EQUILIBRADA DAS ORQUESTRAS									
NAIPE	nº	Instrumentos	Tom	Vozes principais	Total de músicos e novos alunos por etapa.				
					100	60	160	100	200
CORDAS	IA	Violino	Dó	Soprano escrito e 8ª acima	17	11	28	17	34
	IB	Violino	Dó	Contralto escrito	13	9	= 22	13	x2 26
	2	Viola	Dó	Tenor	12	7	19	12	24
	3	Violoncelo	Dó	Baixo escrito	8	3	11	8	16

### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES SOBRE AS PLANILHAS:

Foram criadas duas planilhas para as Formações Completa e Simples. O que diferencia a Orquestra Completa da Orquestra Simples é que na Simples nem todos os instrumentos possíveis de serem tocados em nossas Orquestras são contemplados. Apesar de não ter sido mencionado nas planilhas por questão de simplificação, é importante ressaltar que em todas as formações orquestrais deverá sempre ser considerada a existência de um Órgão Eletrônico por orquestra.

A Orquestra Simples se aplica apenas às regiões onde exista a dificuldade de se adquirir instrumentos mais raros, de maior custo e onde o ensino técnico prático desses instrumentos ainda é deficiente, ou seja, em lugares muito distantes dos grandes centros, em locais isolados ou de difícil acesso e em locais pequenos e muito humildes onde a necessidade é grande, materialmente falando, e os recursos para adquirir e aprender esses instrumentos são escassos.

SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO <b>SIMPLES</b> , PROGRESSIVA E EQUILIBRADA DAS ORQUESTRAS																				
Total de músicos e novos alunos por etapa, aumentando de 4 em 4 músicos.																				
NAIPE	nº	Instrumentos	Tom	Vozes principais	4 AL.	8 AL.	12 AL.	16 AL.	20 AL.	24 AL.	28 AL.	32 AL.	36 AL.	40 AL.	44 AL.	48 AL.	52 AL.	56 AL.	60 AL.	64 AL.

À medida que a **Orquestra cresce** (acima de 64 músicos) e os **recursos aparecem**, é necessário migrarmos para o modelo Completo, onde a riqueza harmônica da grande diversidade de timbres favorece a qualidade sonora da Orquestra.



## FORMA DE UTILIZAÇÃO DAS PLANILHAS

Nas cinco colunas da esquerda temos os: INSTRUMENTOS MUSICAIS PERMITIDOS PARA TOCAREM NAS ORQUESTRAS, com todas as informações sobre eles. Entretanto, alguns instrumentos usados hoje em nossas orquestras não aparecem nas duas planilhas, porém constam no MTS (segunda edição) e podem ser tocados nas igrejas da Congregação Cristã no Brasil, são eles: Órgão Eletrônico (um por igreja), Cornet Sib/Dó, Trombonito Sib /Dó e Barítono Sib. Estes não foram colocados apenas por economia de espaço nas planilhas.

NAIPE	nº	Instrumentos	Tom	Vozes principais
CORDAS	1A	Violino	Dó	Soprano escrito e 8ª acima
	1B	Violino	Dó	Contralto escrito
	2	Viola	Dó	Tenor
	3	Violoncelo	Dó	Baixo escrito
	etc.		etc.	etc.

Da sexta coluna até o final da planilha temos o crescimento da Orquestra com as formações de 4 em 4 músicos, portanto 4, 8, 12, etc. e entre elas as colunas com a abreviatura “AL.” (ALUNOS), que indica quantos alunos de quais instrumentos devem entrar na Orquestra de uma etapa para a outra no seu crescimento (por exemplo: de 4 para 8, ou de 8 para 12 novos músicos, e assim por diante, até completar o número de músicos necessário para aquela Orquestra (em relação a frequência da irmandade e tamanho da Igreja, já citados acima).

Total de músicos e novos alunos por etapa.												
4	AL.	8	AL.	12	AL.	16	AL.	20	AL.	24	AL.	28

Sempre, em cada etapa, entram **2 instrumentos de cordas, 1 de madeira e 1 de metal**, para que seja possível manter o crescimento equilibrado da Orquestra (**50% cordas, 25% madeiras, 25% metais**).

NAIPE	4	AL.	8	AL.	12	AL.	16	AL.	20	AL.	24	AL.	28
CORDAS	2	2	4	2	6	2	8	2	10	2	12	2	14
MADEIRAS	1	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	1	7
METAIS	1	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	1	7

Na família das cordas foi observada a formação da quantidade de violinos com 2/3 no soprano e 1/3 no contralto (para promover o melhor equilíbrio das vozes), as violas com a quantidade de 1/3 do total de violinos e os violoncelos com 60% da quantidade das violas. É óbvio que essas quantidades são aproximadas e seguem os padrões orquestrais, podendo ser facilmente observadas na formação de 100 músicos, onde temos 17 violinos no soprano, 13 no contralto (total: 30 violinos), 12 violas e 8 violoncelos.

NAIPE	nº	Instrumentos	Tom	Vozes principais	20	40	60	80	100
CORDAS	1A	Violino	Dó	Soprano escrito e 8ª acima	4	9	11	15	17
	1B	Violino	Dó	Contralto escrito	3	5	9	11	13
	2	Viola	Dó	Tenor	2	4	7	9	12
	3	Violoncelo	Dó	Baixo escrito	1	2	3	5	8

Na parte de baixo da planilha aparecem as informações de quantidade e porcentagem total por naipe (família) de cordas, madeiras e metais, confirmando o previsto no MTS. Logo mais abaixo na planilha, encontramos o equilíbrio de vozes em quantidade e em porcentagem, prevalecendo sempre a voz do canto, que é o soprano, em relação as demais vozes já citadas acima.

		20	40	60	80	100
Quantidade	Cordas	10	20	30	40	50
	Madeiras	5	10	15	20	25
	Metais	5	10	15	20	25
Porcentagem	Cordas	50	50	50	50	50
	Madeiras	25	25	25	25	25
	Metais	25	25	25	25	25
		% TOTAL: ==> 100				
Equilíbrio de vozes por quantidade	Soprano	8	15	22	29	35
	Contralto	5	11	16	19	24
	Tenor	5	8	13	17	21
	Baixo	2	6	9	15	20
Equilíbrio de vozes em %	Soprano	40	38	37	36	35
	Contralto	25	28	27	24	24
	Tenor	25	20	22	21	21
	Baixo	10	15	15	19	20
		% TOTAL: ==> 100				

### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES SOBRE OS DESENHOS DAS FORMAÇÕES ORQUESTRAIS

São apresentados desenhos das formações de 20, 40, 60, 80 e 100 músicos nas quais observamos a disposição correta dos instrumentos dos 3 naipes (cordas, madeiras e metais) nesses tamanhos de Orquestra, convém verificar que os instrumentos agudos estão mais à esquerda e/ou na frente, os médios no meio e/ou a esquerda, os graves à direita e/ou na parte de trás de cada naipe da Orquestra. Esses desenhos são muito importantes pois **orientam os Encarregados e Músicos** qual a **posição** aproximadamente **correta** e padronizada **de cada instrumento**, evitando assim de se encontrar algum instrumentista de cordas no meio das madeiras ou metais e vice-versa.

#### 40 MÚSICOS



Os metais com tessitura agudas sentam à esquerda e/ou na frente do naipe de metais na orquestra.

Os metais com tessitura média sentam no meio e/ou à esquerda do naipe de metais na orquestra.

As madeiras com tessitura aguda sentam à esquerda e/ou na frente do naipe das madeiras na orquestra.

As cordas com tessitura média sentam no meio e/ou à esquerda do naipe das cordas na orquestra.

Os metais com tessitura grave, sentam à direita e/ou na parte de trás do naipe de metais na orquestra.

As madeiras com tessitura grave sentam a direita ou na parte de trás do naipe das madeiras na orquestra.

As madeiras com tessitura média sentam no meio e/ou à esquerda do naipe das madeiras na orquestra.

As cordas com tessitura grave, sentam à direita e/ou na parte de trás do naipe das cordas na orquestra.

As cordas com tessitura aguda sentam à esquerda e/ou na frente do naipe das cordas na orquestra.

A maneira mais prática de se verificar se uma **orquestra está equilibrada** na igreja é identificando se **metade** dela é formada por **cordas**, a **outra metade** deve ser formada em **quantidades iguais** por **madeiras e metais**.

Na parte de baixo dos desenhos temos a mesma informação existente na planilha de Formação Completa para aquela quantidade de músicos, com relação às quantidades e percentuais por naipe e de equilíbrio de vozes.

### FORMAÇÃO COM 40 MÚSICOS

INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.
<b>Violino</b>	Soprano	9	<b>Flauta</b>	Soprano	1	<b>Clarinete alto</b>	Tenor	1	<b>Trompete</b>	Soprano	1
<b>Violino</b>	Contralto	5	<b>Oboé</b>	Soprano	1	<b>Sax soprano</b>	Soprano	1	<b>Cornet</b>	Soprano	1
<b>Viola</b>	Tenor	4	<b>Corne inglês</b>	Contralto	1	<b>Sax alto</b>	Contralto	2	<b>Trompa</b>	Contralto	3
<b>Violoncelo</b>	Baixo escrito	2	<b>Fagote</b>	Baixo escrito	1	<b>Sax tenor</b>	Tenor	1	<b>Trombone</b>	Tenor	2
			<b>Clarinete</b>	Soprano	1				<b>Eufônio</b>	Baixo escrito	2
									<b>Tuba</b>	Baixo 8a abaixo	1

NAIPES	QTDE.	%
<b>Cordas</b>	20	50%
<b>Madeiras</b>	10	25%
<b>Metais</b>	10	25%

VOZES	QTDE.	%
<b>Soprano</b>	15	38%
<b>Contralto</b>	11	27%
<b>Tenor</b>	8	20%
<b>Baixo</b>	6	15%

### CONCLUSÃO

Desta maneira, os Encarregados ficam orientados sobre quais os instrumentos que devem ingressar na Orquestra durante todo o seu crescimento, dando aos alunos do GEM a orientação correta na compra do instrumento, que ele tiver desejo, **desde que esse instrumento esteja dentro da necessidade** daquela fase de crescimento que se encontra a Orquestra.

Assim, cada Orquestra será construída ou adequada de uma forma gradativa e equilibrada, tanto no sentido harmônico quanto na divisão das vozes.

Isto contribuirá para a suavidade no volume de execução dos Sacros Hinos, agradando primeiramente a Deus, que com Sua voz mansa e delicada sempre nos ensina (I Reis 19.12), como também aos estimados vizinhos e à legislação vigente, emitindo menor volume sonoro, e à querida irmandade que conseguirá cantar de forma mais suave, pois passa a ouvir melhor sua própria voz.

Para maiores detalhes sobre a Formação da Orquestra, acessar:

<http://www.ccbmusisist.com.br> login:USUARIO.DOWNLOAD senha: CCBDOWNLOAD



# SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO COMPLETA DA ORQUESTRA - TABELA I

## SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO **COMPLETA**, PROGRESSIVA E EQUILIBRADA DAS ORQUESTRAS

NAIPE	nº	Instrumentos	Tom	Vozes principais	Total de músicos e novos alunos por etapa												
					4 AL.	8 AL.	12 AL.	16 AL.	20 AL.	24 AL.	28						
CORDAS	1A	Violino	Dó	Soprano escrito e 8ª acima	1	1	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	
	1B	Violino	Dó	Contralto escrito	1		1	1	2		2	1	3		3		3
	2	Viola	Dó	Tenor		1	1		1	1	2		2	2	1	3	
	3	Violoncelo	Dó	Baixo escrito	1	1		1	1	1	1	1	1	2		2	
MADEIRAS	4	Flauta transversal	Dó	Soprano 8ª acima			1	1	1	1	1	1	1	1		1	
	5	Oboé	Dó	Soprano						1	1		1	1		1	
	6	Oboé d'amore	Lá	Soprano													
	7	Corne Inglês	Fá	Contralto													
	8	Fagote	Dó	Baixo escrito								1	1		1		
	9	Clarinete(a)	Sib/Lá	Soprano	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		
	10	Clarinete alto	Mib	Tenor													
	11	Clarinete baixo	Sib	Baixo escrito													
	12	Saxofone soprano	Sib	Soprano										1	1		
	13	Saxofone alto	Mib	Contralto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	
	14	Saxofone tenor	Sib	Tenor					1	1	1	1	1	1	1	1	
	15	Saxofone barítono	Mib	Baixo escrito													
	16	Trompete	Sib/Dó	Soprano													
	17	Cornet	Sib/Dó	Soprano					1	1	1	1	1	1	1	1	
	18	Trompa	Fá/Sib	Contralto		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		
	19	Trombone	Sib/Dó	Tenor	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2			
	20	Eufônio	Sib	Baixo escrito		1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	21	Tuba	Sib/Fá ou Mib/Dó	Baixo 8ª abaixo									1	1			
Total de Músicos por Etapa: ==>					4	8	12	16	20	24	28						
Quantidade		Cordas	2	4	6	8	10	12	14								
		Madeiras	1	2	3	4	5	6	7								
		Metais	1	2	3	4	5	6	7								
Porcentagem		Cordas	50	50	50	50	50	50	50								
		Madeiras	25	25	25	25	25	25	25								
		Metais	25	25	25	25	25	25	25								
% TOTAL: ==>					100	100	100	100	100	100	100						
Equilíbrio de vozes por quantidade		Soprano	1	2	4	6	8	9	11								
		Contralto	1	2	4	4	5	6	6								
		Tenor	1	2	2	4	5	5	6								
		Baixo	1	2	2	2	2	4	5								
Equilíbrio de vozes em %		Soprano	25	25	33	37	40	37	39								
		Contralto	25	25	33	25	25	25	25								
		Tenor	25	25	16	25	25	20	21								
		Baixo	25	25	16	12	10	16	17								
% TOTAL: ==>					100	100	100	100	100	100	100						
<b>OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:</b> antes de usar esta planilha, leia o texto da página 41																	

## SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO COMPLETA DA ORQUESTRA – TABELA II

SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO <b>COMPLETA</b> , PROGRESSIVA E EQUILIBRADA DAS ORQUESTRAS																										
Total de músicos e novos alunos por etapa																										
28	AL.	32	AL.	36	AL.	40	AL.	44	AL.	48	AL.	52	AL.	56	AL.	60	AL.	64	AL.	68	AL.	72	AL.	76	Instrumentos	nº
6		6	2	8	1	9	1	10		10	1	11		11		11	1	12	1	13		13	1	14	Violino	1A
3	1	4		4	1	5		5	1	6	1	7	1	8	1	9		9		9	2	11		11	Violino	1B
3	1	4		4		4	1	5	1	6		6	1	7		7	1	8		8		8	1	9	Viola	2
2		2	2	2		2		2		2		2	1	3		3	1	4		4		4	4	4	Violoncelo	3
1	1	1		1	1	2		2		2		2		2		2		2		2	1	3		3	Flauta transversal	4
1	1	1		1		1		1		1		1		1		1	1	2		2		2	2	2	Oboé	5
				1	1			1		1		1		1		1	1	1		1		1	1	1	Oboé d'amore	6
																									Corne Inglês	7
1	1	1		1	1	1		1		1		1	1	2		2		2		2		2	2	2	Fagote	8
1	1	1		1		1	1	2		2		2		2		2		2		2		2	2	2	Clarinete(a)	9
	1	1	1	1		1	1	2		2		2		2		2		2		2		2	2	2	Clarinete alto	10
																									Clarinete baixo	11
1	1	1		1	1	1		1		1		1		1		1		1		1		1	1	1	Saxofone soprano	12
1	1	1	2		2	2		2		2		2		2		2		2		2		2	2	2	Saxofone alto	13
1	1	1	1	1	1	1		1		1		1		1		1		1	1	2		2	2	2	Saxofone tenor	14
																									Saxofone barítono	15
	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2		2		2		2	1	3		3		3	3	3	Trompete	16
1	1	1	1	1	1	1	1	1	2		2		2		2		2		2		2	2	2	2	Cornet	17
2	1	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	1	4		4		4		4		4	4	4	Trompa	18
2	2	2	2	2	2	2	1	3		3		3		3		3		3	1	4		4	4	4	Trombone	19
1	1	1	1	2		2		2		2		2		2		2		2		2		2	2	2	Eufônio	20
1	1	1	1	1	2		2		2		2		2		2	1	3		3		3	1	4		Tuba	21
28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76														
14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38														
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19														
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19														
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50														
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25														
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25														
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100														
11	11	14	15	17	18	20	21	22	24	26	26	28														
6	8	9	11	12	13	14	16	16	16	16	18	18														
6	8	8	8	9	11	12	13	13	13	14	14	14														
5	5	5	6	7	7	7	8	9	10	12	12	12														
39	34	39	38	39	38	38	38	38	37	38	38	36														
21	25	25	28	25	25	25	25	25	27	25	24	25														
21	25	22	20	20	23	23	23	23	22	22	21	22														
18	16	14	15	16	15	13	14	15	16	16	18	17														
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100														

**OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:** antes de usar esta planilha, leia o texto da página 41

### SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO COMPLETA DA ORQUESTRA – TABELA III

#### SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO **COMPLETA**, PROGRESSIVA E EQUILIBRADA DAS ORQUESTRAS

NAIPE	nº	Instrumentos	Tom	Vozes principais	Total de músicos e novos alunos por etapa									
					76	AL.	80	AL.	84	AL.	88	AL.	92	
CORDAS	1A	Violino	Dó	Soprano escrito e 8ª acima	14	1	15	1	16	1	17	1	17	1
	1B	Violino	Dó	Contralto escrito	11		11		11		11	2	13	1
	2	Viola	Dó	Tenor	9		9	1	10		10	1	11	1
	3	Violoncelo	Dó	Baixo escrito	4	1	5		5	1	6	1	7	1
MADEIRAS	4	Flauta transversal	Dó	Soprano 8ª acima	3		3		3		3		3	3
	5	Oboé	Dó	Soprano	2		2		2		2		2	2
	6	Oboé d'amore	Lá	Soprano	1		1		1		1		1	1
	7	Corne Inglês	Fá	Contralto	1		1		1		1	1	2	2
	8	Fagote	Dó	Baixo escrito	2		2		2		2		2	2
	9	Clarinete(a)	Sib/Lá	Soprano	2		2		2		2	1	3	3
	10	Clarinete alto	Mib	Tenor	2		2		2		2		2	2
	11	Clarinete baixo	Sib	Baixo escrito	1		1		1		1		1	1
	12	Saxofone soprano	Sib	Soprano	1		1		1	1	2		2	1
	13	Saxofone alto	Mib	Contralto	2		2	1	3		3		3	3
	14	Saxofone tenor	Sib	Tenor	2		2		2		2		2	2
	15	Saxofone barítono	Mib	Baixo escrito		1	1		1		1		1	1
	16	Trompete	Sib/Dó	Soprano	3		3		3		3	1	4	4
	17	Cornet	Sib/Dó	Soprano	2		2		2		2		2	2
	18	Trompa	Fá/Sib	Contralto	4	1	5	1	6		6		6	6
	19	Trombone	Sib/Dó	Tenor	4		4		4		4	1	5	5
	20	Eufônio	Sib	Baixo escrito	2		2		2		2		2	2
	21	Tuba	Sib/Fá ou Mib/Dó	Baixo 8ª abaixo	4		4		4	1	5		5	1
Total de Músicos por Etapa: ==>					76		80		84		88		92	
														100

Quantidade	Cordas	38	40	42	44	46	48	50
	Madeiras	19	20	21	22	23	24	25
	Metais	19	20	21	22	23	24	25

Porcentagem	Cordas	50	50	50	50	50	50	50
	Madeiras	25	25	25	25	25	25	25
	Metais	25	25	25	25	25	25	25

% TOTAL: ==> 100 100 100 100 100 100 100

Equilíbrio de vozes por quantidade	Soprano	28	29	30	32	32	34	35
	Contralto	18	19	21	21	22	24	24
	Tenor	17	17	18	18	20	20	21
	Baixo	13	15	15	17	18	18	20

Equilíbrio de vozes em %	Soprano	36	36	35	36	34	35	35
	Contralto	23	23	25	23	23	25	24
	Tenor	22	21	21	20	21	20	21
	Baixo	17	18	17	19	19	18	20

% TOTAL: ==> 100 100 100 100 100 100 100

**OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:** antes de usar esta planilha, leia o texto da página 41

# SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO SIMPLES DA ORQUESTRA - TABELA I

## SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO SIMPLES, PROGRESSIVA E EQUILIBRADA DAS ORQUESTRAS

Total de músicos e novos alunos por etapa

NAIPE	nº	Instrumentos	Tom	Vozes principais	4 AL.	8 AL.	12 AL.	16 AL.	20 AL.	24 AL.	28 AL.	32 AL.	36 AL.						
CORDAS	1A	Violino	Dó	Soprano escrito e 8ª acima	1	1	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	2	8	
	1B	Violino	Dó	Contralto escrito	1		1	1	2		2	1	3		3	1	4	4	
	2	Viola	Dó	Tenor		1	1		1	1		2		2	1	3	1	4	
	3	Violoncelo	Dó	Baixo escrito	1		1		1		1	1	2		2		2	2	
MADEIRAS	4	Flauta transversal	Dó	Soprano 8ª acima				1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
	9	Clarinete(a)	Sib/Lá	Soprano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
	11	Clarinete baixo	Sib	Baixo escrito														1	1
	12	Saxofone soprano	Sib	Soprano									1	1	1	1	1	1	1
	13	Saxofone alto	Mib	Contralto		1	1	1	1	1	1	1	2		2	2	2	2	
	14	Saxofone tenor	Sib	Tenor					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	15	Saxofone barítono	Mib	Baixo escrito															
	16	Trompete	Sib/Dó	Soprano														1	1
	17	Cornet	Sib/Dó	Soprano						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	18	Trompa	Fá/Sib	Contralto			1	1	1	1	1	1	2		2	1	3	3	
METAIS	19	Trombone	Sib/Dó	Tenor	1	1	1	1	1	1	2		2	2	2	2	2	2	
	20	Eufônio	Sib	Baixo escrito		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	21	Tuba	Sib/Fá ou Mib/Dó	Baixo 8ª abaixo										1	1	1	1	1	

Total de Músicos por Etapa: ==> 4      8      12      16      20      24      28      32      36

Quantidade	Cordas	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	Madeiras	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Metais	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Porcentagem	Cordas	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Madeiras	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Metais	25	25	25	25	25	25	25	25	25

% TOTAL: ==> 100      100      100      100      100      100      100      100      100

Equilíbrio de vozes por quantidade	Soprano	1	2	4	6	8	9	11	12	15
	Contralto	1	2	4	4	5	7	7	9	9
	Tenor	1	2	2	4	5	5	6	7	7
	Baixo	1	2	2	2	2	3	4	4	5

Equilíbrio de vozes em %	Soprano	25	33	38	40	38	39	38	42
	Contralto	25	33	25	25	29	25	28	25
	Tenor	25	17	25	25	21	21	22	19
	Baixo	25	17	13	10	13	14	13	14

% TOTAL: ==> 100      100      100      100      100      100      100      100      100

**OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:** antes de usar esta planilha, leia o texto da página 41

## SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO SIMPLES DA ORQUESTRA – TABELA II

### SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO SIMPLES, PROGRESSIVA E EQUILIBRADA DAS ORQUESTRAS

NAIPE	nº	Instrumentos	Tom	Vozes principais	Total de músicos e novos alunos por etapa														
					36	AL.	40	AL.	44	AL.	48	AL.	52	AL.	56	AL.	60	AL.	64
CORDAS	1A	Violino	Dó	Soprano escrito e 8ª acima	8	1	9	1	10		10	1	11		11	1	11	1	12
	1B	Violino	Dó	Contralto escrito	4	1	5		5	1	6	1	7	1	8	1	9		9
	2	Viola	Dó	Tenor	4		4	1	5	1	6		6	1	7		7	1	8
	3	Violoncelo	Dó	Baixo escrito	2		2		2		2		2	1	3		3		3
MADEIRAS	4	Flauta transversal	Dó	Soprano 8ª acima	2		2	1	3		3		3		3		3		3
	9	Clarinete(a)	Sib/Lá	Soprano	2		2		2		2		2		2	1	3		3
	11	Clarinete baixo	Sib	Baixo escrito	1		1		1		1		1		1		1		1
	12	Saxofone soprano	Sib	Soprano	1		1		1		1		1		1		1		1
	13	Saxofone alto	Mib	Contralto	2		2		2		2	1	3		3		3		3
	14	Saxofone tenor	Sib	Tenor	1	1	2		2		2		2		2		2		2
	15	Saxofone barítono	Mib	Baixo escrito						1	1		1		1		1		1
METAIS	16	Trompete	Sib/Dó	Soprano	1		1		1		1		1	1	2		2		2
	17	Cornet	Sib/Dó	Soprano	1		1		1		1	1	2		2		2		2
	18	Trompa	Fá/Sib	Contralto	3		3		3		3		3		3	1	4		4
	19	Trombone	Sib/Dó	Tenor	2		2		2	1	3		3		3		3		3
	20	Eufônio	Sib	Baixo escrito	1	1	2		2		2		2		2		2		2
	21	Tuba	Sib/Fá ou Mib/Dó	Baixo 8ª abaixo	1		1	1	2		2		2		2	2	1	3	

Total de Músicos por Etapa: ==> 36      40      44      48      52      56      60      64

Quantidade	Cordas	18	20	22	24	26	28	30	32
	Madeiras	9	10	11	12	13	14	15	16
	Metais	9	10	11	12	13	14	15	16

Porcentagem	Cordas	50	50	50	50	50	50	50	50
	Madeiras	25	25	25	25	25	25	25	25
	Metais	25	25	25	25	25	25	25	25

% TOTAL: ==> 100      100      100      100      100      100      100      100

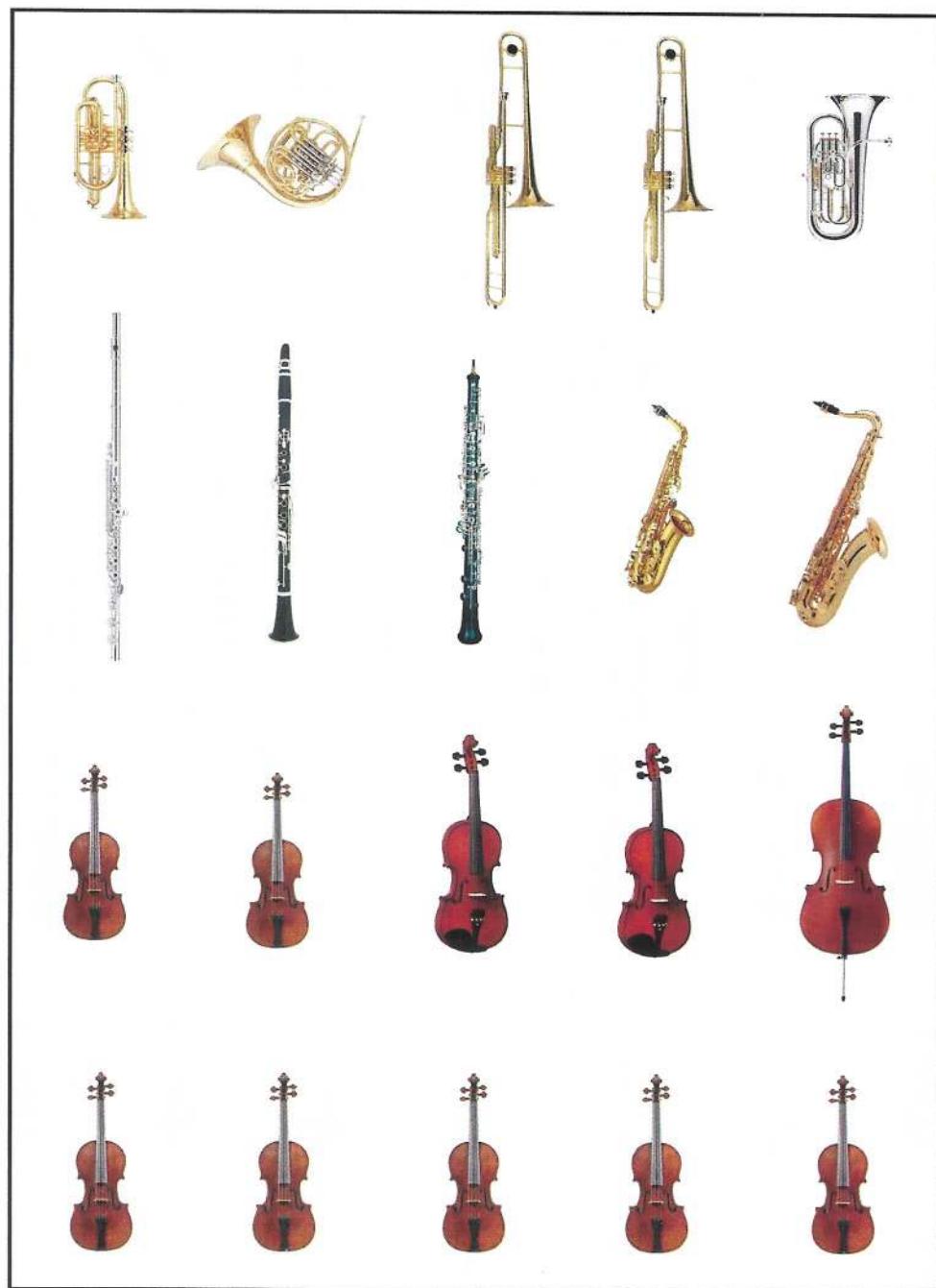
Equilíbrio de vozes por quantidade	Soprano	15	16	18	18	20	22	23	25
	Contralto	9	10	10	11	13	14	16	16
	Tenor	7	8	9	11	11	12	12	13
	Baixo	5	6	7	8	8	9	10	10

Equilíbrio de vozes em %	Soprano	42	40	41	38	38	39	38	39
	Contralto	25	25	23	23	25	25	27	25
	Tenor	19	20	20	23	21	21	20	20
	Baixo	14	15	16	17	15	14	15	16

% TOTAL: ==> 100      100      100      100      100      100      100      100

**OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:** antes de usar esta planilha, leia o texto da página 41

**SUGESTÃO PARA FORMAÇÃO COMPLETA DA ORQUESTRA**  
**20 MÚSICOS**



INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.
<b>Violino</b>	Soprano	4	<b>Flauta</b>	Soprano	1	<b>Cornet</b>	Soprano	1
<b>Violino</b>	Contralto	3	<b>Oboé</b>	Soprano	1	<b>Trompa</b>	Contralto	1
<b>Viola</b>	Tenor	2	<b>Clarinete</b>	Soprano	1	<b>Trombone</b>	Tenor	2
<b>Violoncelo</b>	Baixo escrito	1	<b>Sax alto</b>	Contralto	1	<b>Eufônio</b>	Baixo escrito	1
<b>Sax tenor</b>								

NAIPES	QTDE.	%
<b>Cordas</b>	10	50%
<b>Madeiras</b>	5	25%
<b>Metais</b>	5	25%

VOZES	QTDE.	%
<b>Soprano</b>	8	40%
<b>Contralto</b>	5	25%
<b>Tenor</b>	5	25%
<b>Baixo</b>	2	10%

## 40 MÚSICOS



INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.
Violino	Soprano	9	Flauta	Soprano	1	Clarinete alto	Tenor	1	Trompete	Soprano	1
Violino	Contralto	5	Oboé	Soprano	1	Sax soprano	Soprano	1	Cornet	Soprano	1
Viola	Tenor	4	Corne inglês	Contralto	1	Sax alto	Contralto	2	Trompa	Contralto	3
Violoncelo	Baixo escrito	2	Fagote	Baixo escrito	1	Sax tenor	Tenor	1	Trombone	Tenor	2
			Clarinete	Soprano	1				Eufônio	Baixo escrito	2
									Tuba	Baixo 8a abaixo	1

NAIPES	QTDE.	%
Cordas	20	50%
Madeiras	10	25%
Metais	10	25%

VOZES	QTDE.	%
Soprano	15	38%
Contralto	11	27%
Tenor	8	20%
Baixo	6	15%

## 60 MÚSICOS

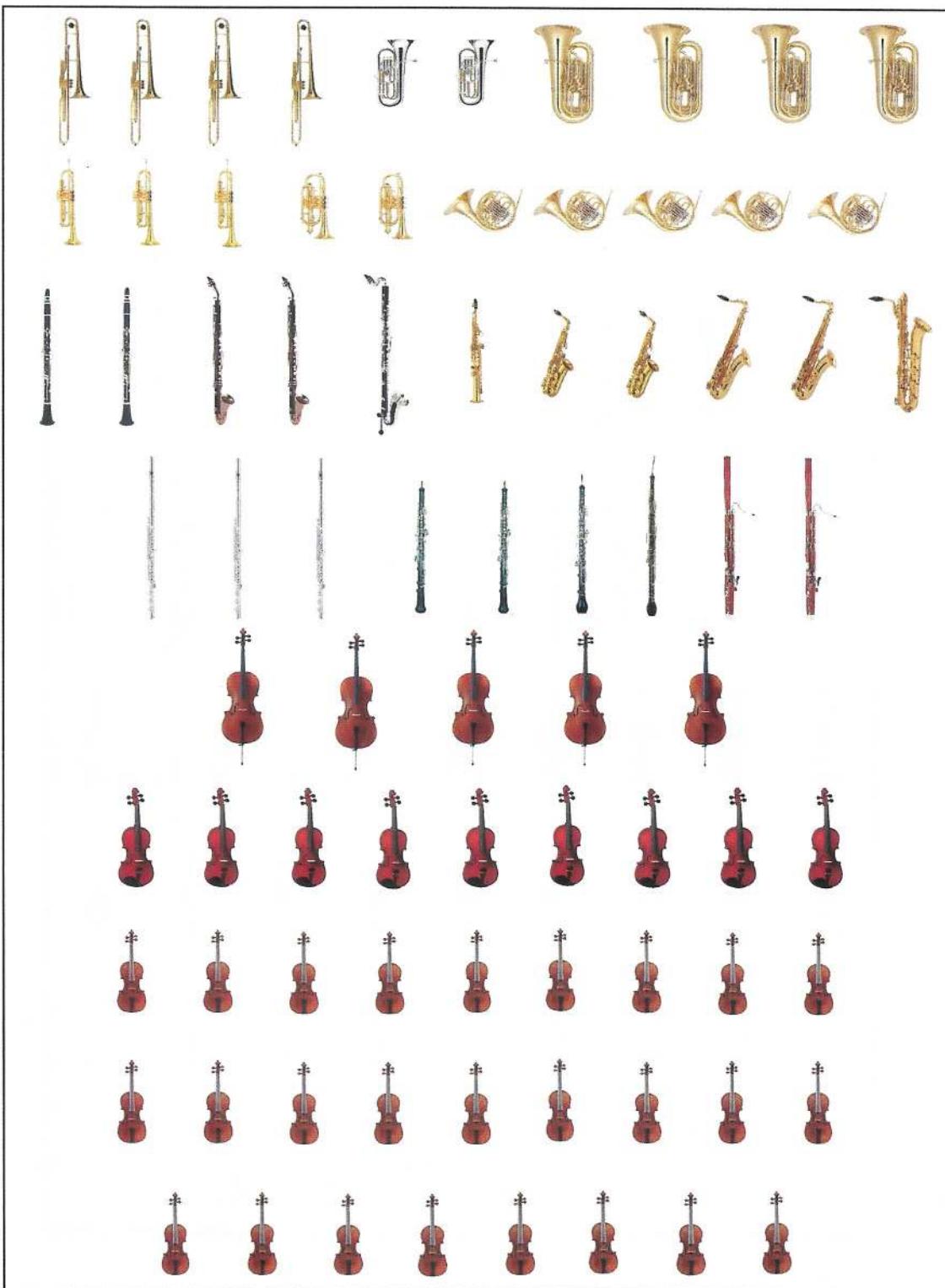


INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.
<b>Violino</b>	Soprano	11	<b>Flauta</b>	Soprano	2	<b>Clarinete alto</b>	Tenor	2	<b>Trompete</b>	Soprano	2
<b>Violino</b>	Contralto	9	<b>Oboé</b>	Soprano	1	<b>Sax soprano</b>	Soprano	1	<b>Cornet</b>	Soprano	2
<b>Viola</b>	Tenor	7	<b>Oboé d'amore</b>	Soprano	1	<b>Sax alto</b>	Contralto	2	<b>Trompa</b>	Contralto	4
<b>Violoncelo</b>	Baixo escrito	3	<b>Corne inglês</b>	Contralto	1	<b>Sax tenor</b>	Tenor	1	<b>Trombone</b>	Tenor	3
			<b>Fagote</b>	Baixo escrito	2				<b>Eufônio</b>	Baixo escrito	2
			<b>Clarinete</b>	Soprano	2				<b>Tuba</b>	Baixo 8a abaixo	2

NAIPES	QTDE.	%
Cordas	30	50%
Madeiras	15	25%
Metais	15	25%

VOZES	QTDE.	%
<b>Soprano</b>	22	37%
<b>Contralto</b>	16	26%
<b>Tenor</b>	13	22%
<b>Baixo</b>	9	15%

## 80 MÚSICOS



INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.
<b>Violino</b>	Soprano	15	<b>Flauta</b>	Soprano	3	<b>Clarinete alto</b>	Tenor	2	<b>Trompete</b>	Soprano	3
<b>Violino</b>	Contralto	11	<b>Oboé</b>	Soprano	2	<b>Clarinete baixo</b>	Baixo escrito	1	<b>Cornet</b>	Soprano	2
<b>Viola</b>	Tenor	9	<b>Oboé d'amore</b>	Soprano	1	<b>Sax soprano</b>	Soprano	1	<b>Trompa</b>	Contralto	5
<b>Violoncelo</b>	Baixo escrito	5	<b>Corne inglês</b>	Contralto	1	<b>Sax alto</b>	Contralto	2	<b>Trombone</b>	Tenor	4
			<b>Fagote</b>	Baixo escrito	2	<b>Sax tenor</b>	Tenor	2	<b>Eufônio</b>	Baixo escrito	2
			<b>Clarinete</b>	Soprano	2	<b>Sax barítono</b>	Baixo escrito	1	<b>Tuba</b>	Baixo 8a abaixo	4

NAIPES	QTDE.	%
<b>Cordas</b>	40	50%
<b>Madeiras</b>	20	25%
<b>Metais</b>	20	25%

VOZES	QTDE.	%
<b>Soprano</b>	29	36%
<b>Contralto</b>	19	24%
<b>Tenor</b>	17	21%
<b>Baixo</b>	15	19%

# 100 MÚSICOS



INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.	INSTRUMENTO	VOZ	QTDE.
<b>Violino</b>	Soprano	17	<b>Flauta</b>	Soprano	3	<b>Clarinete alto</b>	Tenor	2	<b>Trompete</b>	Soprano	4
<b>Violino</b>	Contralto	13	<b>Oboé</b>	Soprano	2	<b>Clarinete baixo</b>	Baixo escrito	1	<b>Cornet</b>	Soprano	2
<b>Viola</b>	Tenor	12	<b>Oboé d'amore</b>	Soprano	1	<b>Sax soprano Sib</b>	Soprano	3	<b>Trompa</b>	Contralto	6
<b>Violoncelo</b>	Baixo escrito	8	<b>Corne inglês</b>	Contralto	2	<b>Sax alto</b>	Contralto	3	<b>Trombone</b>	Tenor	5
			<b>Fagote</b>	Baixo escrito	2	<b>Sax tenor</b>	Tenor	2	<b>Eufônio</b>	Baixo escrito	2
			<b>Clarinete</b>	Soprano	3	<b>Sax barítono Mib</b>	Baixo escrito	1	<b>Tuba</b>	Baixo 8a abaixo	6

NAIPES	QTDE.	%
<b>Cordas</b>	50	50%
<b>Madeiras</b>	25	25%
<b>Metais</b>	25	25%

VOZES	QTDE.	%
<b>Soprano</b>	35	35%
<b>Contralto</b>	24	24%
<b>Tenor</b>	21	21%
<b>Baixo</b>	20	20%

## **EXECUÇÃO DOS NOSSOS HINOS**

### **(Poesia e canto)**

*"O estilo sacro no qual são escritos os nossos hinos, exige a execução sóbria, pura e exata daquilo que está na partitura (hinário). Não devemos alterar esse estilo." (Tópico 1 da Reunião Anual de 2015)*

**Estilo Sacro:** Música escrita para adoração, veneração, louvor e reverência à Deus.

**Execução sóbria, pura e exata:** Com moderação, temperança, respeito, comunhão, sem modificações, exatamente como está escrito no hinário, evitando adicionar enfeites, efeitos e ornamentos como: apogiaturas, portamentos e também o vibrato.

**Vibrato:** somente Cordas e Órgão podem fazer o uso do vibrato, porém sem exageros, conforme descreve o ensinamento abaixo:

#### **Ornamentos a serem evitados:**

*"Na execução dos hinos não devem ser feito portamentos, que é o deslizamento de uma nota para outra. Os instrumentos de sopro não devem fazer o vibrato. O vibrato dos instrumentos de Cordas e Orgão não deve ser exagerado." (Tópico 14 da Reunião Anual de 1999).*

#### **As Instruções de utilização do hinário 5 orientam:**

Os hinos devem ser entoados de forma sacra e com reverência a Deus, observando estritamente a poesia. A orquestra auxilia a irmandade a cantar com esse sentimento.

A interpretação dos hinos, quanto a intensidade e forma de execução, devem ser adequados a inspiração da poesia. **Devemos tocar considerando sempre a poesia.**

O nosso hinário utiliza-se de composições escritas para canto (soprano, contralto, tenor e baixo). Os instrumentos musicais devem imitar as vozes humanas. Logo, quando tocamos, estamos imitando o canto das vozes: **"Os instrumentos devem cantar."**

Um ensinamento de 1961 recomenda que nos ensaios, **e principalmente no GEM** (Grupo de Estudos Musicais), **deve-se ensaiar e praticar o canto dos hinos antes de tocá-los**, pois esta prática auxilia na afinação e desperta o músico para o fundamento e o sentido da poesia (mensagem), aumentando assim as possibilidades deste músico reproduzir fielmente, com seu instrumento, essa essência (sentimento do hino).

Somente após cantar e "perceber" a mensagem do hino é que devemos tocar, porque poderemos reproduzir com o instrumento o sentimento e a expressão da poesia que cantamos.

Portanto, o **canto** e a **poesia** são nossas fontes de referência para o estudo e a interpretação dos hinos.

#### **Cantar os hinos nas 4 vozes**

*"Nos ensaios parciais podem-se ensaiar os hinos dessa maneira. E nas escolinhas devem-se. A altura, afinação e poesia ficam gravados no ouvido dos músicos." (Reunião Anual de 1961)*

#### **Sugestão para estudo dos hinos:**

**1 – Ler:** Ler atentamente a poesia para compreender o que será cantado;

**2 – Cantar:** Cantar como compreendeu a poesia, sentindo-a, percebendo os fraseados;

**3 – Tocar:** Somente tocar depois de cantar, consciente do fundamento, da proposta e sentimento do hino. A execução instrumental será o resultado daquilo que se compreendeu do texto (poesia).



## MEIA HORA (incluindo hino de silêncio)

### 1. Finalidade da Meia Hora

Conforme Tópico de ensinamento de 2017, Deus guiou os seus servos de que o “hino de silêncio” faz parte da Meia Hora, fazendo com que se tenha a mesma finalidade e forma de execução.

*“A finalidade dos hinos executados pela organista e do hino do silêncio durante a meia hora, tem por objetivo que a irmandade permaneça em silêncio, em santa meditação e comunhão com Deus, enquanto espera o início do santo culto”* (Tópico da Reunião Anual de 2017).

### 2. Execução da Meia Hora

*“O andamento da Meia Hora deverá ser próximo à velocidade mínima indicada ao hino”* (Tópico 7 da Reunião Anual de 2015).

O início da execução da Meia Hora deverá ser 30 minutos antes do início do santo culto (por exemplo: às 19 horas para os cultos que se iniciam às 19h30min).

Quanto ao andamento da Meia Hora, orienta-se tocar próximo à velocidade mínima, ou seja, um andamento que permita a compreensão do hino. Se o andamento for muito lento, poderá provocar incompreensão a quem está acompanhando a execução. Se for rápido, pode provocar falta de concentração e não induz a reflexão.

Por isso o andamento deve ser pensado como **cantabile\***, ou seja, cantável, cômodo, apropriado, para ser percebido e compreendido, e não inquietar, mas alentar.

**\*Cantabile:** Tocado de maneira suave, lenta, melodiosa, como se fosse cantado.

### 3. Estudo e prática da Meia Hora

É recomendável à Organista que, durante seus estudos sobre a Meia Hora e antes de tocar, **experimente cantar o hino**, observando ritmo, frases, e outros elementos da estrutura musical. Esse hábito de estudos e treinamentos lhe promoverá a sensibilidade necessária para perceber **qual deverá ser o andamento**. Portanto, **sempre cante antes**, pois a execução instrumental deve ser a última etapa.

### 4. Hino do Silêncio

O hino do silêncio deve ser entoado no mesmo sentimento dos hinos executados pela organista, com a finalidade de manter a comunhão da igreja preparando-a para o santo culto.

#### 4.1 - Recomendações

Para não comprometer a execução do hino do silêncio, dada a sua importância ao culto, foram editados ensinamentos sobre o cuidado ao anúncio do hino e sobre a necessidade de regência:

*“Os Encarregados devem anunciar o hino do silêncio, de maneira discreta, somente para os músicos e não para toda irmandade ouvir.”* (Tópico 13 da Reunião Anual de 2004)

*“Em ocasiões especiais, ou em Orquestras de grande porte, o Encarregado poderá reger os primeiros compassos do hino do silêncio, ou do encerramento.”* (Tópico 11 da Reunião Anual de 2010).

#### 4.2. – Execução

- **Hino para audição pura:** A irmandade não canta, somente tocado pelos músicos;
- **Uniformidade:** A Orquestra deve ser homogênea e uniforme, sendo que nenhum instrumento deve sobressair aos demais;
- **Intensidade:** O hino do silêncio deve seguir a mesma **intensidade aplicada pela irmã organista**, ou seja, **o mais suave possível**;
- **Andamento:** deve ser observada a velocidade média, como orientado no hinário.

#### 4.3. Sequência para execução do hino do silêncio (*Exemplo: cultos que se iniciam às 19h30min.*)

A execução do hino do silêncio se dará conforme sequência abaixo:

19h20min. – Término dos hinos executados pela organista.

19h21min. – Afinação, anúncio do hino do silêncio e preparação (análise da poesia e da música do hino).

19h25min. – Início do hino do silêncio.

#### **4.4. – Estudo e prática para o Hino do Silêncio**

É recomendável aos Músicos que, durante seus estudos, consigam avaliar a proposta do Hino do Silêncio e sua responsabilidade no Conjunto da Meia Hora. Tal qual o estudo da Meia Hora, o músico deverá, antes de tocar, experimentar cantar o hino observando ritmo, frases e outros elementos da estrutura musical. Esse hábito de estudos e treinamentos lhe promoverá a sensibilidade necessária para perceber não só a questão do andamento, mas principalmente da intensidade a ser empregada para atingir o sentimento necessário ao propósito do hino. Portanto, em seus estudos o músico deve sempre cantar antes de executar os hinos, devendo a execução instrumental ser a última etapa dos estudos.

##### **Observações:**

*A Meia Hora abrange o conjunto de hinos executados pela organista, finalizando com o Hino do Silêncio, e fazem parte da ordem do culto.*

##### **Importantíssimo:**

A forma de execução do hino do silêncio, observando principalmente a **redução da intensidade sonora na sua execução, deve ser ensinada no GEM e nos ensaios.**



---

## **BIBLIOGRAFIA**

CONGREGAÇÃO CRISTÃ NO BRASIL. Hinos de Louvores e Súplicas a DEUS, Livro 5  
MTS. Método de Teoria e Solfejo, 2<sup>a</sup> Ed.

- BARROS, Roberto. Tessitura dos Instrumentos da Orquestra - Keyboard Editora Musical Ltda.  
BENEDICTIS, Savino. Curso Teórico Prático de Instrumentação para orquestra e banda. Ed. Ricordi, 1956.  
BENNETT, Roy. Instrumentos de Orquestra, Tradução: Luiz Carlos Cséko. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.1985.  
CASELA, Alfredo. La Técnica de la Orquesta Contemporânea. Ed. Ricordi Americana, 1950.  
DOURADO, Henrique Autran. Dicionário de termos e expressões da música - Editora 34, 2004.  
FREDERIKSEN, Brian, Arnold Jacobs - Song and Wind, págs. 113 e 114, 1991.  
GEST, Ian. Harmonia Método Prático Vol. 4<sup>a</sup> Ed. Lumiar Editora, 2006.  
LACERDA, Osvaldo. Compêndio De Teoria Elementar da Música. Ricordi, 1961.  
MED, Bohumil. Teoria da Música. 4<sup>a</sup> Ed. Musimed, 1996  
PISTON, Walter. Orquestração. Madrid: Ed. Real Madrid, 1984.  
RICE, Albert. A history of Large Size Clarinets. Oxford University Press, 2009.

<http://www.dolmetsch.com/musictheory26.htm> (acesso em: 03/07/2016).

[http://dictionary.onmusic.org/terms/151-alto\\_clarinet](http://dictionary.onmusic.org/terms/151-alto_clarinet) (acesso em: 03/07/2016).

<http://www.orchestralibrary.com/reftables/rang.html> (acesso em: 21/06/2016).

<http://www.norlanbewley.com> (acesso em: 21/06/2016).