

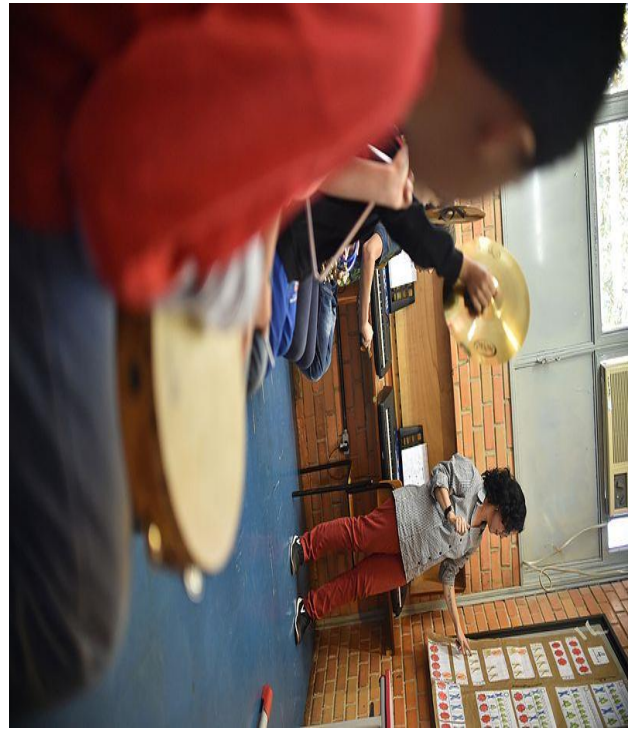
# Apostila de Musicalização I



## O que é Musicalizar?

**D**entre as várias definições sobre o que é musicalizar, escolhemos uma: “A musicalização é o processo de construção do conhecimento musical, cujo principal objetivo é despertar e desenvolver o gosto pela música, estimulando e contribuindo com a formação global do ser humano. A musicalização é feita através de atividades lúdicas visando o desenvolvimento e aperfeiçoamento da percepção auditiva, imaginação, coordenação motora, memorização, socialização, expressividade e percepção espacial. O lúdico funciona como elemento motivador e de estímulo para o desenvolvimento da expressão musical onde a imitação, a percepção e a criação são os principais elementos deste processo.” 10 de julho de 2012, REGIS Matheus.

**Nesta apostila** colocamos musicalizar ao lado de alfabetizar, assim, tentaremos facilitar a compreensão da notação musical formal, porém, utilizando exercícios e atividades lúdicas.



## Sumário

<b>1. Altura:</b> .....	4
<b>1.1 Ondas Sonoras</b> .....	4
<b>1.2 Agudo e Grave:</b> .....	4
<b>Atividade 1.2.1: O Leão e o Passarinho ou Morto e Vivo</b> .....	5
<b>Atividade 1.2.2: Som e Movimento</b> .....	5
<b>Atividade 1.2.3: Agudos e Graves com Bamboê</b> .....	5
<b>2. Escala de Dó</b> .....	5
<b>2.1 O que é escala musical:</b> .....	5
<b>Atividade 2.1.1: Brincar com a Escala de Dó</b> .....	7
<b>Atividade 2.1.2: Minha Canção e o Mistério</b> .....	7
<b>Atividade 2.1.3: DÓ RÉ MI (A Noviça Rebelde)</b> .....	8
<b>Atividade 2.1.4: O Sabiá</b> .....	9
<b>Atividade 2.1.5: Cãnone Musical</b> .....	9
<b>Atividade 2.1.6: Jogo de Atenção com a Escala</b> .....	10
<b>Atividade 2.1.7: Notas Musicais Relacionadas ao Corpo</b> .....	10
<b>2.2: Apresentação do Teclado</b> .....	11
<b>Atividade 2.2.1: Achar a Nota Musical no Teclado</b> .....	11
<b>Atividade 2.2.2: Cantar e Tocar a Escala de Dó</b> .....	11
<b>Atividade 2.2.3: Tocar a Primeira Música no Teclado:</b> .....	12
<b>3. Acidentes (sustenidos e bemóis)</b> .....	13
<b>Atividade 3.1: Apresentação dos Acidentes</b> .....	15
<b>Atividade 3.2: Encontre o Acidente</b> .....	15
<b>Atividade 3.3: Colocar os acidentes em Ordem</b> .....	16
<b>4. Intensidade:</b> .....	17
<b>Atividade 4.1: Sons Corporais e Dinâmica (Que Tal Ser Maestro?)</b> .....	17
<b>5. Timbre: A individualidade dos Sons</b> .....	18
<b>Atividade 5.1: Qual Instrumento É?</b> .....	18
<b>Atividade 5.2: Estátua Musical (Imitação)</b> .....	19
<b>Atividade 5.3: Explorar os Timbres do Teclado</b> .....	19
<b>6. Pulsação</b> .....	19
<b>Atividade 6.1: Ande Conforme a Pulsação.</b> .....	19
<b>Atividade 6.2: Passar a Bola na Pulsação</b> .....	19
<b>Atividade 6.3: Escravos de Jó</b> .....	20
<b>7. Duração:</b> .....	21

Atividade 7.1: Representação da Duração .....	21
Atividade 7.2: Duração com o Som dos Animais .....	21
Atividade 7.3: Caminhando na Duração .....	22
Atividade 7.4: Identificar a duração.....	22
<b>8. Ritmo e Notação Musical .....</b>	<b>22</b>
Atividade 8.1: Células Rítmicas .....	24
Atividade 8.2: Jogo da Memória com as Figuras Rítmicas .....	24
Atividade 8.3: Casar a Figura com a Pausa .....	25
Atividade 8.4: Telefone sem Fio Sonoro.....	25
Atividade 8.5: Executando o Ritmo.....	26
Atividade 8.6: Pulso e Ritmo .....	26
<b>9. Pentagrama.....</b>	<b>27</b>
<b>10. Solfejo: .....</b>	<b>30</b>
Atividade 10.1: Solfejo da Música Unidunitê .....	30
Atividade 10.2: Solfejo da Música Que Bela Flor.....	31
Atividade 10.3: Solfejo da Música Brilha Brilha Estrelinha .....	31
Atividade 10.4: Solfejo da Música Parabéns pra Você .....	32
Atividade 10.5: Solfejo da Música Pirulito que Bate Bate .....	32
<b>11. Jogos e Aplicativos para Musicalização .....</b>	<b>33</b>
<b>Referências .....</b>	<b>34</b>

**Ao educador sugerimos:**

Relembrar os tópicos ao longo da aula e perguntar ao aluno, preferencialmente indiretamente, se está sendo claro o entendimento.

Nos exercícios, eventualmente, experimentar a troca de papéis, pedindo que o aluno auxilie colegas, por exemplo, podendo ser ferramenta de estímulo à atenção, reforço e valorização do compreendido.

Estar disponível e observar, intuir, testar (não com uma prova, mas sim um exercício prático) se o aluno aprendeu; e se não aprendeu ou não tem certeza disso, repita, mesmo que de um outro jeito.

# 1. Altura:

O objetivo deste tópico é que o aluno aprenda a identificar graves e agudos: o que é e como reproduzir.

## 1.1 Ondas Sonoras

Ondas Sonoras são ondas mecânicas que vibram em frequências. O ouvido humano consegue reconhecer frequências entre de 20 a 20.000 hertz (ondas por segundo). O som é a sensação que sentimos, através da audição pela ação desse tipo de onda. Outra característica importante, a onda sonora necessita de um meio para se propagar, seja gás, líquido ou sólido. Logo não é possível existir som no vácuo. As ondas sonoras podem apresentar frequências específicas. Chamamos de som grave, aquele que é emitido por uma fonte sonora que vibra com baixa frequência e som agudo, o que vibra com uma alta frequência. Para entender melhor basta perceber a diferença entre a voz masculina (grave) e a voz feminina (agudo). Essa caracterização em relação à frequência de um som é chamada de altura.

**Frequência e decibéis:** A frequência de um som mostra o quanto ele é grave ou agudo, enquanto os decibéis indicam o volume. Este último conceito é uma importante referência para nossa saúde auditiva.

## 1.2 Agudo e Grave:

O som que emitimos se propaga por meio de ondas sonoras. Então, quando nos referimos ao parâmetro de som, altura, estamos relacionando o som a uma frequência de ondas maior ou menor. Quanto maior for a frequência, mais agudo será o som e quanto menor a frequência mais grave será o som.

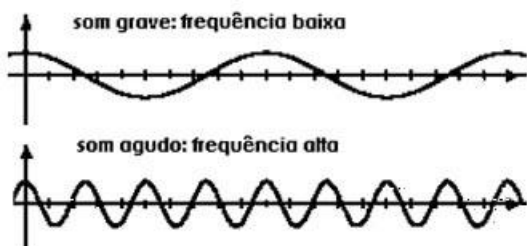


Figura 1.1 Gráfico de frequência Sonora

\***Agudo:** som “fino”, um passarinho.

\***Grave:** som “grosso”, mugido de uma vaca.



Figura 1.2 Representação de grave e agudo com animais

## Atividade 1.2.1: O Leão e o Passarinho ou Morto e Vivo

Sabemos que o som emitido pelo leão é um som grave, diferente do assobio dos passarinhos, que é agudo. O professor introduzirá os graves e agudos com a brincadeira do “morto-vivo”, sendo grave o leão e agudo o passarinho. Assim, quando tocado no instrumento o som bem grave, o aluno abaixa (morto), e quando o som for bem agudo o aluno levanta (vivo). Repita um pouco a brincadeira e depois quem poderá “reger” (conduzir) a atividade.

## Atividade 1.2.2: Som e Movimento

As crianças ficam sentadas e em duplas, uma faz o som (com o corpo ou algum instrumento) e a outra faz o movimento. Pra cima é agudo e pra baixo é grave. É interessante que todos os alunos participem ao mesmo tempo para que cada dupla consiga se concentrar no seu instrumento.

## Atividade 1.2.3: Agudos e Graves com Bambolê

Usar um bambolê e dois instrumentos com alturas diferentes (ex. tambor - grave e triângulo - agudo). Ao som do triângulo, correr pela sala, ao som do tambor, entrar na toca “bambolê” ou vice e versa. No lugar do bambolê também pode-se fazer um círculo no chão com giz.

# 2. Escala de Dó

O intuito é que o aluno aprenda e decore todas as notas da escala de Dó ascendente e descendente.

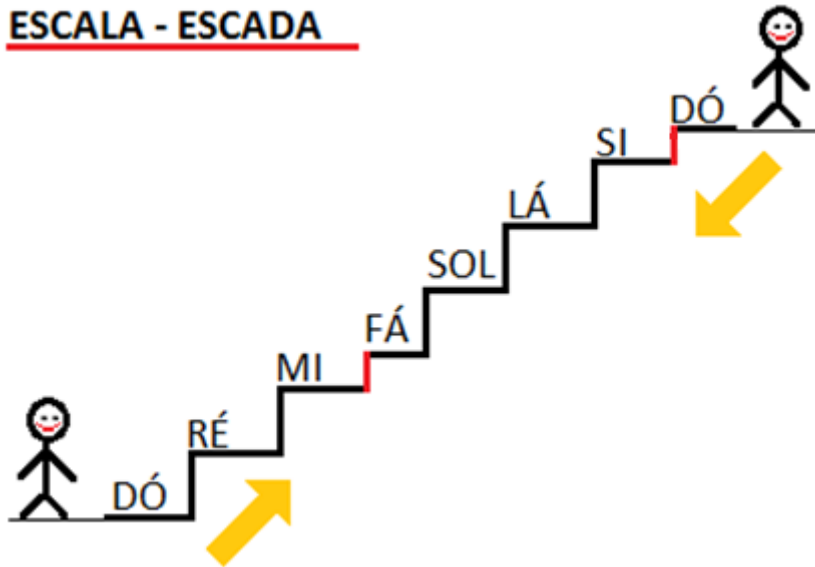
## 2.1 O que é escala musical:

Escala se origina do latim *scala*, que significa escada. Então, escala musical é uma “escada” de uma determinada sequência ordenada de notas. Por exemplo: DÓ, RÉ, MI, FÁ, SOL, LÁ, SI. Nessa escala, começou-se com a nota DÓ e foi-se seguindo uma sequência bem definida de intervalos até chegar na próxima nota DÓ, início da escala descendente.

**Escala ascendente:** é quando as notas musicais começam do mais grave e vão até o mais agudo.

**Escala descendente:** ordem inversa da ascendente. As notas musicais começam do mais agudo e vão até o mais grave.

## ESCALA - ESCADA



Observe na imagem acima que o intervalo entre MI e FÁ e SI e DÓ é menor. Essas menores distâncias nós chamamos de semitom. E as outras distâncias maiores são chamadas de tom.

Podemos comparar o tom e o semitom com o centímetro porque todos os três são unidades de medidas, a diferença está em como usamos cada um. Como vimos acima, o tom e o semitom nós usamos para medir a distância entre as notas e os centímetros usamos para medir o lápis. Quando falamos da medida de um lápis, por exemplo.



O semitom é a menor distância entre duas notas considerando o sistema temperado. Ele acontece quando passamos de uma nota para outra sem pular nenhuma.

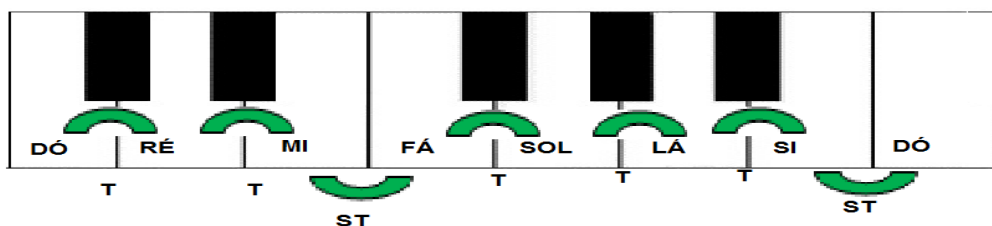


Já o tom é a soma de dois semitons. Ele acontece quando passamos de uma nota para outra pulando uma.

**Nota pulada**



A sequência seguida na escala de DÓ maior e em todas as escalas maiores é a seguinte: tom, tom, semitom, tom, tom, tom, semitom. Repetindo esse ciclo. Veja na imagem abaixo:



### Atividade 2.1.1: Brincar com a Escala de Dó

O professor coloca uma música para tocar (abaixo temos três opções: “Minha Canção”, “Dó, Ré, Mi” e “O Sabiá”. A escolha fica por conta do professor) com variações da escala ascendente e descendente. As crianças, em pé, formam um círculo de mãos dadas e prestam atenção na subida e descida dos sons. Nos sons ascendentes: devem abrir o círculo e levantar os braços. Sons descendentes: devem fechar o círculo e abaixar os braços.

### Atividade 2.1.2: Minha Canção e o Mistério

Depois de o professor apresentar as notas musicais e o teclado para o aluno, ele (professor) irá tocar a música Minha Canção e pedirá para o aluno desvendar o mistério dessa música.

Objetivo: fazer com que o aluno perceba essa nítida escada musical ascendente e descendente, reforçando o que fora aprendido anteriormente.

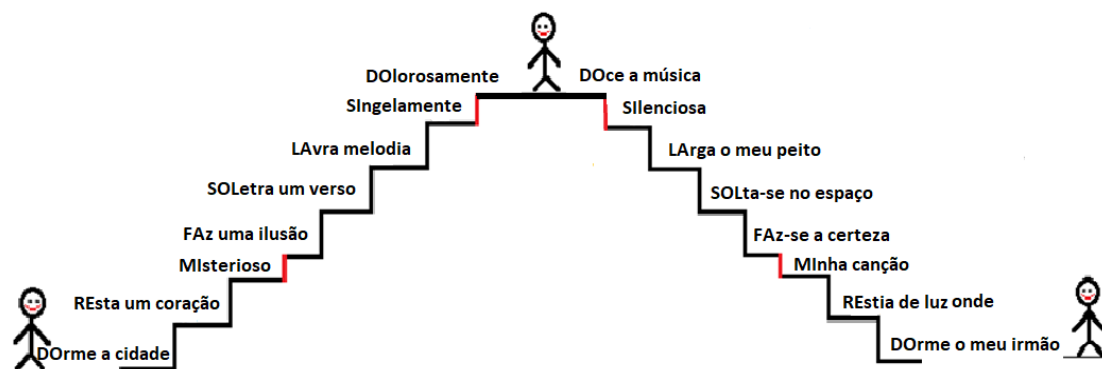


Figura 2.2 Escala Ascendente e Descendente com a Música Minha Canção

# Minha Canção

Chico Buarque

$\text{♩} = 80$   
C

Dm Em F

DÓ - mea ci - da - de RÊs - taum co - ra - ção MIs - te - ri - o - so FÁZ u - mai - lu - são

5 G Am Bdim C

SO - Letra um ver - so LÁ - vra me - lo - di - a SI - n - ge - la - men - te DÓ - lo - ro - sa - men - te

9 C Bdim Am G

DÓ - ce a mú - si - ca SI - len - ci - o - sa LÁ - r - ga o meu pei - to SOL - ta - se noes - pa - ço

13 F Em Dm C

FÁZ - sea cer - te - za MI - nha can - ção RÊs - tia de luz on - de DÓ - meo meu ir - mão.



Minha\_Canção  
Ogg.ogg

Áudio:

## Atividade 2.1.3: DÓ, RÉ, MI (A Noviça Rebelde)

Sugestão de música para trabalhar a escala de DÓ

### Dó Ré Mi (A Noviça Rebelde)

$\text{♩} = 80$  C

Dm7

DÓ é pe - na de al - guém RÉ eu an - do pa - ra trás

9 Em7 F

MI as - sim eu cha - moa mim FÁ de fá - to sou ca - paz

17 C F Dm7 G7

SOL que bri - lha no ve - rão LÁ é lá no ca - fun - dó

25 Em7 Am7 F C G7 C

SÍ in - di - ca con - di - ção e de no - vo vem o DÓ. DÓ

32 G7 G7 C

RÉ MI FÁ SOL LÁ SI DÓ DÓ SI LÁ SOL FÁ MI RÉ DÓ



Dó\_Ré\_Mi\_(A\_Noviça\_Rebelde).ogg

Áudio:

## Atividade 2.1.4: O Sabiá

Sugestão de música para trabalhar notas de Sol a Dó de forma divertida

### O Sabiá

Carmen Mettig

DÓ RÉ MI FÁ SOL, LÁ vai o SOL, DÓ RÉ MI FÁ o sa-bi - á, DÓRÉ

MI já vai dor - mir can - tan - do SOL FÁ MI RÉ DÓ.



O\_Sabiá Carmen  
Mettig OGG.ogg

**Áudio:**

**O Que é Cânone Musical?** É uma forma como se canta uma canção com várias vozes. Essa mesma canção é repetida várias vezes em momentos diferentes. As vozes imitam a linha da melodia que é cantada pela primeira voz e as outras vozes vão entrando uma após a outra, uma retomando o que a anterior acabou de cantar enquanto a primeira voz continua o seu caminho. É como se fosse uma corrida onde a segunda voz jamais alcança a primeira.

## Atividade 2.1.5: Cânone Musical

Separe a turma em três grupos. Cada um vai fazer uma voz do cânone. A primeira voz começa cantando as notas, e quando estiver na nota MI o segundo grupo começa cantando DÓ, quando o segundo grupo estiver cantando MI, entra o terceiro grupo cantando a escala do início também.

(Se a turma for muito pequena, separe-os apenas em dois grupos e use somente duas vozes, não precisará da terceira).

## Cânone Musical

DÓ RÉ MI FÁ SOL LÁ SI DÓ DÓ

DÓ RÉ MI FÁ SOL LÁ SI DÓ DÓ

DÓ RÉ MI FÁ SOL LÁ SI DÓ



Cânone\_Musical  
OGG.ogg

Áudio:

### Atividade 2.1.6: Jogo de Atenção com a Escala

O professor terá cartas com o nome de todas as notas musicais e vai jogando-as sucessivamente na mesa enquanto diz a escala completa sem parar (jogar as cartas fora de ordem e ir falando a escala ao mesmo tempo junto com o aluno). Objetivo: prontidão e reforço da aprendizagem das notas musicais.

Exemplo do modelo de cartas para impressão:

DÓ	RÉ	MI	FÁ
SOL	LÁ	SI	DÓ

### Atividade 2.1.7: Notas Musicais Relacionadas ao Corpo

Para fixar ainda mais as notas musicais iremos trabalhá-las de uma forma divertida assimilando cada nota a uma parte do corpo, começando pelo pé.

O professor coloca a música do link abaixo e começa a cantar com os alunos.

No pé é a nota **DÓ**, na canela é o **RÉ**, no joelho é o **MI**, na coxa é o **FÁ**, na barriga é o **SOL**, no peito é o **LÁ**, no ombro é o **SI** e na cabeça volta o **DÓ**. Nesse vídeo está a música para ser trabalhada essa brincadeira.

<https://www.youtube.com/watch?v=MgPLwpSR0fo>

## 2.2: Apresentação do Teclado

Na apresentação do teclado você vai tratar os dois primeiros acidentes depois do Dó como “pai e mãe” (você também pode perguntar ao aluno o nome dos pais dele e chamar essas duas primeiras notas assim) e os outros três como os “três filhos”. Desse modo o aluno poderá gravar onde fica a nota DÓ do teclado. Sempre antes do pai e da mãe (os dois acidentes) vai ter uma nota Dó.

### Atividade 2.2.1: Achar a Nota Musical no Teclado

Depois de apresentar o teclado, brinque com aluno de achar as notas musicais. O professor fala a nota e o aluno (com a imagem do teclado na cabeça, sem contar as teclas com o dedo) identifica ela no teclado. Faça isso até ter certeza de que o aluno gravou as notas musicais e o local onde elas se encontram.

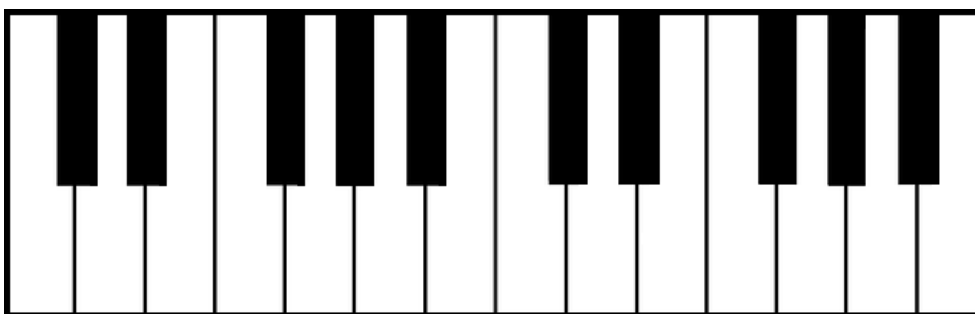


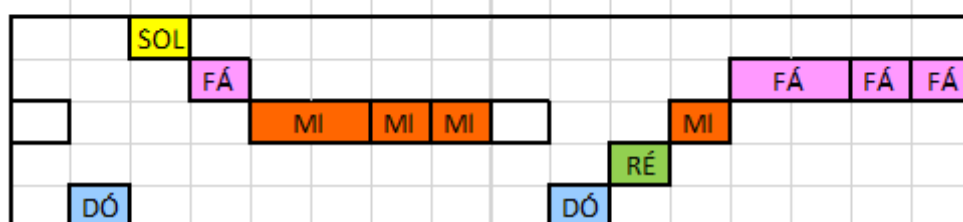
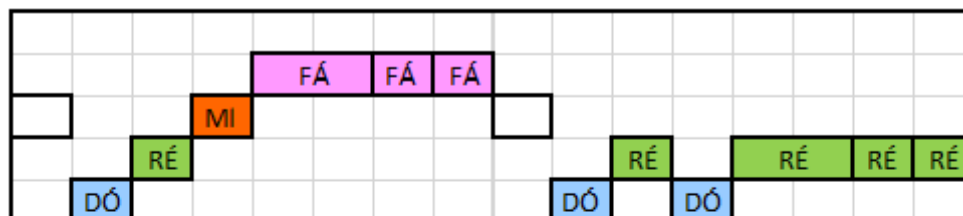
Figura 2.1 Teclado

### Atividade 2.2.2: Cantar e Tocar a Escala de Dó

Peça ao aluno para tocar no teclado e cantar a escala de DÓ ascendente e descendente até decorar.

## Atividade 2.2.3: Tocar a Primeira Música no Teclado:

Já apresentou o teclado e já brincou com as notas musicais, agora é a hora de aprender a tocar a primeira música no teclado!!! Antes de apresentar as notas ao teclado, você pode mostrar um diagrama.



### Dó Ré Mi Fá

DÓ RÉ MI FÁ FÁ FÁ DÓ RÉ DÓ RÉ RÉ RÉ

5 DÓ SOL FÁ MI MI MI DÓ RÉ MI FÁ FÁ FÁ



Dó Ré Mi Fá  
OGG.ogg

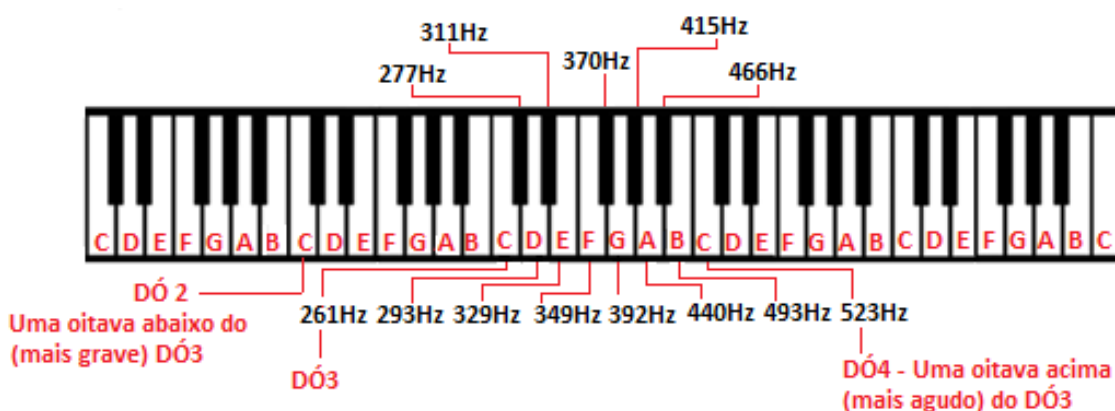
### Áudio:

Como o aluno ainda não sabe ler a partitura, o professor escreverá essa sequência de notas no quadro ou papel para que o aluno possa ter uma boa visualização. Lembre-se cantar várias vezes todas as músicas para que o aluno decore bem todas as notas.

### 3.Acidentes (sustenidos e bemóis)

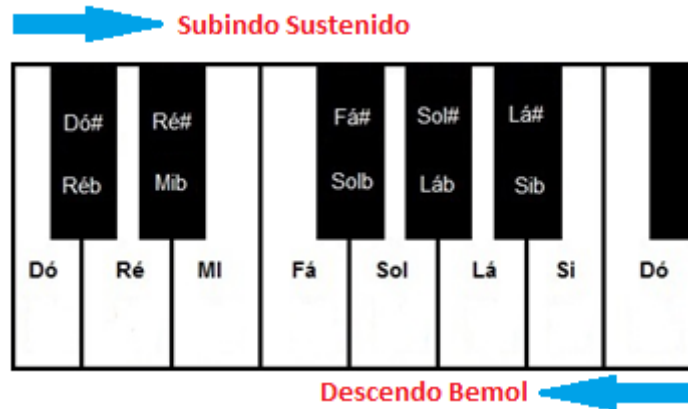
Nesse tópico o objetivo é tentar fazer o aluno entender os sons existentes entre as notas mais conhecidas e identificar os sinais representativos desses acidentes.

Sustenido e bemol são pequenas alterações de frequência (de meio tom) que acontecem nas notas. Os sustenidos aumentam a frequência da nota meio tom acima (ascendente) e os bemóis reduzem (descendente) a frequência em meio tom. No piano ou no teclado, por exemplo, as alterações são mais visíveis nas teclas pretas.



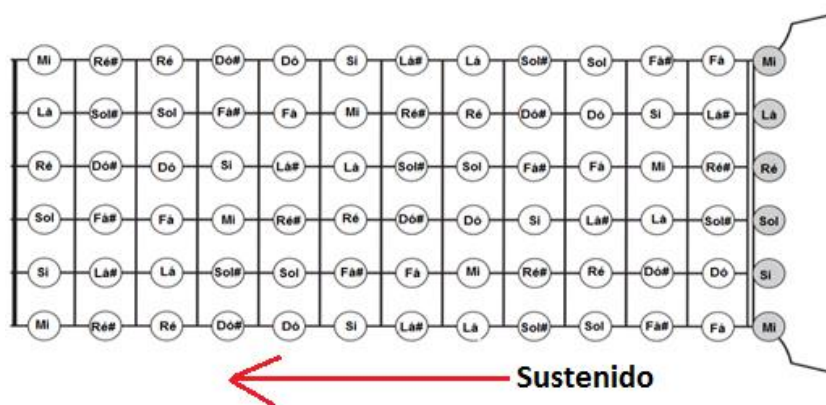
**12 NOTAS E UMA OITAVA**

1	DÓ	DÓ	C	C	261,6Hz	
2	DÓ #	RÉb	C#	Db	277,2Hz	
3	RÉ	RÉ	D	D	293,7Hz	
4	RÉ #	MIb	D#	Eb	311,1Hz	
5	MI	MI	E	E	329,6Hz	
6	FÁ	FÁ	F	F	349,2Hz	
7	FÁ #	SOLb	F#	Gb	370,0Hz	
8	SOL	SOL	G	G	392,0Hz	
9	SOL #	LÁb	G#	Ab	415,3Hz	
10	LÁ	LÁ	A	A	440,0Hz	
11	LA#	SIb	A#	Bb	466,2Hz	
12	SI	SI	B	B	493,9Hz	
13	DÓ	DÓ	C	C	523.2Hz	Oitava



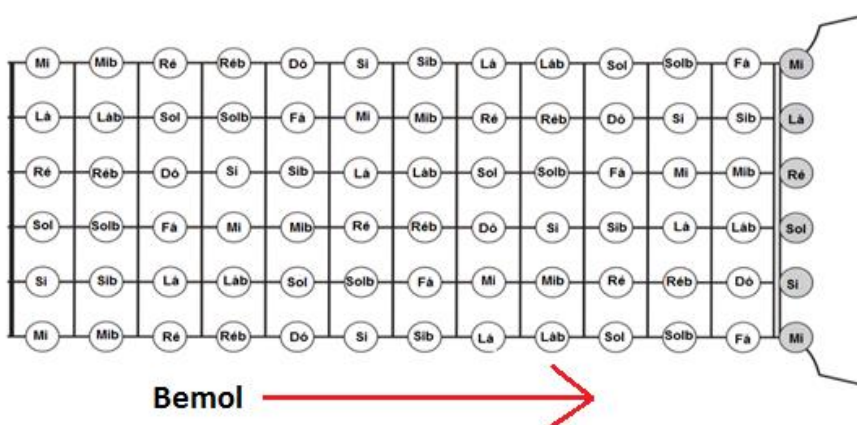
No violão:

**SUBINDO SUSTENIDO**

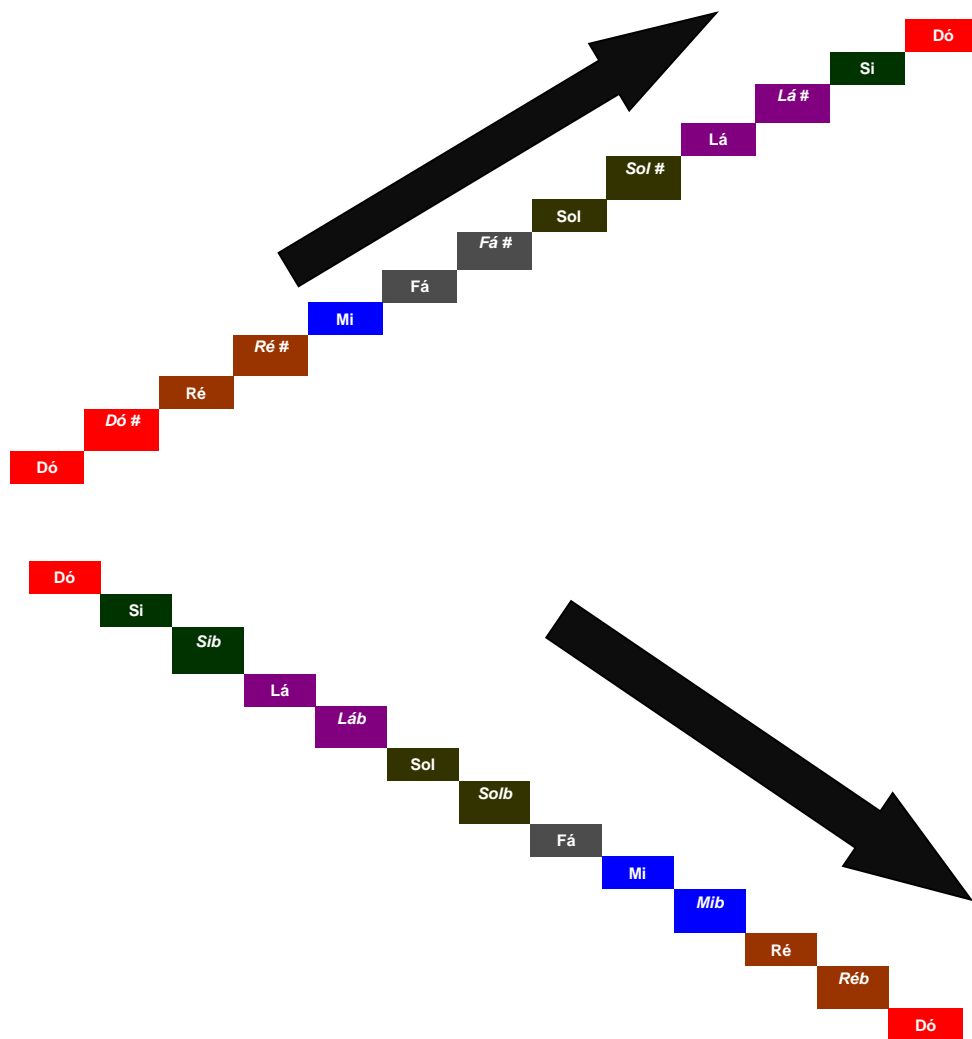


DA MÃO DO VIOLÃO À BOCA DO VIOLÃO

**DESCENDO BEMOL**



DA BOCA DO VIOLÃO À MÃO DO VIOLÃO



### Atividade 3.1: Apresentação dos Acidentes

Apresente novamente o teclado ao seu aluno, agora explicando o que são os acidentes. Após a explicação, peça para que ele cante e toque essa escala subindo e descendo de Dó a Dó, incluindo os acidentes. Exemplo: DÓ, DÓ#, RÉ, RÉ# e assim por diante, depois descendo com os bemóis. Peça para o aluno fazer essa sequência até decorar.

### Atividade 3.2: Encontre o Acidente

Depois de apresentar os acidentes, brinque com aluno de achar os sustenidos e bemóis. O professor fala a nota e o aluno (com a imagem do teclado na cabeça, sem contar as teclas com o dedo) identifica ela no teclado. Faça isso até ter certeza de que o aluno decorou os acidentes.

### Atividade 3.3: Colocar os acidentes em Ordem

Embaralhe as cartas e dê para o seu aluno colocar em ordem os sustenidos e bemóis.

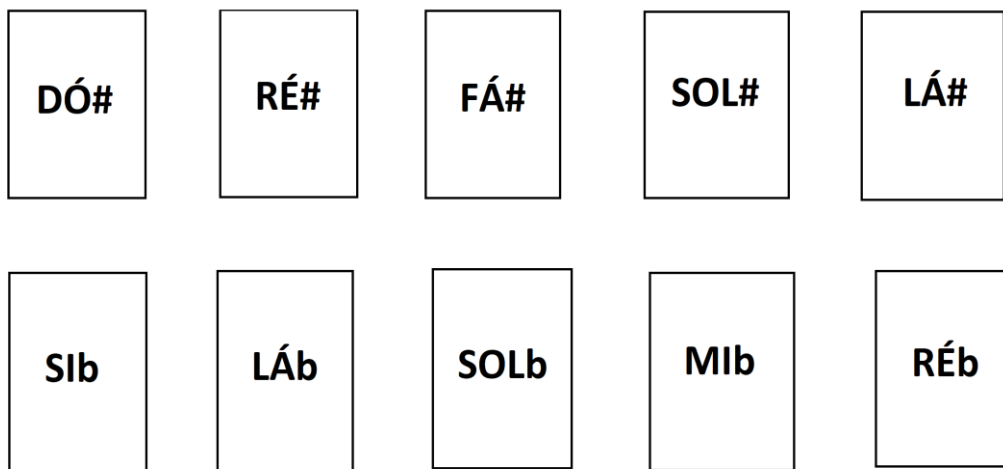


Figura 3.2 Cartas para o Jogo

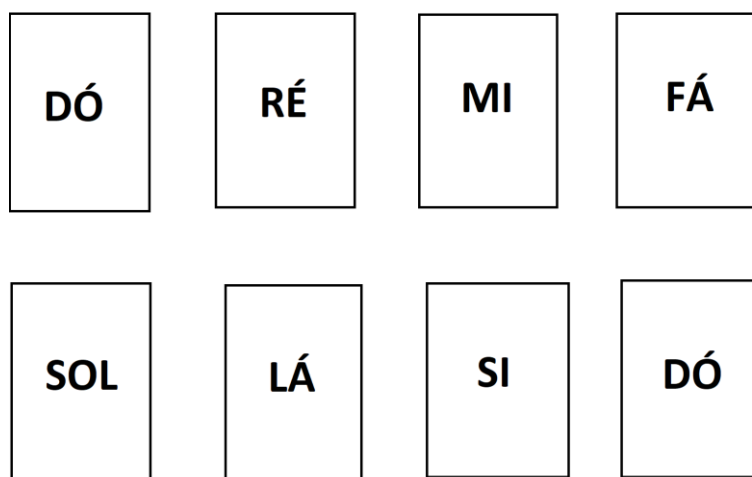


Figura 3.3 Cartas para o Jogo

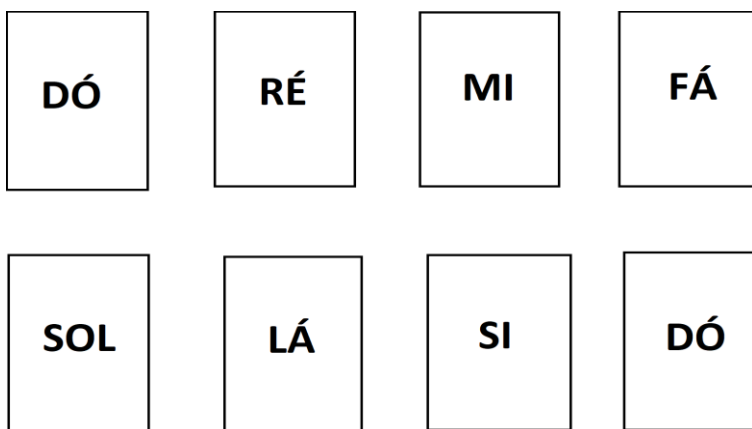


Figura 3.4 Cartas para o Jogo

## 4. Intensidade:

Aqui trabalharemos intensidade. O intuito é saber diferenciar, um som forte de um som fraco, e saber reproduzi-lo.

É uma propriedade da música que nos permite identificar se o som é fraco (baixa intensidade) ou se o som é forte (alta intensidade).

A intensidade tem ligação com a quantidade de energia que as ondas sonoras emitem. Essa emissão das ondas faz com que essa energia se espalhe em todos os lugares. Quanto maior a energia da onda sonora, maior a intensidade som, quanto menor a energia, menor a intensidade também.

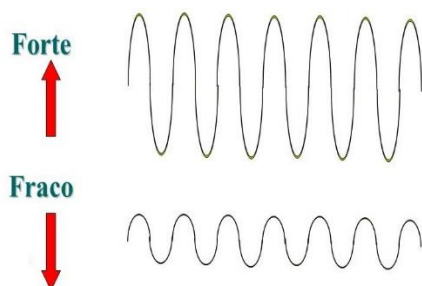


Figura 4.1 Ondas de Intensidade

<b><i>ff</i></b>	O fortíssimo indica: volume muito alto, toque muito pesado.
<b><i>f</i></b>	O forte indica: volume alto, toque pesado.
<b><i>mf</i></b>	O Mezzo Forte indica: metade do forte, um pouco mais fraco.
<b><i>p</i></b>	O piano indica: volume baixo, toque suave.
<b><i>mp</i></b>	O Mezzo Piano indica: som suave, um pouco mais forte que o piano.
<b><i>pp</i></b>	O pianíssimo indica: volume muito baixo, toque muito suave.

Figura 4.2 Representação dinâmicas de intensidade

**\*Som forte:** bomba, foguete, rugido de um leão

**\*Som fraco:** vento balançado as folhas das árvores, piado de um pintinho, cochicho.



Figura 4.3 Som Forte

Som forte

Figura 4.4 Som Fraco

Som fraco

### Atividade 4.1: Sons Corporais e Dinâmica (Que Tal Ser Maestro?)

Fazer sons com a boca e ir aumentando o volume pouco a pouco, depois faça sons com instrumentos e com o corpo abordando o *fortíssimo* e o *piano*.

Que tal ser o maestro?

Primeiro o professor irá reger a turma fazendo variações e brincando com a intensidade e depois será a vez de cada aluno.

## 5. Timbre: A individualidade dos Sons

Aqui o objetivo é o aluno internalizar o significado do termo e poder estar atento às características e origens dos sons

Timbre é o conjunto de particularidade dos sons.

Cada som possui características que o torna único, essas características que nos ajudam a diferenciá-los.

Com certeza você consegue diferenciar uma buzina de caminhão de um passarinho cantando. Você também consegue identificar as vozes das pessoas que convivem com você. Isso ocorre porque o formato das ondas sonoras é diferente, como veremos abaixo:

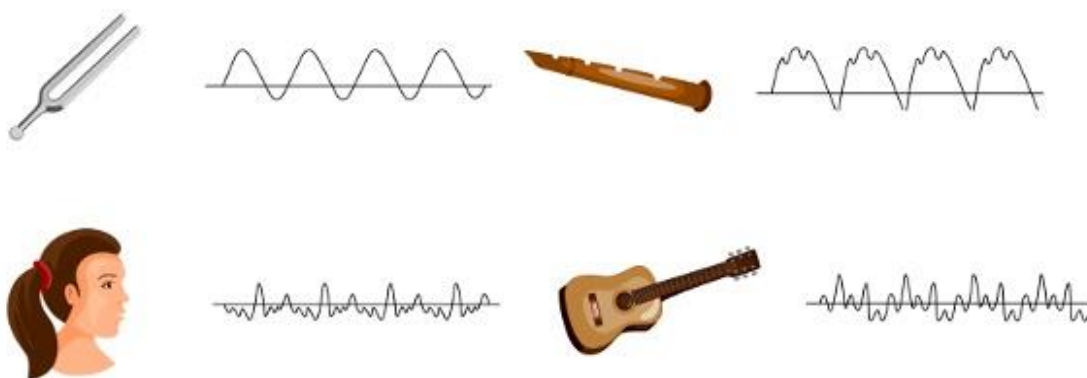


Figura 5.1 Particularidade de cada som

### Atividade 5.1: Qual Instrumento É?

Mostre alguns instrumentos para os alunos e toque-os. De costas, monte uma sequência de sons com cada instrumento sem os alunos estarem olhando e toque novamente. Os alunos terão que adivinhar quais instrumentos foram tocados e qual é a ordem da sequência de sons. Cada aluno também pode fazer sua sequência para os colegas descobrirem e assim sucessivamente até que todos tenham sua vez.

Após essa atividade peça para os alunos procurarem objetos (lápiz, cadeira, chaves) ou instrumentos que emita um som interessante e depois os alunos trocarão os objetos entre si e irão descobrir novas maneiras de tirar som dele. Depois dessa descoberta de sons, os alunos trocarão o objeto entre eles e pelo som tocado cada aluno tem que acertar com quem está o objeto em que começou a brincadeira.

## Atividade 5.2: Estátua Musical (Imitação)

Os alunos vão andando pela sala enquanto ouvem uma música qualquer. Quando essa música parar cada aluno tem que parar também, só que imitando o formato de algum instrumento que eles quiserem. A princípio parece difícil, mas a cada aula isso irá sendo aperfeiçoado pelo professor e aluno. Pode ser interessante também no final da atividade cada um mostrar seu instrumento feito com o corpo e os colegas tentarem adivinhar qual instrumento é.

## Atividade 5.3: Explorar os Timbres do Teclado

Sente-se com o seu aluno no teclado e peça a ele para explorar os timbres que o teclado possui. Deixe-o apertar os botões e descobrir novos sons para a mesma tecla ou nota.

# 6. Pulsação

Aqui o intuito é ensinar ao aluno sobre a batida regular que existe na música.

Pulso é o que chamamos de “coração da música”. Por quê? Porque o nosso coração bate constantemente e nunca para. A pulsação da música também é assim, constante, repetitiva e nunca para. Um exemplo popular é a canção “parabéns pra você” que tem a pulsação indicada pelas palmas. Em muitos momentos a pulsação não é e nem precisa ser tocada ou cantada, ela é somente sentida corporalmente pelas pessoas.

## Atividade 6.1: Ande Conforme a Pulsação.

Com algum instrumento de percussão o professor irá iniciar um pulso qualquer em uma velocidade mais lenta e depois começará a fazer alterações na pulsação e na velocidade. Os alunos irão andar conforme o professor toca. Se está mais lento, o aluno anda mais lento, se está mais rápido o aluno anda mais rápido. Podem ser feitas variações com células rítmicas após apresentar esse tópico ao aluno.

## Atividade 6.2: Passar a Bola na Pulsação

Em círculo e em pé, o professor inventa uma maneira de passar a bola, junto com o pulso da música, e todos vão passando-a. Quando a bola chegar novamente ao professor, ele muda a forma de passar a bola. Exemplos: Passar por fora, por dentro, por baixo das pernas, por cima (da cabeça) e depois, se quiser, poderá usar outra bola, dificultando a brincadeira. As crianças muitas vezes não conseguem passar exatamente no pulso, portanto antes de começar, peça para que elas batam palmas, para ajudar.

**Música com pulso lento:** <https://www.youtube.com/watch?v=7217Xga4zOw>

**Música com pulso rápido:** <https://www.youtube.com/watch?v=aybFpXYA2ZU&t=128s>

**Mistura dos dois tipos de pulsação:** <https://www.youtube.com/watch?v=EWa0a-Y0Pcg>

## Atividade 6.3: Escravos de Jó

A atividade será feita em roda e no chão. Antes de começar, o professor apresenta a música para os alunos pedindo para que todos cantem juntos até aprenderem e em seguida distribui os copos.

**Passo 1:** o copo deve ser passado para o colega da direita no tempo forte (primeiro tempo) de cada compasso

**Passo 2:** no trecho "tira" os alunos levantam o copo

**Passo 3:** no trecho "põe" os alunos colocam de novo o copo no chão

**Passo 4:** no trecho "deixa ficar" os alunos deixam o copo no chão sem mexer nele

**Passo 5:** no trecho "guerreiros com guerreiros" o copo volta a ser passado pro colega da direita no tempo forte de cada compasso.

**Passo 6:** no primeiro "zigue" os alunos fazem um movimento pra direita com o copo sem passa-lo para o colega do lado, no próximo "zigue" ele faz o mesmo movimento para esquerda sem passar o copo, e no "zá" o aluno faz o movimento novamente para a direita passando o copo pro colega e seguindo a música normalmente.

Aqui está um exemplo de visualizar como fazer essa brincadeira:

<https://www.youtube.com/watch?v=SyqJjH8R9oM>

### Escravos de Jó

Musical score for "Escravos de Jó" in 2/4 time, featuring lyrics and guitar chords. The score is divided into three systems, each with a first and second ending. The tempo is marked as quarter note = 90. The lyrics are: "Os es - cra - vos de Jó jo - ga - vam ca - xam - gá. Os es - gá. Ti - ra, bo - ta, dei - xao Zé Pe - rei - ra fi - car. Guer - rei - ros com guer - rei - ros fa - zem zi - gue zi - gue zá Guer - zá."



Escravos\_de\_Jó  
OGG.ogg

**Áudio:**

## 7. Duração:

O intuito é fazer com que seu aluno saiba diferenciar e relativizar a duração dos sons conforme as figuras.

É a propriedade da música que nos permite distinguir e diferenciar sons longos, sons curtos e pausas. É o tempo que o som ou silêncio permanece ressoando em nossos ouvidos, é o tempo que o som ou a pausa dura.

### Atividade 7.1: Representação da Duração

No quadro faça linhas de diferentes tamanhos. A maior linha representará o som longo, a linha pequena será o som curto e a linha um pouco maior que a curta e um pouco menor que longa será a média, como veremos abaixo:

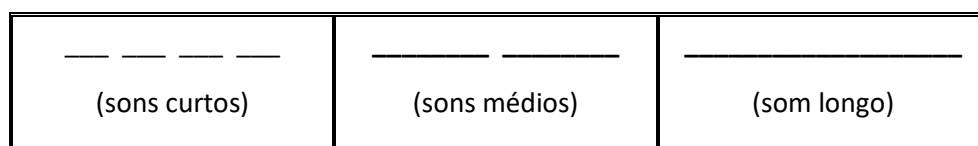


Figura 7.1 Quadro de Duração

Logo após fazer a escrita o professor vai cantar com alguma letra ou sílaba aquela ordem de duração que está no quadro e depois cantará junto com o aluno.

Feito isso o professor fará uma outra sequência de duração, só que com linhas bem menores e irá compará-las. Depois faça uma linha só e peça para o aluno dizer se é curto, médio ou longo.

O aluno vai perceber que a duração musical é muito relativa, então você professor irá explicar pra ele que essa propriedade da música só pode ser dita certamente se comparada a outro som. Portanto, se fizermos somente um som, nunca saberemos ao certo se é curto, médio ou longo até compararmos a um outro.

### Atividade 7.2: Duração com o Som dos Animais

A criança ouvirá sons de vários animais e irá identificar qual destes animais tem um som longo ou curto, exemplo: o mugido da vaca, o piado do pintinho. Tentando assim, imitar o som dos respectivos animais a serem apresentados e dizer qual a duração do som de cada um.

Sugestão de vídeo com áudio para tocar durante essa atividade:

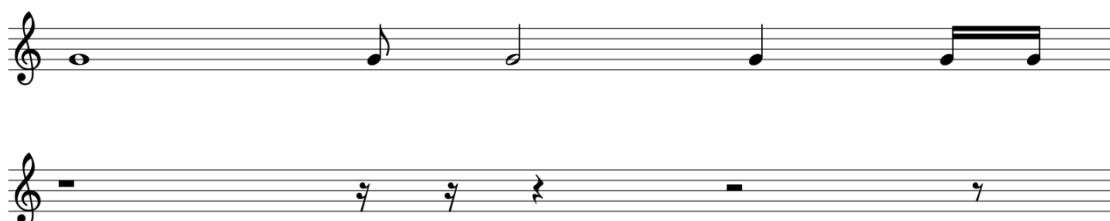
<https://www.youtube.com/watch?v=NBbICffDAEQ>

## Atividade 7.3: Caminhando na Duração

Demarcar a sala com uma linha, identificando um som longo e um som curto. A linha maior: som longo, e a menor: som curto. As crianças deverão identificar o som curto ou o som longo que será tocado no teclado e escolherá uma das linhas para caminhar em cima conforme a duração que está sendo tocada.

## Atividade 7.4: Identificar a duração

Peça ao aluno para que veja e identifique (a que dura mais ou menos) a duração de acordo com o espaçamento entre figuras musicais e qual pausa corresponde a qual figura. Depois faça a ligação das figuras entre as pautas.



# 8. Ritmo e Notação Musical

O intuito desse tópico é fazer com que os alunos compreendam o significado de ritmo, saibam diferenciar ritmo de pulso e relacionar as figuras as pausas e durações correspondentes.

**Definição de ritmo:** ritmo é uma execução musical não constante que tem como sua representatividade as figuras rítmicas de valores variados e pausas de silêncio correspondente a essas figuras.

**Diferença entre pulso e ritmo:** pulso é como se fosse o coração da música, é um batimento regular ao longo da execução musical que nunca para, está sempre “batendo”, igual nosso coração. Já o ritmo não é constante, porque a música pode ter momentos de som e silêncio, e nos sons de silêncio quem permanece é a pulsação e não o ritmo.

**Figuras rítmicas** são símbolos utilizados para representar os tempos de uma música. Vamos conhecer as **figuras rítmicas** utilizadas para escrever os ritmos musicais.

SOM	NOME	PAUSA	NÚMERO DE REPRESENTAÇÃO
	SEMIBREVE		1
	MÍNIMA		2
	SEMÍNIMA		4
	COLCHEIA		8
	SEMICOLCHEIA		16
	FUSA		32
	SEMIFUSA		64

Figura 8.1 Figuras Rítmicas e Pausas

### Relação de valores entre as figuras:

Veja na figura abaixo que há uma relação de valores entre as figuras rítmicas. Por exemplo, se pegarmos de cima para baixo, veremos que a semibreve vale o dobro da mínima, e por isso precisamos de duas delas para ter uma semibreve. Veja também que uma mínima vale o dobro da semínima e por isso precisamos de duas semínimas para termos uma mínima. Se formos comparar a semínima com a semibreve, veremos que é preciso quatro semínimas para termos uma semibreve. Viu que o raciocínio é fácil?!

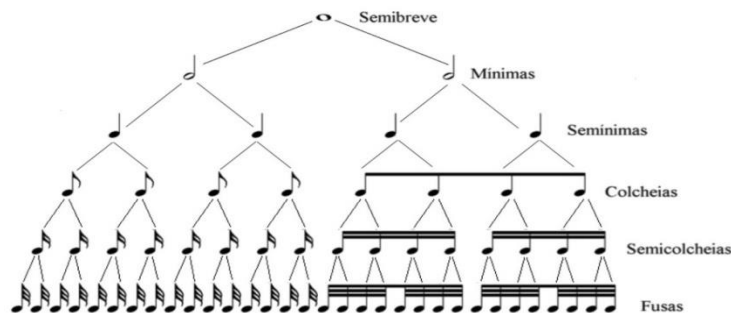


Figura 8.2 Figuras Rítmicas



Figura 8.3 Divisão da Figura

**Importância da Cabeça da Nota:** Ao lermos a partitura, no primeiro momento devemos prestar atenção somente na bolinha, que chamamos de “cabeça da nota”. Essa bolinha é que nos indica qual nota será conforme a linha ou espaço que está ocupando. A haste dessa bolinha só vai nos indicar a duração. Juntamos as duas informações (cabeça da nota+ haste) saberemos qual nota é, e quanto tempo ela vale.

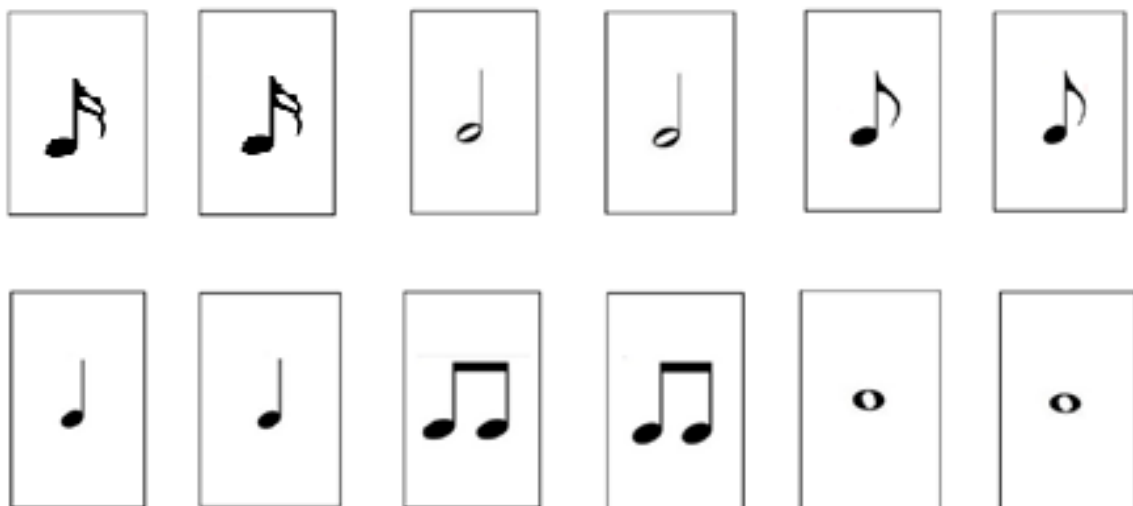
## Atividade 8.1: Células Rítmicas

Algumas figuras rítmicas tem um apelido que damos para assimilá-las ao tempo que elas valem. O professor desenha uma sequência rítmica no quadro e a executa com os alunos. Logo após, cada aluno desenha sua sequência e todos vão executando até que cada um possa ter sua vez.



## Atividade 8.2: Jogo da Memória com as Figuras Rítmicas

Vire as cartas de forma que o aluno não veja a figura que está nela. Depois de todas as cartas viradas o aluno retira uma carta aleatoriamente e tenta achar uma carta igual à que ele tirou, que é o par. E assim sucessivamente, até achar todos os pares.



## Atividade 8.3: Casar a Figura com a Pausa

No exemplo de cartas abaixo temos figuras rítmicas e pausas. Mostre o jogo ao aluno e peça a ele para que “case” (junte, una) a pausa a sua figura de ritmo correspondente.

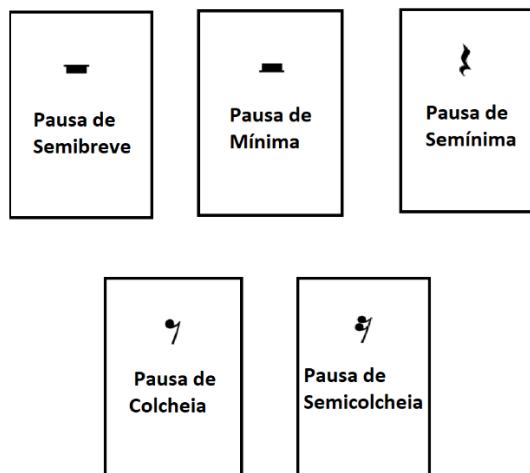


Figura 8.6 Cartas para o Jogo

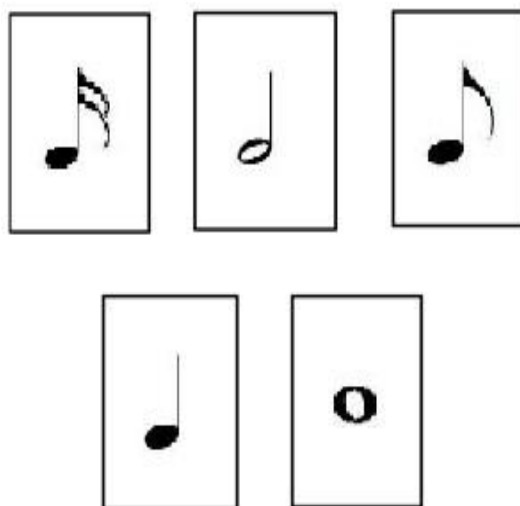


Figura 8.7 Cartas para o Jogo

## Atividade 8.4: Telefone sem Fio Sonoro.

As crianças sentadas formam um círculo. O professor pode começar tocando uma célula rítmica para que os alunos aprendam a brincadeira com o instrumento. Depois de tocar, ele entrega o instrumento para o aluno ao lado, que precisa tocar o mesmo ritmo. Todos da roda precisam fazer a célula rítmica.

Após todos terem tocado, o aluno que está ao lado do professor inventa outro ritmo, e assim sucessivamente, até que todos toquem e inventem seus ritmos. Depois disso, o professor pode escolher alguns ritmos que foram inventados pelos alunos e representá-los com figuras rítmicas e mostrar de quais figuras foi composto aquele ritmo.



## 9. Pentagrama

Aqui os alunos irão aprender a leitura da partitura, clave de sol e no que esse conjunto (pentagrama + clave de sol) representa.

**Pentagrama** é o conjunto de 5 linhas horizontais, paralelas e equidistantes que formam entre si 4 espaços onde são escritas as notas.

**Penta** = cinco. **Gram** = desenho, linha, letra.

As linhas e os espaços do pentagrama são como uma mão aberta. Cinco linhas e quatro espaços.

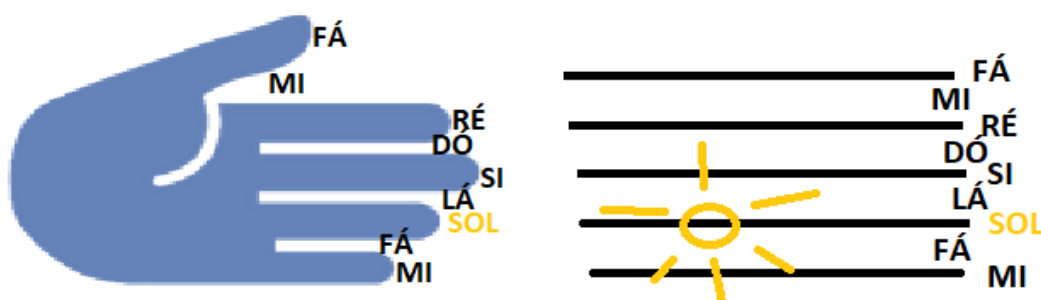


Figura 9.1 Mão comparada ao pentagrama

O pentagrama é o nosso guia quando se trata da leitura musical, constituído pelo conjunto de cinco linhas paralelas e equidistantes onde cada linha e cada espaço carregam uma nota.

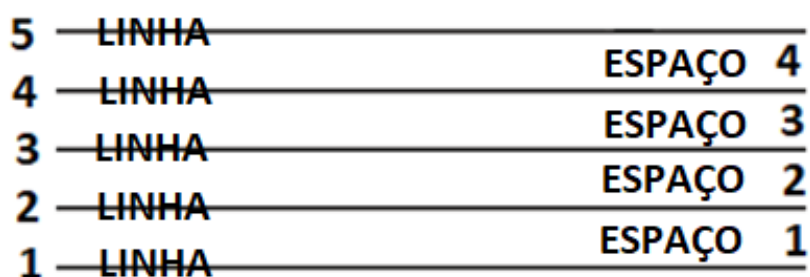


Figura 9.2 Linhas e espaços

Apenas o pentagrama com suas cinco linhas e quatro espaços não é suficiente para anotar todos os sons nas várias alturas, por isso usamos linhas e espaços suplementares.



Figura 9.3 Linhas suplementares e inferiores

Para convencionar o posicionamento das notas na pauta usamos um sinal chamado Clave que se coloca no início. Existem três tipos de claves, mas veremos agora apenas a clave de Sol.

## O Surgimento da Clave de Sol

O termo clave vem do latim *clavis*, que significa "chave". A clave de sol origina-se da letra "G", usada no sistema antigo de notação para indicar a nota sol. Com o tempo essa notação musical foi mudando e o "G" foi sendo moldado até chegarmos na clave que temos atualmente.

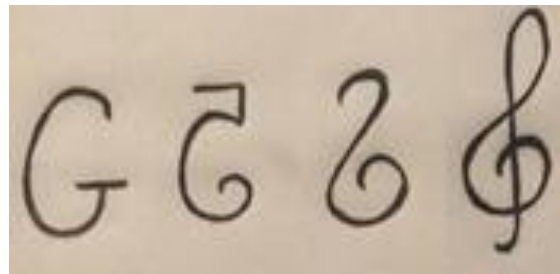


Figura 9.4 Modificação da escrita da clave

A Clave de Sol é usada para indicar a nota Sol no pentagrama.



Figura 9.5 Clave de sol e a segunda linha

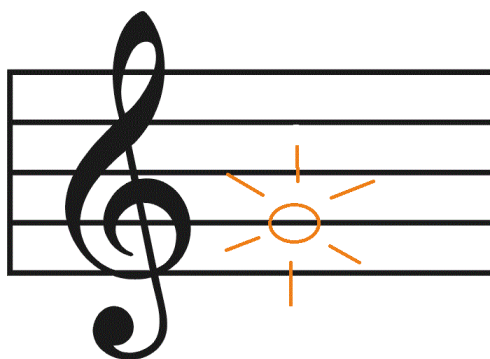


Figura 9.6 Nota sol comparada a um sol

O professor também pode desenhar o pentagrama com um sol na segunda linha para facilitar a visualização do aluno e fazer com que decore com mais facilidade.

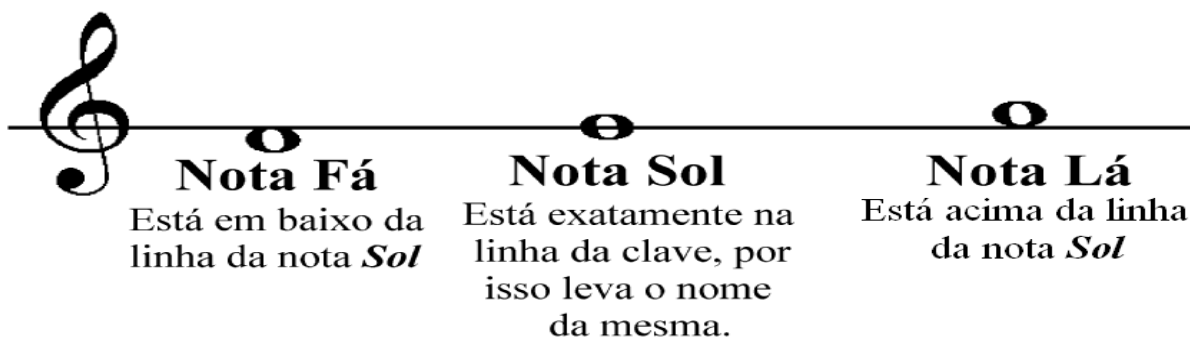


Figura 9.7 Monolinha

Para fixar um pouco mais o aprendizado da partitura, o professor pode desenhar a monolinha no quadro, como está acima e fazer as explicações das notas acima, abaixo, notas na linha e notas no espaço.

**Sugestão de jogo para treinar leitura de partitura:** <https://wimelo.com/material-multimedia/clave-de-sol-jogo-interativo/>

## 10. Solfejo:

O objetivo é solfejar na afinação correta, além de reforçar a leitura da partitura.

### O que é solfejar?

Solfejar é arte de cantar os sons em forma de notas musicais dentro de sua afinação. É cantar através de música, ou seja, partitura, lendo as notas musicais com seu valor e sua altura exata.

No primeiro momento, acompanhe com o dedo cada nota no pentagrama para que a visualização seja mais fácil para o seu aluno.

### Partituras e áudios para solfejo:

#### Atividade 10.1: Solfejo da Música Unidunitê

### *Unidunitê*

Vamos tocar Flauta doce 1º volume

Helle Tirler

Flauta Doce

U - ni - du - ni - tê, sa - la - mê - min - giê, um sor -

Fl. Doce

ve - te co - lo - rê, u - ni - du ni - tê.



Lição 13 Unidunitê  
OGG.ogg

**Áudio:**

## Atividade 10.2: Solfejo da Música Que Bela Flor

### *Que Bela Flor!*

♩ = 100

G D G D Am

Flauta

Que be - la flor que tem nes - se jar - dim.

Flauta

5 Bm Am G D G

Fl.

Lin - da e per - fu - ma - da é que eu que - ro can - tar.

Fl.



Lição 6 Que Bela  
Flor OGG.ogg

**Áudio:**

## Atividade 10.3: Solfejo da Música Brilha Brilha Estrelinha

### *Brilha, Brilha Estrelinha*

♩ = 80

G C G C G D G G C G D

Flauta

Bri-lha, bri-lha es-tre-li-nha que-ro ver vo - cê brilhar lá no al-to, lá no céu,

Flauta

7 G C G D G C G C G D G

Fl.

num de-se-nho de cor-del. Bri-lha, bri-lha es-tre-li-nha, bai-la bai-la bai-la-ri-na.

Fl.



Lição 17



Lição 17

**Áudio:** Brilha,\_Brilha\_Estreli Brilha,\_Brilha\_Estreli

Primeira voz

Duas vozes

## Atividade 10.4: Solfejo da Música Parabéns pra Você

### *Parabéns Pra Você*

♩ = 90

C G

Flauta

Pa - ra - béns pra vo - cê nes - ta da - ta que -

Flauta

4 C F G C

Fl.

ri - da mui-tas fe - li - ci - da - des mui-tos a - nos de vi - da

Fl.



Lição 21

**Áudio:** Parabéns\_pra\_Você

## Atividade 10.5: Solfejo da Música Pirulito que Bate Bate

### *Pirulito Que Bate Bate*

♩ = 90

C Dm G7 C

Flauta

Pi - ru - li - to que ba - te ba - te Pi - ru - li - to que já ba - teu

Flauta

9 C7 F G7 C

Fl.

Quem gos - ta de mim é e - la quem gos - ta de - la sou eu.

Fl.



Lição 31

**Áudio:** Pirulito\_que\_Bate,\_B

# 11. Jogos e Aplicativos para Musicalização

Sugerimos a utilização desses jogos e aplicativos abaixo, se possível, para fixação de conteúdo.

<http://canone.com.br/aplicativos>

<https://www.sessiontown.com/es/juegos-aplicaciones-musica>

# Referências

ALFABETIZAÇÃO e Cia.: Atividades de Musicalização Infantil. Atividades de Musicalização Infantil. 2020. Disponível em: <http://alfabetizacaoecia.blogspot.com/2015/01/atividades-musicalizacao-infantil.html>. Acesso em: 31 mar. 2020.

ALUNOS Online: Ondas Sonoras. Ondas Sonoras. 2020. Disponível em: <https://alunosonline.uol.com.br/fisica/as-ondas-sonoras-.html>. Acesso em: 08 abr. 2020.

ANNUNZIATO, Vânia Ranucci. **Jogando com os Sons e Brincando com a Música II:** interagindo com a arte musical. 2. ed. São Paulo: Paulinas, 2003. 69 p.

APRENDA Teclado: Intensidade. Intensidade. 2020. Disponível em: <https://aprendateclado.com/intensidade/>. Acesso em: 31 mar. 2020.

APRENDA Teclado: Pentagrama. Pentagrama. 2020. Disponível em: <https://aprendateclado.com/pentagrama/>. Acesso em: 31 mar. 2020.

APRENDA Teclado: Timbre. Timbre. 2020. Disponível em: <https://aprendateclado.com/timbre/>. Acesso em: 16 mar. 2020.

ARTES e Melodias: Brincadeiras de Pulsação. Brincadeiras de Pulsação. 2020. Disponível em: <http://artesemelodias.blogspot.com/2010/10/brincadeiras-de-pulsacao.html>. Acesso em: 03 abr. 2020.

BELAS Artes: Solfejo. Solfejo. 2020. Disponível em: <https://belas.art.br/o-que-e-solfejo/>. Acesso em: 04 abr. 2020.

BIOLOGIA Total: Ondas Sonoras. Ondas Sonoras. 2020. Disponível em: <https://blog.biologiatotal.com.br/musica-ondas-mecanicas/>. Acesso em: 09 abr. 2020.

BRAINLY: Intensidade na Música. Intensidade na Música. 2020. Disponível em: <https://brainly.com.br/tarefa/7713952>. Acesso em: 16 mar. 2020.

BRASIL Escola: Intensidade, Timbre e Altura. Intensidade, Timbre e Altura. 2020. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/fisica/intensidade-timbre-altura.htm>. Acesso em: 16 mar. 2020.

CAIXINHA Musical: Brincadeira Musical. Brincadeira Musical. 2020. Disponível em: <https://caixinhamusical.com.br/brincadeira-musical-nao-pode-repetir/>. Acesso em: 10 abr. 2020.

CAIXINHA Musical: Duração do Som. Duração do Som. 2020. Disponível em: <https://caixinhamusical.com.br/duracao-do-som/>. Acesso em: 16 mar. 2020.

CURSOS CPT: Musicalização Infantil - Atividades Lúdicas. Musicalização Infantil - Atividades Lúdicas. 2020. Disponível em: <https://www.cpt.com.br/artigos/musicalizacao-infantil-atividades-ludicas>. Acesso em: 16 mar. 2020.

CURSOS CPT: Musicalização Infantil - Atividades Rítmicas Usando o Corpo. Musicalização Infantil - Atividades Rítmicas Usando o Corpo. 2020. Disponível em: <https://www.cpt.com.br/cursos-educacao-infantil/artigos/musicalizacao-infantil-atividades-ritmicas-usando-o-corpo>. Acesso em: 16 mar. 2020.

DESCOMPLICANDO a Música: Escalas Musicais. Escalas Musicais. 2020. Disponível em: <https://www.descomplicandoamusica.com/escalas-musicais/>. Acesso em: 31 mar. 2020.

DESCOMPLICANDO a Música: Figuras Musicais. Figuras Musicais. 2020. Disponível em: <https://www.descomplicandoamusica.com/figuras-musicais/>. Acesso em: 08 abr. 2020.

DESCOMPLICANDO a Música: Sustenido e Bemol. Sustenido e Bemol. 2020. Disponível em: <https://www.descomplicandoamusica.com/sustenido-bemol/>. Acesso em: 14 abr. 2020.

DESCOMPLICANDO a Música: Timbre. Timbre. 2020. Disponível em: <https://www.descomplicandoamusica.com/timbre/>. Acesso em: 16 mar. 2020.

DICIONÁRIO de Símbolos: Clave de Sol. Clave de Sol. 2020. Disponível em: <https://www.dicionariodesimbolos.com.br/clave-sol/>. Acesso em: 09 abr. 2020.

DICIONÁRIO Informal: Solfejo. Solfejo. 2020. Disponível em: <https://www.dicionarioinformal.com.br/solfejar/>. Acesso em: 04 abr. 2020.

EDUCAÇÃO Infantil: Atividades de Musicalização Infantil. Atividades de Musicalização Infantil. 2020. Disponível em: <https://educacaoinfantil.aix.com.br/atividades-de-musicalizacao-infantil-no-aprendizado/>. Acesso em: 16 mar. 2020.

EDUCAÇÃO Musical Infantil: Ritmo e Pulsação. Ritmo e Pulsação. 2020. Disponível em: <http://mirexmusica.blogspot.com/2013/03/vivencias-musicais-ritmo-e-pulsacao.html>. Acesso em: 03 abr. 2020.

ENCORDA Acessórios Musicais: Sustenido e Bemol. Sustenido e Bemol. 2020. Disponível em: <https://www.encorda.com.br/blog/sustenido-e-bemol/>. Acesso em: 14 abr. 2020.

EUSEM Fronteira: Frequência. Frequência. 2020. Disponível em: <https://www.eusemfronteiras.com.br/as-frequencias-hertz/>. Acesso em: 14 abr. 2020.

GUIARPEDIA: Sustenido e Bemol. Sustenido e Bemol. 2020. Disponível em: <https://blog.guitarpedia.com.br/o-que-e-sustenido-e-bemol/>. Acesso em: 08 abr. 2020.

MŔSICA e SaŔde: Atividades Musicais - DuraçŔo. Atividades Musicais - DuraçŔo. 2020. Disponível em: <https://musicasaude.blogspot.com/2011/05/atividades-musicais-duracao.html>. Acesso em: 11 abr. 2020.

MŔSICA na Bagagem: Parâmetros do Som. Parâmetros do Som. 2020. Disponível em: <http://musicanabagagem.com/atividades-sobre-parametros-dos-sons-intensidade/>. Acesso em: 03 abr. 2020.

MŔSICA na EducaçŔo BŔsica: Atividades para Aula. Atividades para Aula. 2020. Disponível em: <http://musicanaeducacaobasica.blogspot.com/2011/10/oitava-aula.html>. Acesso em: 18 abr. 2020.

MŔSICA na InfŔncia: Atividade com Sons de Animais. Atividade com Sons de Animais. 2020. Disponível em: <http://musicain infancia.com.br/atividade-4-sons-de-animais/>. Acesso em: 15 abr. 2020.

MUNDO Brink: Ideias para Aulas de MusicalizaçŔo Infantil. Ideias para Aulas de MusicalizaçŔo Infantil. 2020. Disponível em: <https://www.mundobrink.com/blog/2016/10/10-ideias-para-aulas-de-musicalizacao-infantil>. Acesso em: 01 abr. 2020.

MUNDO EducaçŔo: Intensidade do Som. Intensidade do Som. 2020. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/fisica/velocidade-intensidade-som.htm>. Acesso em: 16 mar. 2020.

PORTAL do Professor: Brincadeiras com MŔsica. Brincadeiras com MŔsica. 2020. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=14827>. Acesso em: 11 abr. 2020.

PORTAL do Professor: Jogos Musicais com Ritmo. Jogos Musicais com Ritmo. 2020. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=25301>. Acesso em: 10 abr. 2020.

PORTAL do Professor: Parâmetros do Som. Parâmetros do Som. 2020. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=15573>. Acesso em: 03 abr. 2020.

RIBEIRO, Professor Renato. **Estado de Minas**: ondas sonoras. Ondas Sonoras. 2020. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/especiais/educacao/enem/2015/11/11/noticia-especial-enem,706844/ondas-sonoras-e-a-capacidade-do-homem-em-emitir-sons.shtml>. Acesso em: 09 abr. 2020.

SECRETARIA da Educação: Dia a Dia Educação - Compreendendo a Música. Dia a Dia Educação - Compreendendo a Música. 2020. Disponível em: <http://www.arte.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=136>. Acesso em: 16 mar. 2020.

SIGNIFICADOS: Timbre. Timbre. 2020. Disponível em: <https://www.significados.com.br/timbre/>. Acesso em: 16 mar. 2020.

SILVA, Domiciano Correa Marques da. **Mundo Educação**: timbre. Timbre. 2020. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/timbre.htm>. Acesso em: 16 mar. 2020.

SLIDE Share: Parâmetros do Som. Parâmetros do Som. 2020. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/AlineRaposos1/parmetros-do-som>. Acesso em: 16 mar. 2020.

SONGSTER: Sustenido e Bemol. Sustenido e Bemol. 2020. Disponível em: <http://blog.songster.com.br/2018/01/12/quais-as-diferencas-entre-sustenido-e-bemol-2/>. Acesso em: 08 abr. 2020.

STRABELLI, Lennon. **Strabelli Musical**: clave de sol. Clave de Sol. 2020. Disponível em: <http://strabelliteoriamusical.blogspot.com/2016/04/as-claves-e-sua-evolucao.html>. Acesso em: 09 abr. 2020.

SUPER Interessante: Frequência e Decibéis. Frequência e Decibéis. 2020. Disponível em: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/qual-a-diferenca-entre-frequencia-e-decibeis/>. Acesso em: 14 abr. 2020.

UOL Educação: Timbre, Altura e Intensidade. Timbre, Altura e Intensidade. 2020. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/fisica/ondas-sonoras-a-timbre-altura-e-intensidade.htm>. Acesso em: 16 mar. 2020.

IMAGEM Piano. 2020. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Escola\\_de\\_M%C3%BAsica\\_de\\_Bras%C3%ADlia\\_abre\\_inscri%C3%A7%C3%B5es\\_para\\_1.798\\_vagas\\_\(27667287040\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Escola_de_M%C3%BAsica_de_Bras%C3%ADlia_abre_inscri%C3%A7%C3%B5es_para_1.798_vagas_(27667287040).jpg). Acesso em: 04 maio 2020.

IMAGEM Professor Ensinando Música. 2020. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Escola\\_de\\_M%C3%BAsica\\_de\\_Bras%C3%ADlia\\_abre\\_inscri%C3%A7%C3%93es](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Escola_de_M%C3%BAsica_de_Bras%C3%ADlia_abre_inscri%C3%A7%C3%93es). Acesso em: 04 maio 2020.

IMAGEM Régua. 2020. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/r%C3%A9gua-reta-borda-ferramenta-145940/>. Acesso em: 16 maio 2020.

IMAGEM Timbre. 2020. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/fisica/intensidade-timbre-altura.htm>. Acesso em: 10 abr. 2020.

IMAGEM Lápis. 2020. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/l%C3%A1pis-educa%C3%A7%C3%A3o-escrit%C3%B3rio-23648/>. Acesso em: 22 maio 2020.