

## 2. SOM MUSICAL, PAUTA, CLAVE, LINHA SUPLEMENTAR

### Propriedades do som musical:

- **altura musical** é a propriedade do som que permite distinguir sons graves de sons agudos;
- **duração musical** é a propriedade do som que permite distinguir sons longos de sons curtos;
- **intensidade musical** é a propriedade do som que permite distinguir sons fortes de sons fracos;
- **timbre musical** é a propriedade do som que permite distinguir sons criados em instrumentos diferentes, ou diferentes formas de se tocar um instrumento. Às vezes o timbre é chamado de “a cor do som”;

**Notas musicais:** é bastante difícil dar uma definição precisa do que são exatamente as notas musicais, ou do que significa falar sobre elas. Para nós aqui, basta dizer que elas são “lugares” específicos dentro das diferenças de altura dos sons perceptíveis por nossa audição. Na tradição musical européia, as notas musicais são 7: **DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI**. Nos países de língua germânica os nomes seguem uma tradição ainda mais antiga: **A (LA), B (SI), C (DO etc.), D, E, F, G**.

**Pauta musical ou pentagrama:** conjunto de 5 linhas paralelas (numeradas de baixo para cima) usadas para representar a sucessão de notas em uma obra musical. As notas são representadas por “pontos” dentro da pauta, sobre as linhas ou nos espaços entre elas. O alto do pentagrama está associado a notas agudas; a parte de baixo do pentagrama está associada a notas graves. Entretanto, a escrita das notas no pentagrama é relativa; ou seja, a determinação de representação de cada nota é dada pela de suas vizinhas:



Exemplo 1 – pauta musical

Assim, se determinamos uma nota na pauta, as outras são definidas automaticamente. No exemplo abaixo, as notas brancas representam pontos de referência para as outras notas da pauta, dentro de cada conjunto de notas:



SOL LA SI DO FA MI RE DO RE MI FA SI LA SOL FA SOL LA SI MI RE DO

### Exemplo 2 – sistema de funcionamento da pauta musical

**Clave:** sinal colocado no início do pentagrama para definir as notas de cada linha ou espaço da pauta. Às vezes estes sinais podem mudar no meio de um pentagrama. Nos exemplos abaixo, as várias claves determinam as notas apontadas na partitura, a partir das quais as outras notas podem ser determinadas:



### Exemplo 3 - claves

O exemplo abaixo é similar ao exemplo 2, mas a colocação das claves determina a nota de referência em cada conjunto de notas:



SOL LA SI DO FA MI RE DO RE MI FA SI LA SOL FA SOL LA SI MI RE DO

### Exemplo 4 – sistema de funcionamento das claves

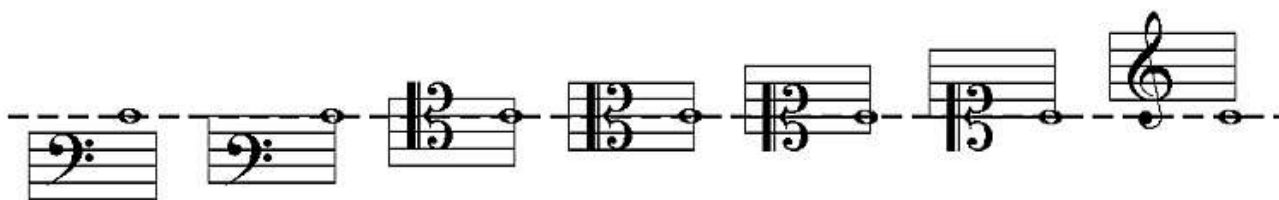
Como o sistema de alturas da partitura é relativo, qualquer uma das sete notas do sistema musical pode ocupar uma determinada posição na partitura. Com isso são necessárias sete possibilidades de posição das notas na pauta, representáveis por sete claves diferentes ou por sete posições diferentes para as claves. Abaixo estão representadas as sete possibilidades usadas na notação musical moderna, e uma nota de exemplo (o 3º espaço do pentagrama)

representando as sete possibilidades de notação para cada ponto na pauta. Ou seja, qualquer outro ponto da pauta teria possibilidades similares:



**Exemplo 5 – as sete claves: os nomes maiúsculos indicam a nota determinada pela clave, os nomes minúsculos indicam a nota de exemplo determinada por cada clave.**

As claves indicam não só o nome, mas também a altura específica de cada nota do pentagrama dentro do sistema musical. Nesse caso, é possível definir as diferenças de representação de cada nota para as sete claves, como por exemplo o Do central (a nota do meio do teclado do piano):



**Exemplo 6 – localização do Do central para cada uma das sete claves.**

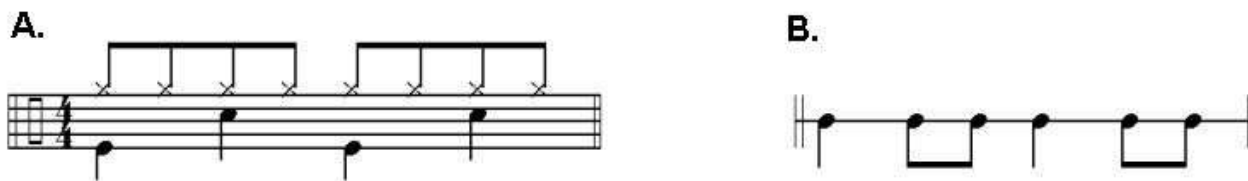
As partituras para a maioria dos instrumentos musicais são escritas em **clave de sol**. A **clave de fá** na quarta linha também é comum para instrumentos mais graves (ex. contrabaixo, mão esquerda do piano etc.). As outras possibilidades de clave estão há muito tempo em desuso (consulte o **Apêndice 1**), e são usadas para instrumentos ou ocasiões especiais.

Algumas vezes, as claves podem aparecer com sinais para serem tocadas uma oitava abaixo ou acima, indicando que cada nota associada a aquela clave permanece como o mesmo nome, mas deve ser tocada mais grave ou mais aguda.



**Exemplo 7 – exemplos de claves com sinais de oitava.**

Partituras rítmicas, sem representação de alturas definidas (como as partituras para percussão, por exemplo), podem vir representadas por claves especiais, ou por pautas especiais de uma linha só:



**Exemplo 8 – partituras rítmicas:**  
**A. exemplo de partitura para bateria;**  
**B. exemplo de partitura para instrumento de percussão.**

**Linhas suplementares:** são linhas auxiliares eventuais que possibilitam a colocação de notas para além das cinco linhas da pauta, tanto acima como abaixo dela. Teoricamente podem ser colocadas quantas forem necessárias, mas há um limite de legibilidade a partir do qual as linhas começam a se “embaralhar”. Na clave de sol:



**Exemplo 9 - notas e linhas suplementares da clave de sol.**

E na clave de fa:



**Exemplo 10 - notas e linhas suplementares da clave de fa.**

**Notas simultâneas:** a escala horizontal de um pentagrama representa a sucessão das notas no tempo. Notas sobrepostas no mesmo ponto da pauta, portanto, devem ser tocadas *simultaneamente*. Ao se colocar notas simultâneas na pauta, deve-se ter o cuidado de não cruzar os pontos na pauta, especialmente em notas subseqüentes:



**Exemplo 11 – representação de notas tocadas simultaneamente. Nas notas longas finais, a nota representando o La foi deslocada para dar lugar à nota representando o Sol.**

**Sistema:** Para anotar grupos musicais com instrumentos tocando ao mesmo tempo, usa-se então várias pautas sobrepostas, que são tocadas simultaneamente. Cada conjunto destas pautas é chamado de **sistema** de pautas (ou de instrumentos), e numa peça musical normalmente um mesmo instrumento é representado sempre pela mesma pauta dentro de cada sistema. Notas tocadas ao mesmo tempo em vários instrumentos vão aparecer na partitura como notas com alinhamento vertical entre as diferentes pautas simultâneas:



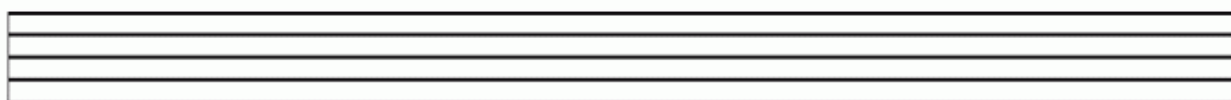
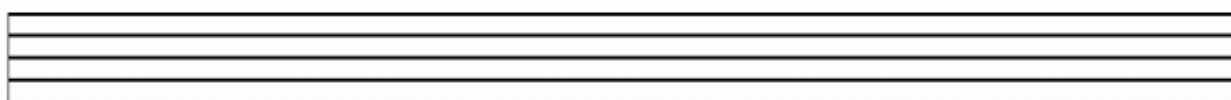
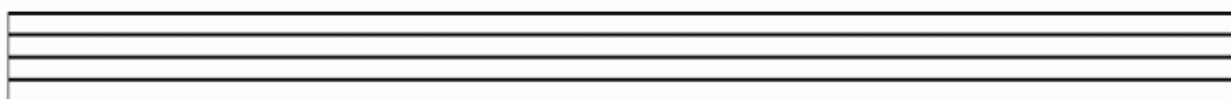
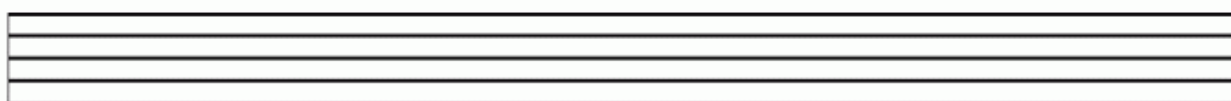
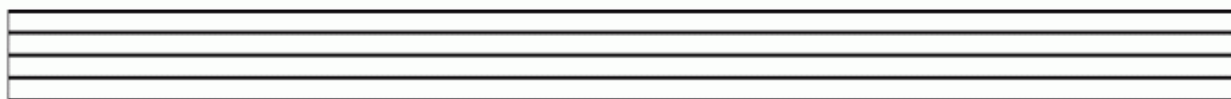
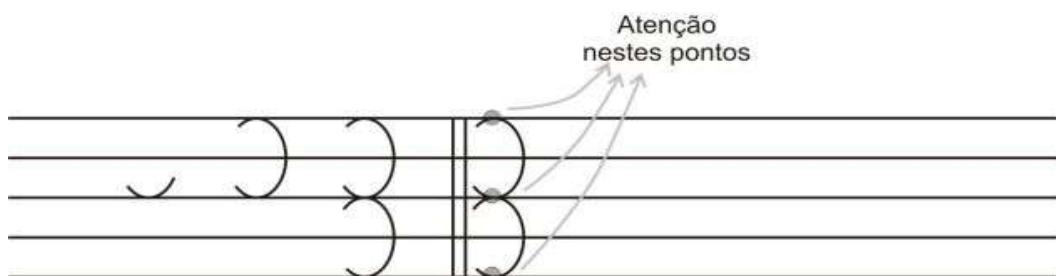
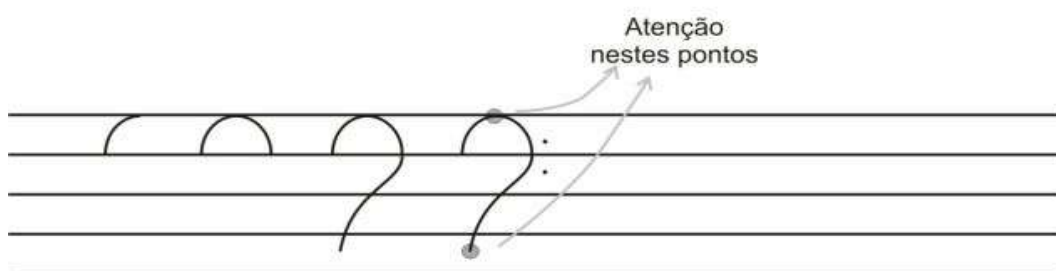
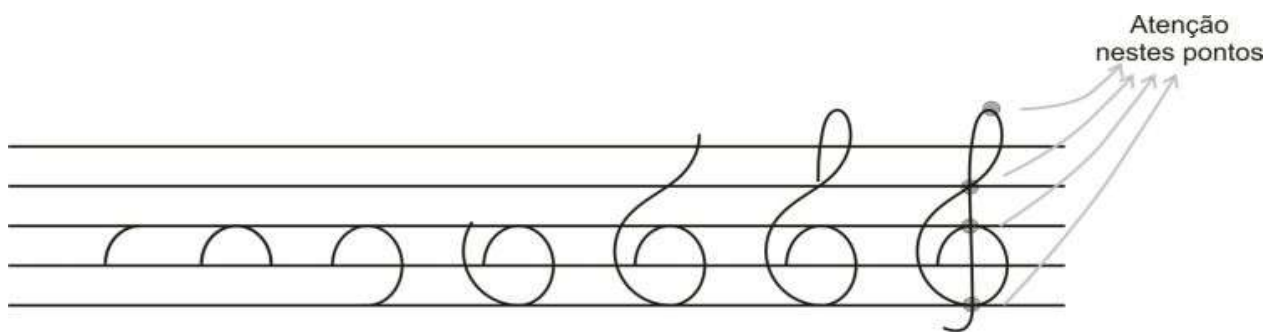
The image displays two systems of musical notation for two violins. Each system consists of two staves. The top staff of each system contains a melody of quarter notes, while the bottom staff contains a rhythmic accompaniment of eighth notes. The notes in both staves of each system are vertically aligned, demonstrating simultaneous playing. The first system is followed by a double bar line, and the second system continues the piece.

Exemplo 12 – *Onda vai, onda vem*, peça didática para dois violões (arr. Edson Lopes).

Os sistemas vêm geralmente agrupados por uma chave à esquerda da pauta. Cada agrupamento de pautas representa um instrumento ou um grupo de instrumentos musicais.

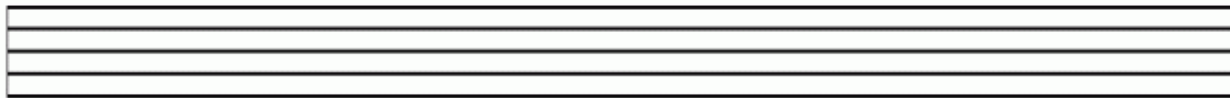
## Pauta, claves – Exercícios

1. Desenhar nas próximas pautas cópias das claves de sol, fa e do, imitando o modelo caligráfico:

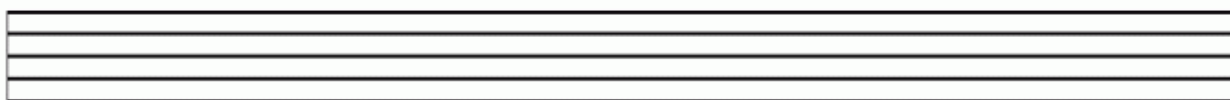


**2.** Desenhar uma clave de sol e determinar 13 notas dentro da pauta em seqüência:

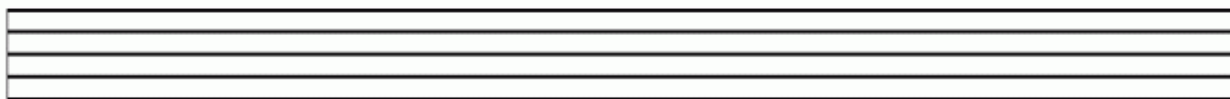
- Cuidado ao fazer pontos (ou “círculos”) muito grandes como pontos na pauta;
- Cuidado ao fazer linhas suplementares emendadas uma na outra ou sem centralizá-las em relação à nota;
- Cuidado ao fazer notas em linhas suplementares diferentes alinhadas horizontalmente entre si.



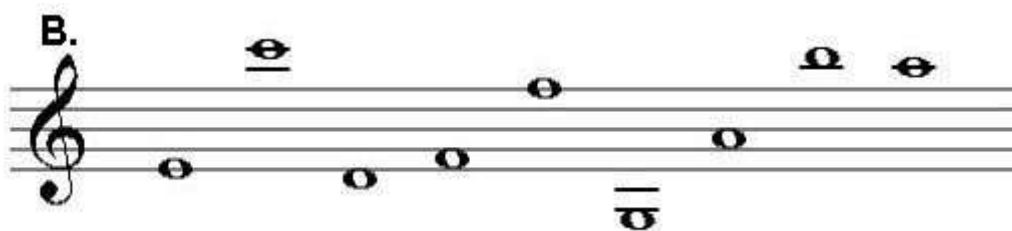
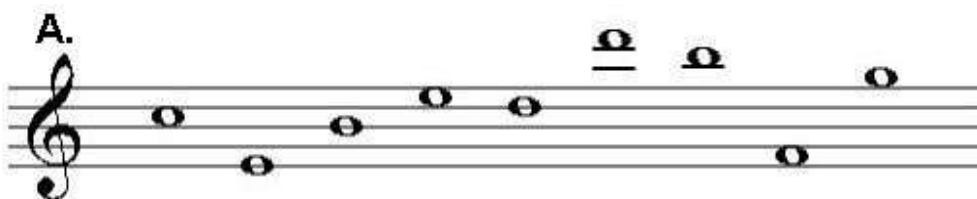
**3.** Desenhar uma clave de Fa na quarta linha e determinar 13 notas dentro da pauta em seqüência, com os mesmos cuidados do exercício anterior.



**4.** Desenhar uma clave de do na terceira linha e determinar 13 notas dentro da pauta em seqüência, com os mesmos cuidados do exercício anterior.



**5.** Determinar as seguintes notas dispostas nas seguintes claves:



C.

D.

E.

F.

## Pauta, claves – Análise de repertório

### Repertório selecionado 4 – GESUALDO, *Ave dulcissima Maria*

Carlo Gesualdo da Venosa (1560 ca.-1613)

A - ve, dul - cis - si - ma Ma - ri - - - a, dul - cis - si - ma Ma - ri -

A - - - ve, dul - cis - si - ma Ma -

A - ve, dul - cis - si - ma, dul - cis - si - ma Ma - ri - a,

A - ve, dul - cis - si - ma Ma - ri - a, dul - cis - si - ma Ma - ri - a, Ma - ri - a,

A - - - ve, dul - cis - si - ma Ma - ri - a, dul - cis - si -



Observe a partitura do **Repertório Selecionado 4**:

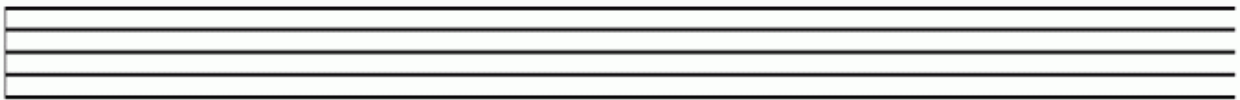
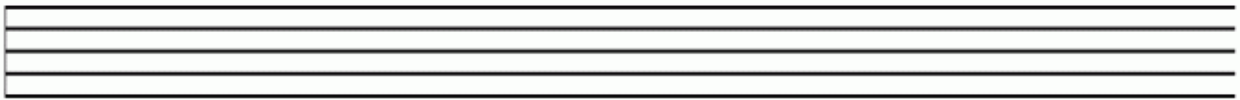
- A partitura está escrita para que tipo de conjunto musical? Como você sabe?
- Determine a primeira nota de cada pauta do sistema musical.
- DISCUSSÃO1: quais sinais da partitura você não reconhece?
- DISCUSSÃO2: considere a época em que viveu o autor desta peça musical, e procure responder: há elementos da notação musical moderna ausentes nesta partitura? Quais?

### Repertório selecionado 5 – GRIEG, *Sonata para violoncelo e piano, op. 36 / mov. 1 (trecho)*

The image displays three systems of musical notation for a cello and piano. Each system consists of a cello staff (bass clef) and a piano staff (treble and bass clefs). The first system includes the marking *più f*. The second system includes *ff molto più mosso* and *ff*. The third system includes *meno f*. The score features various musical notations such as notes, rests, slurs, and dynamic markings.

Observe a partitura do **Repertório Selecionado 5**:

- A partitura está escrita para violoncelo e piano. Em que ponto a pauta do *cello* muda de clave no meio da música?
- Transcreva o trecho da pauta de violoncelo em clave de sol, mas usando a clave de Fa na 4ª linha (clave normalmente usada para partituras de violoncelo):



- **DISCUSSÃO:** Levando em conta o resultado da transcrição para clave de Fa, por que a pauta de violoncelo muda neste ponto da música?