Documentos técnicos da Comissão Espanhola de Braille

B 4-2

Musicografia braille

Uma abordagem à escrita musical para o uso de pessoas cegas



grupo social ONCE

CBE

COMISIÓN BRAILLE ESPAÑOLA

Documento técnico B 4-2: Musicografía braille: uma abordagem à escrita musical para o uso de pessoas cegas

Versão 1: maio de 2022

© Desta edição:

Comisión Braille Española
Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)
Servicio Bibliográfico de la ONCE
Calle de La Coruña, 18
28020 Madrid (España)

cbes@once.es

Grupo de musicografia da Comissão Espanhola de Braille
Manuel Cepero Gutiérrez · Belén Fernández Álvarez · Javier Goñi López · Iulian Ionut Abagiu · M.ª Ángeles Martínez Beleño · Isidre Vallés Castelló

Coordenação:
Ana González Areán

Ilustrações retiradas do *Nuevo manual internacional de musicografía braille* (ONCE, 1998), exceto os exemplos 1, 3, 4, 10 e 11 (de Manuel Cepero) e 8, 9a e 9b (de Isidre Vallés).

Tradução para português brasileiro:
J. Victor M. Leão

Edição e fotografia de capa:
Francisco Javier Martínez Calvo

Atribuição-NãoComercial-SemDerivações · CC BY-NC-ND

Esta licença Creative Commons permite baixar o documento e imprimi-lo para seu uso pessoal, bem como compartilhá-lo com outras pessoas, desde que sua autoria seja reconhecida. Ele não permite que você altere seu conteúdo de forma alguma ou o use comercialmente.

A ONCE assegura a utilização de uma linguagem não sexista na comunicação interna e externa do Grupo, recorrendo a técnicas de escrita que permitem referir-se às pessoas sem especificar o seu sexo. No entanto, sempre que se julgar necessário, serão utilizados termos genéricos, especialmente no plural, para garantir clareza, rigor e facilidade de leitura, sem que isso implique desconhecimento quanto à necessária diferenciação de gênero, nem menor comprometimento por parte da Instituição com a políticas de igualdade e contra a discriminação com base no sexo.

Índice

Apresentação 4
Introdução 5
1. **Notas, figuras, pausas e ponto de aumento** 6
2. **Sinais de oitava** 7
3. **Uso dos sinais de oitava** 8
4. **Claves e prefixos** 9
5. **Fórmula de compasso** 10
6. **Linhas divisórias, barras duplas, quebra de compasso e fermata** 11
7. **Acidentes ou alterações** 12
8. **Armadura** 13
9. **Ligadura de prolongamento** 14
10. **Transcrição de ritmos e notas sem valor de tempo** 15
11. **Ritornellos, casas de primeira e segunda vez** 16
12. **Quiálteras** 17
13. **Agrupamento de semicolcheias, fusas e semifusas** 18
14. **Escrita paralela** 19
15. **Acordes e escrita de vozes simultâneas no mesmo pentagrama (junção)** 20
16. **Notas de valor duplo** 22
17. **Ligaduras de expressão** 23
18. **Sinais de articulação** 24
19. **Indicações de expressão e texto dentro da música** 25
20. **Sinais de dinâmica** 27
21. **Digitação** 28
22. **Duplicações e repetições** 29
23. **Exemplos finais** 30

Apresentação

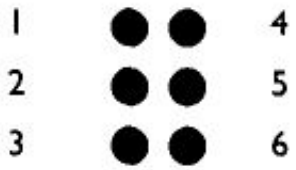
Esta descrição da musicografia é apenas uma tentativa de dar uma impressão geral do braille para a escrita musical, mas não reivindica completude. Existem muito mais sinais do que os aqui apresentados, e mesmo a utilização destes sinais é por vezes muito mais complexa do que a explicada neste breve resumo. Este documento técnico é uma reformulação de uma publicação de 2001 da ONCE que, com o mesmo título, serviu de introdução à musicografia braille, destinada a músicos cegos não profissionais e a músicos não cegos que queiram conhecer o básico deste código. Aqueles que desejem aprofundar os seus conhecimentos de musicografia podem utilizar o *Manual Internacional de Musicografia Braille* compilado por Bettye Crolick, traduzido e publicado em espanhol pela ONCE tanto em braille como em tinta, e para aqueles que não precisam de um conhecimento tão aprofundado, existe um *Manual simplificado de Musicografia braille: versão para utilizadores não cegos* (escrita por Juan Aller Pérez e também publicada pela ONCE). Pérez e também publicado pela ONCE em 2001), destinado principalmente a professores e transcritores sem deficiência visual. Este documento e o manual pode ser muito útil desde que não seja necessário lidar com partituras excessivamente complexas.

Tanto este documento técnico como os manuais acima mencionados podem ser descarregados a partir do seguinte link: https://www.once.es/servicios-sociales/braille/documentos-tecnicos/documentos-tecnicos-relacionados-con-el-braille/documentos-tecnicos-b-4-musicografia-braille.

Introdução

Para pessoas que não podem ler em tinta, existe um procedimento para escrever música que foi desenvolvido pelo próprio Louis Braille em meados do século XIX, paralelamente ao código do texto. Foi modificado por sucessivos acordos internacionais ao longo do tempo. A última versão foi publicada em espanhol em 1998.

O método desenvolvido por Braille baseia-se num sistema de pontos elevados
organizados em «células», consistindo em grupos de seis pontos dispostos em duas colunas contíguas de três. Os pontos são numerados convencionalmente, começando com a coluna da esquerda e indo de cima para baixo: 1, 2 e 3; e a coluna da direita, 4, 5 e 6.



Braille construiu o seu alfabeto ao inventar uma série de dez sinais usando os quatro pontos superiores da célula. Séries sucessivas são obtidas através da combinação desta primeira série com os pontos 3 e 6.

Com os seis pontos, existem 64 combinações possíveis, que são insuficientes para representar todos os caracteres do alfabeto e, claro, todas as notas e sinais musicais. Devido a isto, é necessário utilizar prefixos, que alteram o significado do(s) signo(s) seguinte(s). Por exemplo, o prefixo de letra maiúscula (pontos 4 e 6) e o sinal de número (pontos 3, 4, 5 e 6).

1. Notas, figuras, pausas e ponto de aumento

As notas são representadas por combinações dos pontos 1, 2, 4 e 5, e são as últimas sete letras da primeira série do alfabeto:

Dó ⠙ **Ré** ⠚ **Mi** ⠑ **Fá** ⠋ **Sol** ⠛ **Lá** ⠁ **Si** ⠎

As figuras de nota, que determinam o tempo das notas, são representadas por combinações dos dois pontos inferiores (3 e 6), na mesma célula em que os sinais da nota são escritos. A semibreve é representada pelos pontos 3 e 6, a mínima pelo 3, a semínima pelo 6 e a colcheia com ambos os pontos em branco. Como não restam outras combinações possíveis, as figuras de menor valor que a colcheia utilizam os mesmos sinais. A semicolcheia é escrita como a semibreve, a fusa como a mínima e a semifusa como a semínima. O contexto geralmente determina qual das duas opções está sendo representada.

As pausas também têm um duplo significado e são transcritos como se segue:

- Pausa da colcheia: ⠢
- Pausa da semínima e da semifusa: ⠦
- Pausa da mínima e da fusa: ⠤
- Pausa da semibreve e da semicolcheia: ⠣

Notas	Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá	Si	Pausa
Colcheias e tremifusas	⠙	⠚	⠑	⠋	⠛	⠁	⠎	⠢
Semínimas e semifusas	⠹	⠺	⠱	⠯	⠻	⠡	⠾	⠦
Mínimas e fusas	⠽	⠞	⠕	⠟	⠝	⠅	⠮	⠤
Semibreves e semicolcheias	⠭	⠪	⠍	⠇	⠵	⠣	⠧	⠣

O ponto de aumento é representado pelo ponto 3 colocado imediatamente após a nota ou a pausa, e nenhum outro sinal pode ser inserido entre a nota ou pausa e o seu ponto. Por exemplo:

Dó semínima pontuada: ⠙⠲

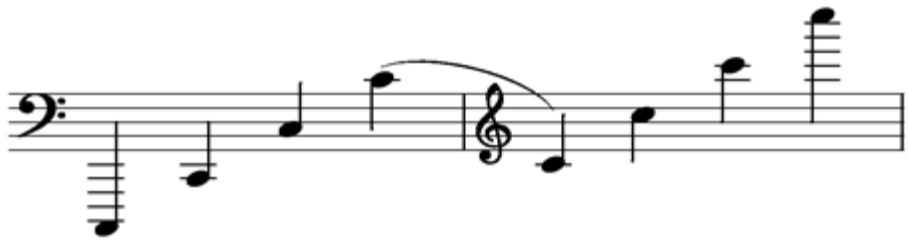
Pausa de mínima pontuada: ⠤⠲

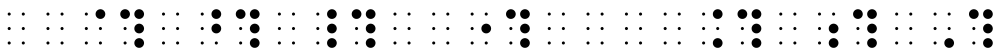
2. Sinais de oitava

A musicografia braille divide a altura dos sons em oitavas, que são numeradas da primeira à sétima e correspondem às sete oitavas do piano. O dó mais rave do piano é o dó da primeira oitava. O lá 440 hertz é o lá da quarta oitava. Cada oitava começa no dó e inclui todas as notas até o si seguinte ascendentemente.

O sinal da oitava é colocado imediatamente antes da nota afetada, e nenhum outro sinal pode ser inserido no meio. O exemplo seguinte mostra os sinais de oitava da primeira à sétima, antes de um dó semínima.

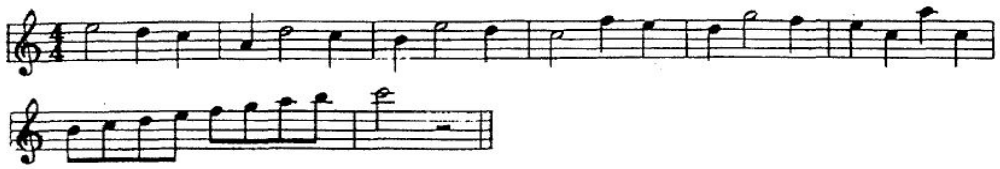
Exemplo 1:

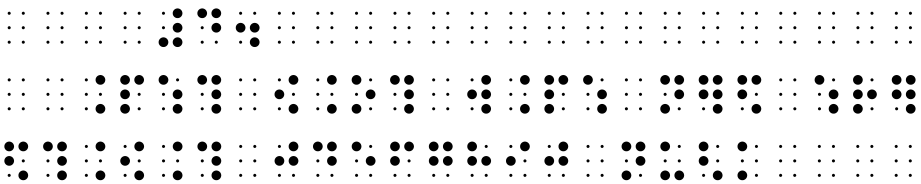




Para facilitar a leitura, os sinais de oitava não são utilizados para todas as notas. Uma vez que a oitava tenha sido indicada no início de uma música, a melodia pode se mover por graus conjuntos ou por intervalos de terça sem a necessidade de mais sinais de oitava. Entretanto, sinais de oitava são sempre necessários para indicar saltos de sexta ou maiores. Os sinais de oitava também são colocados em movimentos de quarta e quinta, mas somente se as notas estiverem em diferentes oitavas.

Exemplo 2:



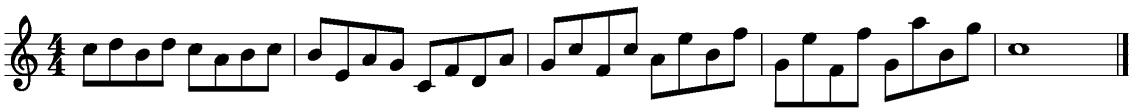


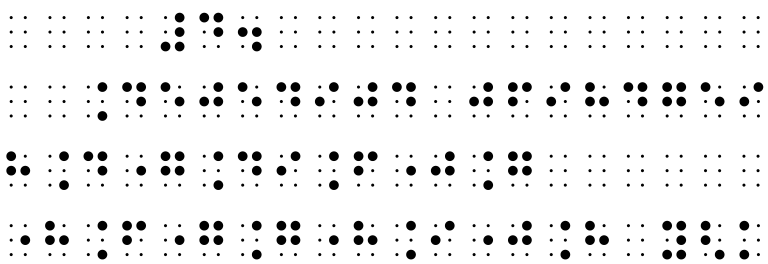
3. Uso dos sinais de oitava

Os sinais de oitava são específicos do sistema braille e representam uma grande dificuldade ao escrever ou ler uma partitura. Acrescentamos uma explicação e um exemplo que esclarecerá como eles são usados.

- Um sinal de oitava é sempre usado no início da partitura, imediatamente antes da primeira nota, e também após qualquer indicação textual.
- A nota seguinte nunca traz um sinal de oitava após um intervalo de segunda ou terça (ver compasso 1 do exemplo a seguir).
- A nota seguinte não tem sinal de oitava caso o salto seja de quarta ou quinta e ambas as notas estejam na mesma oitava (ver compasso 2).
- Se for um salto de quarta ou quinta e as duas notas pertencerem a diferentes oitavas, o sinal de oitava é sempre escrito na frente da segunda nota (ver compasso 3).
- O indicador de oitava é sempre colocado na frente da segunda nota quando há um salto de sexta ou sétima, independentemente de ambas as notas pertencerem à mesma oitava ou a diferentes oitavas (ver compasso 4).

Exemplo 3:





4. Claves e prefixos

As claves, que determinam a posição das notas na pauta, não são necessárias em braile e são transcritos somente quando é considerado apropriado reproduzir fielmente o que aparece na edição em tinta.

 ⠼⠉ Clave de Sol na 2.ª linha

 ⠼⠓ Clave de Fá na 4.ª linha

⠼⠁ Prefixo para música

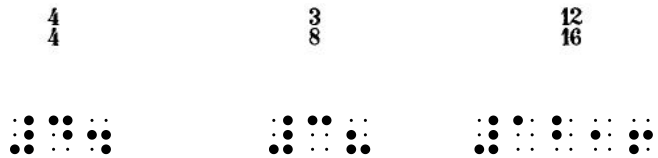
⠸⠼ Prefixo para texto

O prefixo de música ⠼⠁ indica que os sinais seguintes são musicais (muitas vezes usados na ausência de uma clave).

O prefixo de texto ⠸⠼ indica que os sinais a seguir são literários. É usado para letras de música na música vocal e, em geral, quando a teoria e os sinais musicais são combinados em um manual.

5. Fórmula de compasso

As fórmulas de compasso são normalmente escritas com dois números. O numerador é escrito, precedido pelo sinal de número, no topo da célula e o denominador na parte inferior da próxima célula, sem repetir o sinal de número no meio.



Quando o compasso quaternário e o compasso binário são representados pela letra C e pelo C cortado, eles são indicados em braile da seguinte forma:



6. Linhas divisórias, barras duplas, quebra de compasso e fermata

A linha divisória é representada por um espaço «em branco» e a barra dupla como segue: barra dupla  , barra de final  .

A quebra de compasso é representada pelo ponto 5:  . Ela é usada quando é necessário dividir um compasso, seja porque não cabe na linha ou por outro motivo. Sempre que possível, divide-se o compasso em partes ou frações inteiras.

A fermata é representada pelo sinal  é colocada após a nota ou pausa afetado.

7. Acidentes ou alterações

⠩ Sustenido

⠡ Bemol

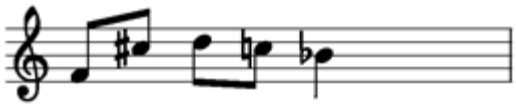
⠱ Becuadro

⠩⠩ Sustenido dobrado

⠡⠡ Bemol dobrado

Estes sinais são colocados antes da nota que eles afetam. Somente o sinal da oitava pode ser colocado entre o acidente e a nota.

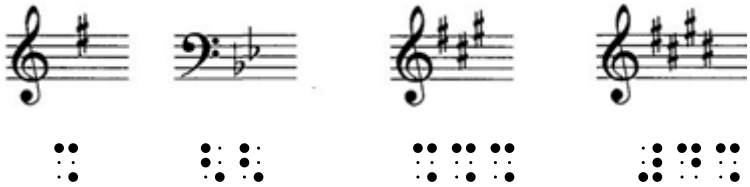
Exemplo 4:





8. Armadura

As armaduras com 1, 2 ou 3 acidentes são escritas com a mesma quantidade de acidentes (sustenidos ou bemóis) correspondentes. Para armaduras com mais de três acidentes, é escrito um número indicando o número de acidentes, seguido do sinal do acidente correspondente.



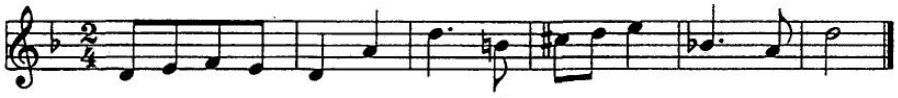
As indicações de armadura e compasso são escritas juntas nessa ordem no início da música a ser transcrita. Por exemplo:

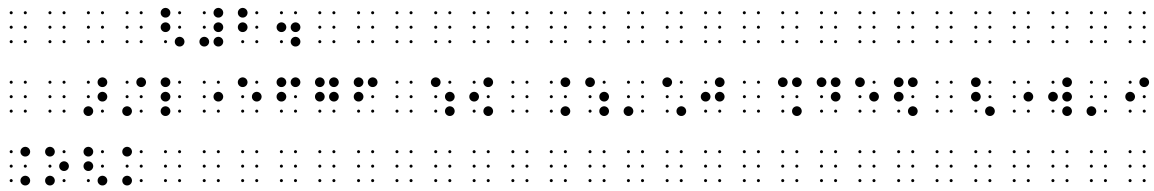
 Um sustenido, compasso de três por quatro

 Quatro bemóis, compasso de quatro por quatro

O exemplo seguinte mostra a disposição de uma passagem com uma única pauta transcrita em braille. As indicações de armadura e compasso são escritas acima da primeira linha da música, recuados em quatro espaços. A primeira linha de música começa normalmente com uma indentação (recuo) de dois espaços.

Exemplo 5:

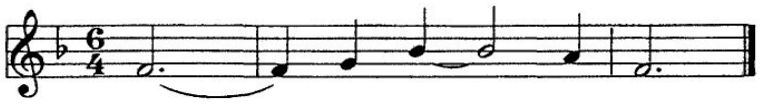


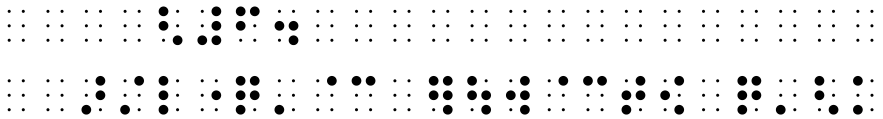


9. Ligadura de prolongamento

A ligadura de prolongamento é aquela que une duas notas com o mesmo nome e som, acrescentando o valor da segunda nota à primeira. A ligadura de prolongamento é representado pelo sinal ⠨⠒ colocado entre as duas notas unidas.

Exemplo 6:

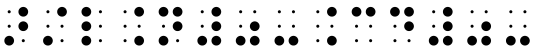




Quando dois acordes têm todas as suas notas prolongadas, é utilizado o sinal ⠒⠨ colocado entre eles (na secção 15 é explicado como escrever os acordes).

Exemplo 7:

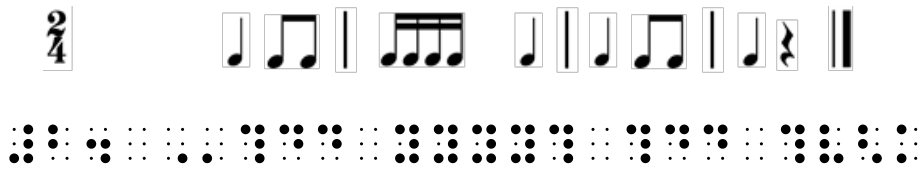




10. Transcrição de ritmos e notas sem valor de tempo

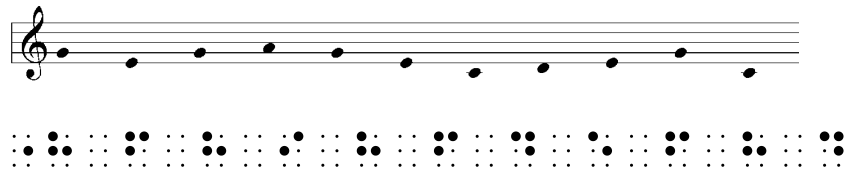
Para a transcrição de figuras e ritmos sem especificação da altura, é comum utilizar uma única nota como base (dó), com a qual podemos representar todas as figuras.

Exemplo 8:

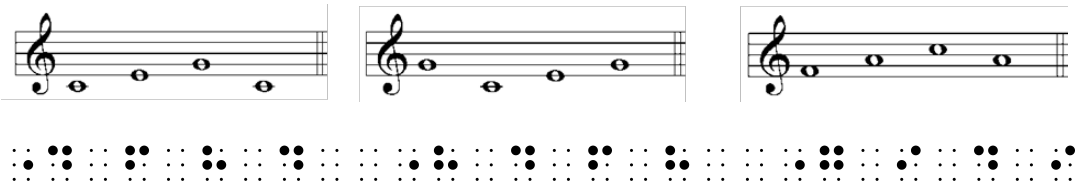


Da mesma forma, as leituras preliminares em que as notas aparecem numa pauta sem compasso, sob a forma de *mínimas ou semínimas sem haste*, sem valor de tempo, e com o objetivo de reconhecer as notas na pauta, podem ser transcritas em braille utilizando os *sinais básicos das notas*, sem os pontos 3 e 6, que são os mais fáceis de ler.

Exemplo 9a:



Exemplo 9b:



11. Ritornellos, casas de primeira e segunda vez

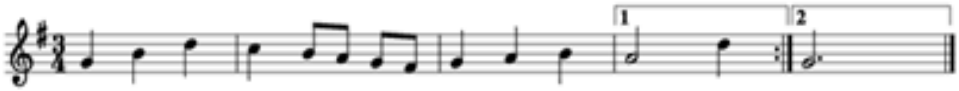
Os ritornellos são indicados como segue:

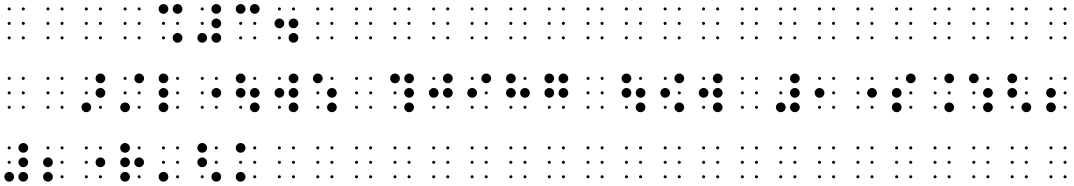


As casas de primeira e segunda vez são indicadas assim: ⠆⠒⠒⠆ ⠶⠒⠒⠶ .

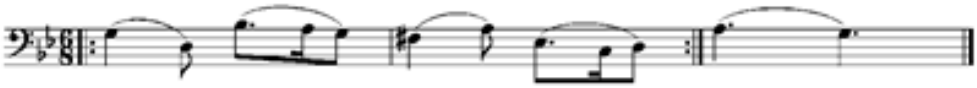


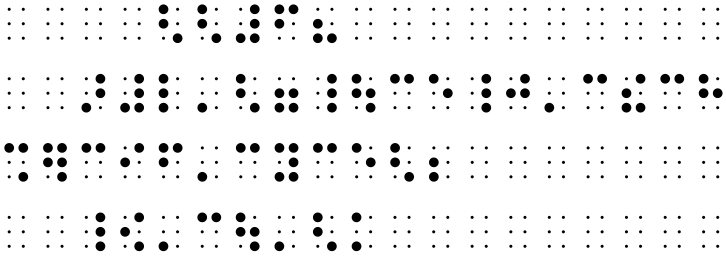
Exemplo 10:





Exemplo 11:



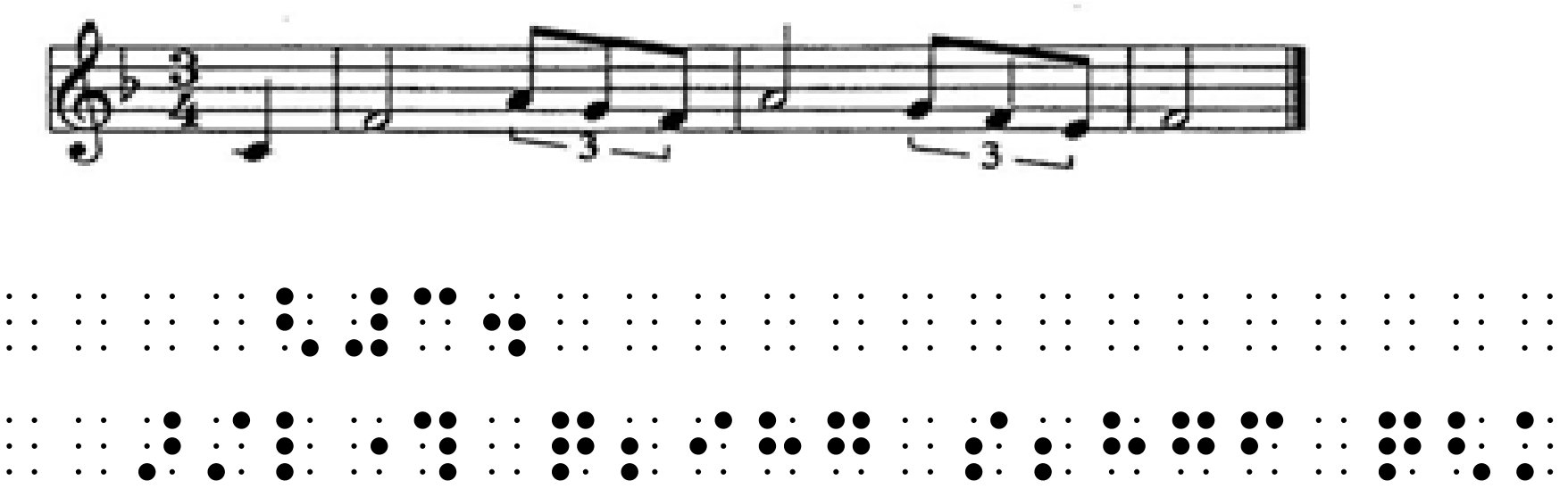


12. Quiálteras

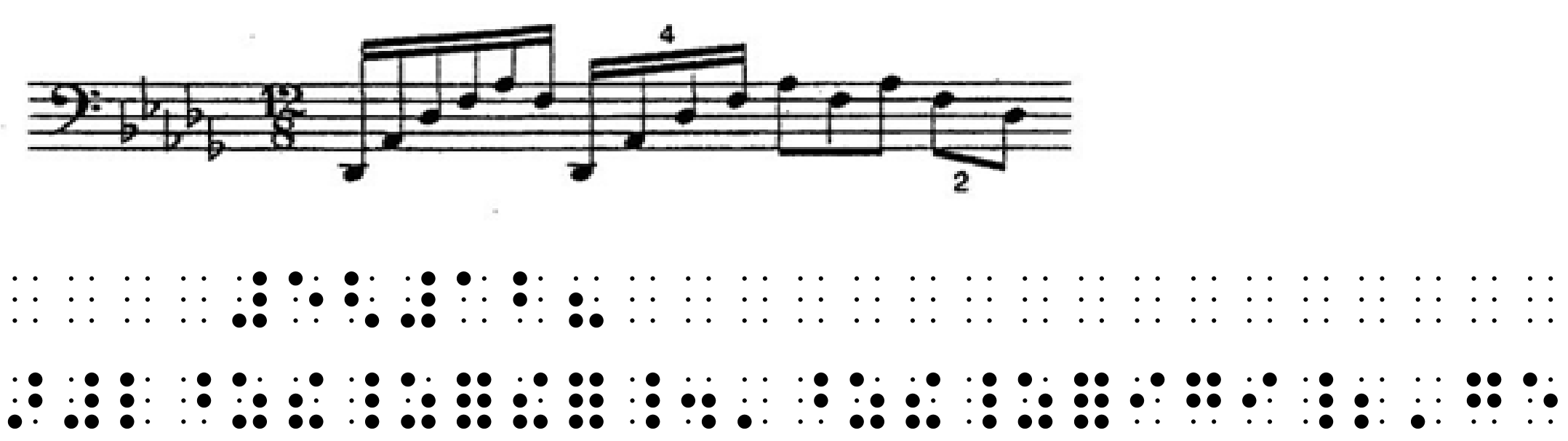
As quiálteras (quartina, quintina, sextina, etc.) são escritas com o número correspondente na parte inferior da célula e sem o sinal de número. O número é precedido pelos pontos 456 e seguido pelo ponto 3. A exceção é a tercina, que tem um único sinal de célula ⠆, embora o número seja também utilizado para casos especiais. Estes sinais são colocados antes da primeira nota do grupo.

⠸⠆⠄	Quiáltera de 2
⠆	Tercina
⠸⠒⠄	Tercina
⠸⠖⠄	Sextina
⠸⠂⠴⠄	Quiáltera de 10
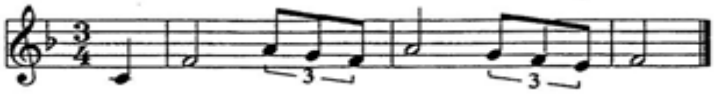
Exemplo 12:



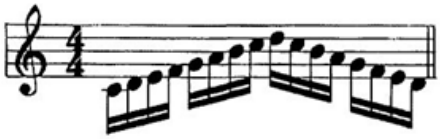
Exemplo 13:



13. Agrupamento de semicolcheias, fusas e semifusas

As figuras menores que a colcheia podem, opcionalmente, ser agrupadas em braille, sendo a primeira nota do grupo escrita com o seu valor real, e as demais como se fossem colcheias. Todas as notas agrupadas desta forma devem ter o mesmo valor, ocupar um tempo inteiro ou uma fração de tempo e ser escritas na mesma linha braille. Tais agrupamentos não são possíveis quando a nota seguinte ao grupo é uma colcheia, porque isso causaria confusão. Nas fases iniciais de aprendizagem, não parece muito conveniente utilizar este recurso.

Exemplo 14:





14. Escrita paralela

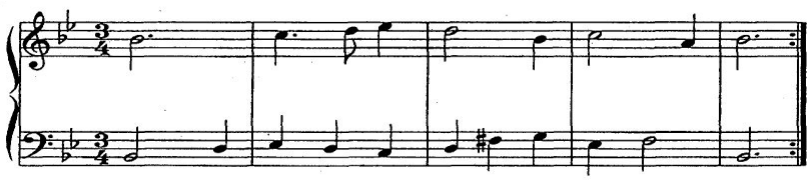
Quando a música é escrita em mais de uma pauta, o braille segue o arranjo da escrita em tinta, ou seja, em paralelo: o primeiro sinal de cada compasso é alinhado verticalmente, o que significa que muitas vezes sobrará espaço numa ou noutra voz. Em braile, as notas que soam juntas não são alinhadas, apenas a primeira nota de cada compasso.

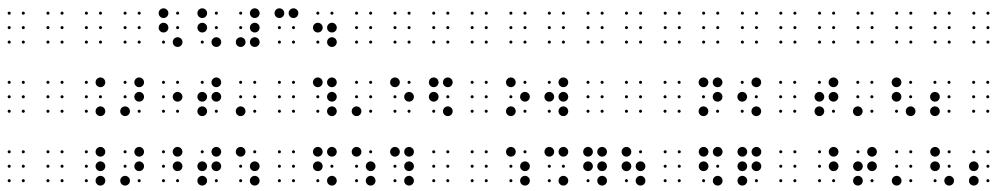
Na música para teclado, o «sinal de mão» correspondente é escrito no início de cada linha.

Sinal da mão direita: ⠸⠆

Sinal da mão esquerda: ⠸⠇

Exemplo 15:





15. Acordes e escrita de vozes simultâneas no mesmo pentagrama (junção)

Em braille, os acordes são transcritos utilizando os seguintes sinais «de intervalo»:

⠨ Segunda

⠸ Terça

⠼ Quarta

⠰ Quinta

⠬ Sexta

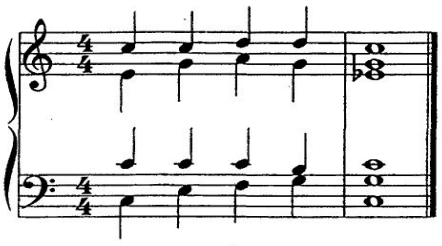
⠮ Sétima

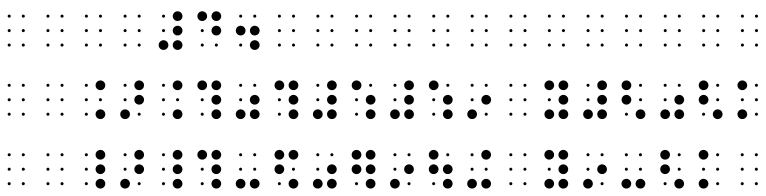
⠜ Oitava

Nos acordes formados por notas de igual valor, apenas uma delas (a mais baixa ou a mais alta) é escrita na sua verdadeira forma, enquanto as outras notas são escritas com sinais de intervalo, para indicar que são tocadas simultaneamente.

Na música para teclado, os acordes da mão direita são geralmente transcritos de cima para baixo e os acordes da mão esquerda de baixo para cima. De um modo geral, os instrumentos agudos são escritos de cima para baixo e os instrumentos graves de baixo para cima.

Exemplo 16:





Quando duas vozes simultâneas têm valores diferentes, podem ser escritas usando o sinal de «junção total» para todo o compasso ou «junção parcial», se a disparidade de valores afetar apenas parte de um compasso. Estes sinais servem para separar uma voz da outra. Quando a junção parcial é utilizada, também deve ser utilizado o fracionador de compasso, que mostra a parte do compasso afetada pela junção parcial.

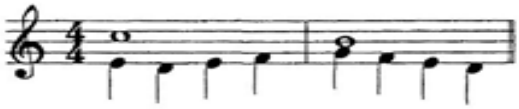
⠸⠒ Junção total

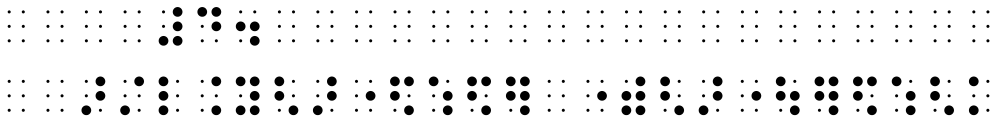
⠸⠤ Junção parcial

⠸⠶ Fracionador de compasso para utilizar com a junção parcial

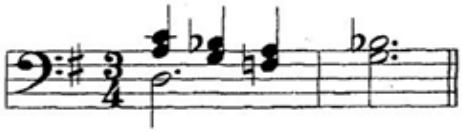
É sempre necessário colocar o sinal da oitava imediatamente após o sinal da junção ou do compasso, bem como no início do próximo compasso.

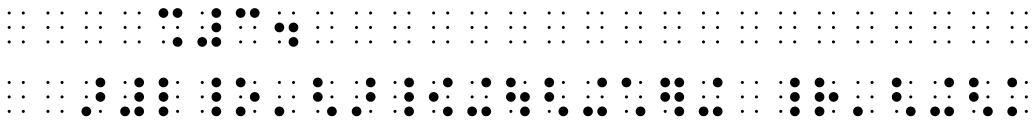
Exemplo 17:



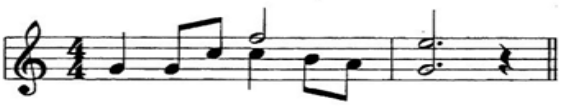


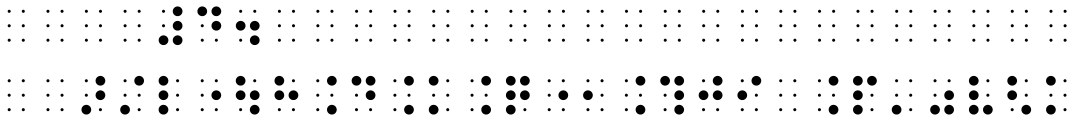
Exemplo 18:





Exemplo 19:





16. Notas de valor duplo

Quando em tinta existem notas com hastes duplas que expressam dois valores simultâneos, podem ser utilizados sinais de figura dupla em braille. Quando as hastes representam valores diferentes, o menor é escrito como uma nota e o maior como um sinal de figura dupla. O mesmo pode ser escrito com uma junção, se isto for mais claro.

⠨⠆ Figura dupla para semibreve

⠨⠖ Figura dupla para mínima

⠨⠲ Figura dupla para semínima

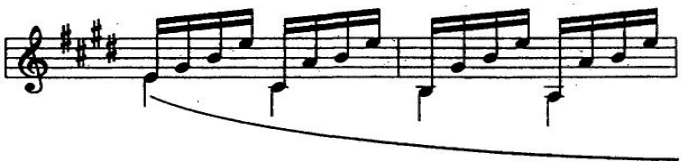
⠨⠶ Figura dupla para colcheia

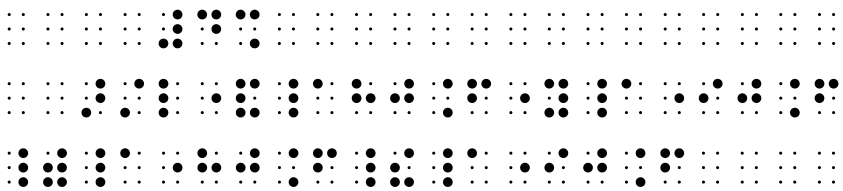
⠨⠿ Figura dupla para semicolcheia

⠨⠦ Figura dupla para fusa

Sinais com figura dupla são colocados após a nota e não devem ser separados da mesma, exceto pelo ponto.

Exemplo 20:



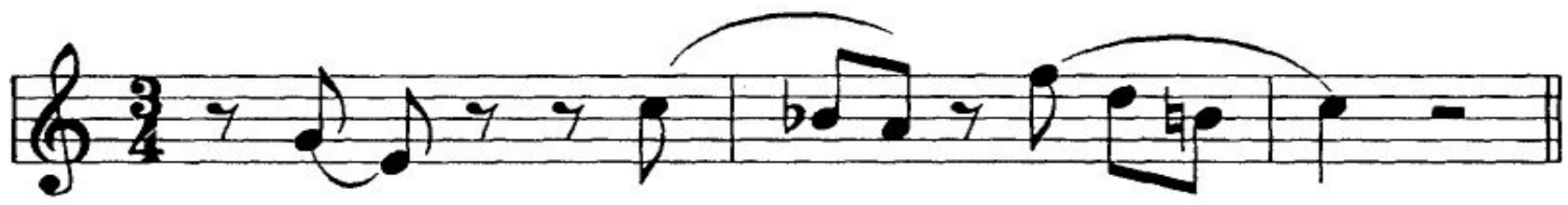


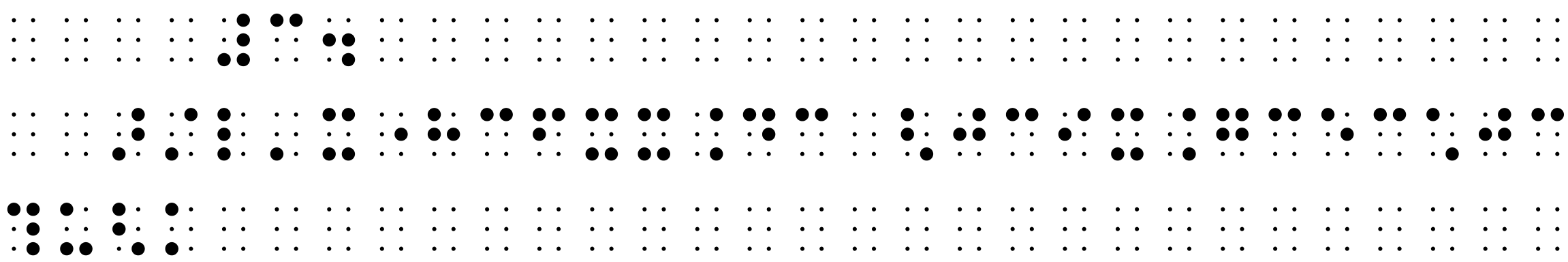
17. Ligaduras de expressão

Embora em tinta as ligaduras de expressão e as ligaduras de prolongamento sejam representadas da mesma forma, em braille é necessário diferenciá-las.

O sinal ⠉ é utilizado para representar uma ligadura de expressão que se estende por duas, três ou quatro notas e é colocado entre as notas afetadas.

Exemplo 21:

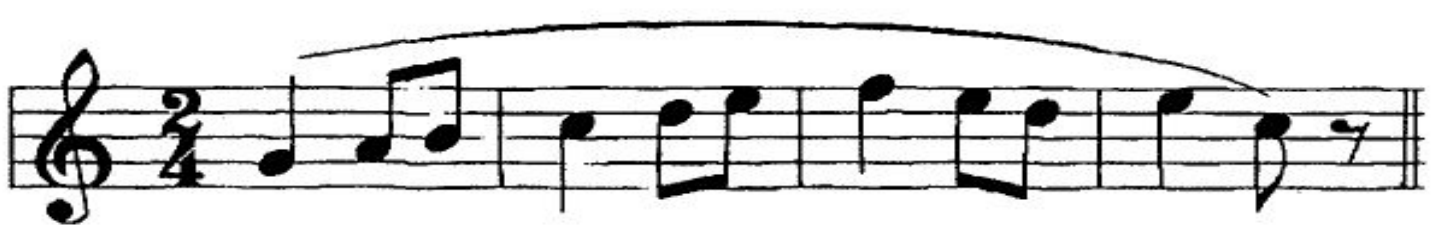




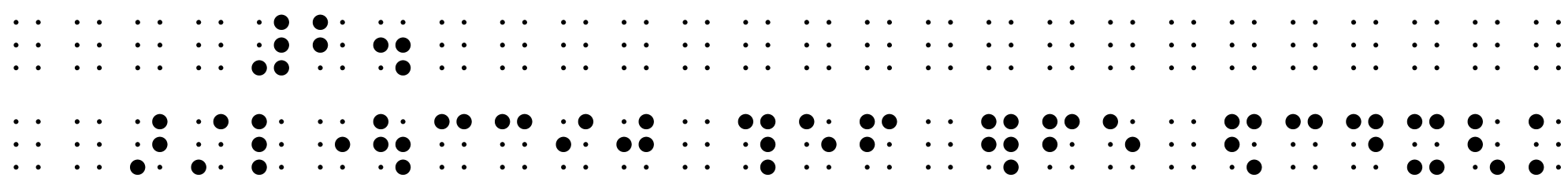
As ligaduras contendo mais de quatro notas podem ser escritas de duas maneiras:

a) duplicando o sinal ⠉ após a primeira nota e escrevendo-o sozinho antes da última nota;
b) escrevendo o sinal ⠰⠃ antes da primeira nota, e o sinal ⠘⠆ após a última nota.

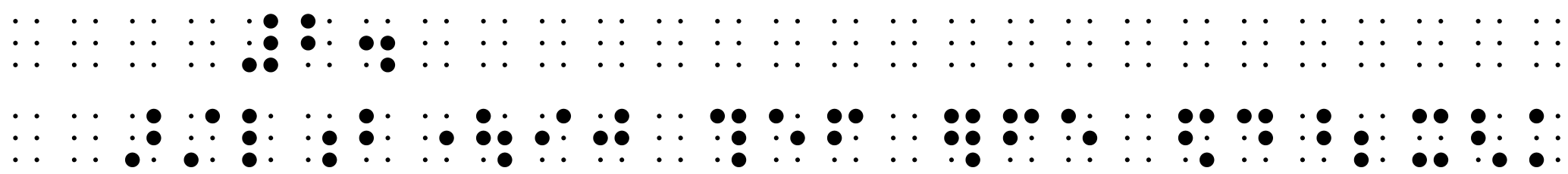
Exemplo 22:



(a)



(b)



18. Sinais de articulação

⠨⠄ Staccato (ponto)

⠨⠆ Staccatissimo (ponto triangular)

⠨⠦ Mezzo-staccato (ponto e linha)

⠨⠶ Acento agógico (linha curta)

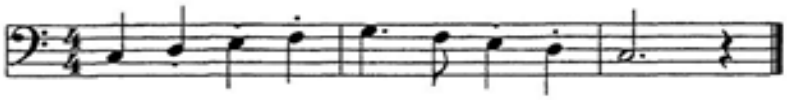
⠨⠖ Acento («V» horizontal apontando para a direita)

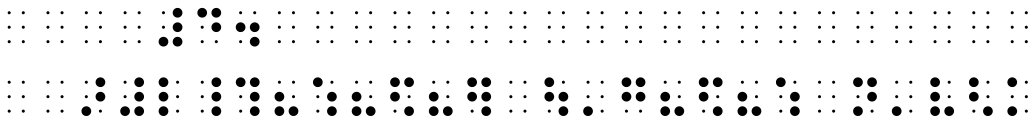
⠨⠲ Acento invertido («V» horizontal apontando para a esquerda)

⠨⠾ Martellato («V» vertical em negrito)

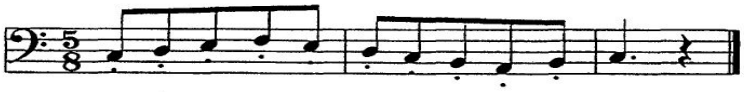
Todos estes sinais são colocados antes da nota afetada, e não requerem o uso de um sinal de oitava. Quando qualquer destes sinais afetar quatro ou mais notas consecutivas, podem ser duplicados, escrevendo o sinal duas vezes antes da primeira nota e uma vez antes da última nota.

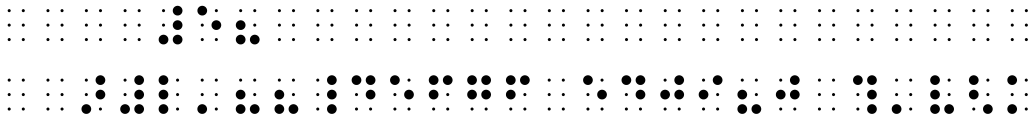
Exemplo 23:





Exemplo 24:





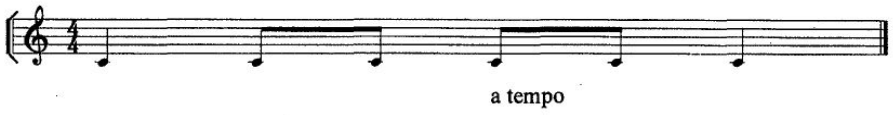
19. Indicações de expressão e texto dentro da música

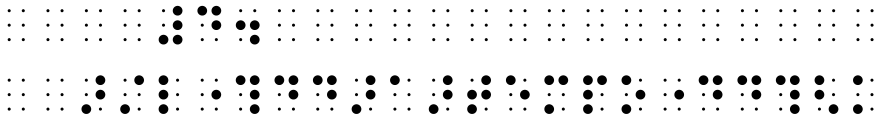
Sempre que as palavras —abreviadas ou não— aparecem em tinta dentro da música, são transcritas em braille tal como aparecem em tinta, precedidas do símbolo ⠨, chamado *sinal de palavra*. A primeira nota que se segue deve ser precedida pelo sinal da oitava correspondente.

p	⠨⠏	piano
pp	⠨⠏⠏	pianíssimo
f	⠨⠋	forte
ff	⠨⠋⠋	fortíssimo
mf	⠨⠍⠋	mezzo forte

Nas indicações de uma ou duas palavras, escreve-se um sinal de palavra antes de cada palavra, mas não é deixado espaço em branco antes ou depois, nem entre as palavras.

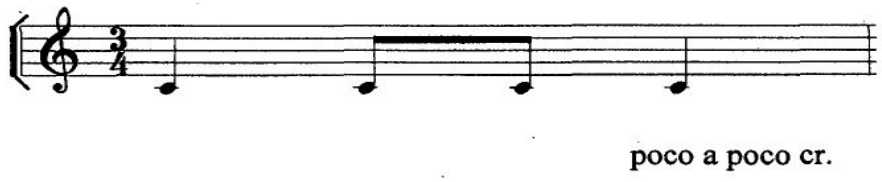
Exemplo 25:

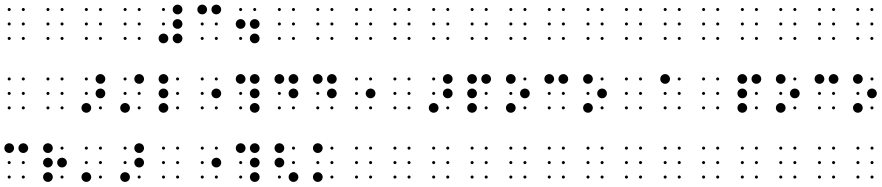




Quando há mais de duas palavras, é escrito um sinal de palavra antes da primeira e depois da última palavra; estes sinais de palavra são precedidos e seguidos por um espaço em branco. Se tal indicação aparecer no meio de um compasso, o compasso é interrompido pela quebra de compasso ⠨⠄, e depois deixa-se um espaço em branco.

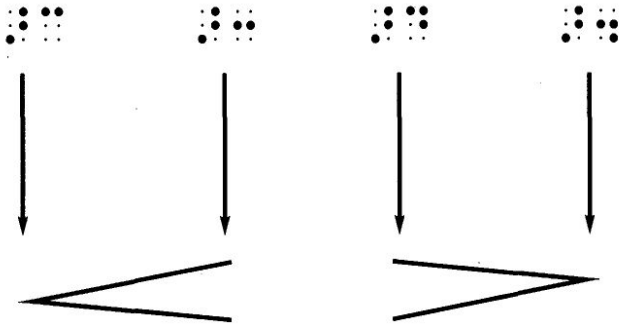
Exemplo 26:



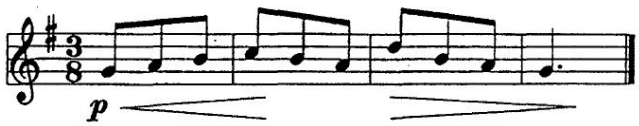


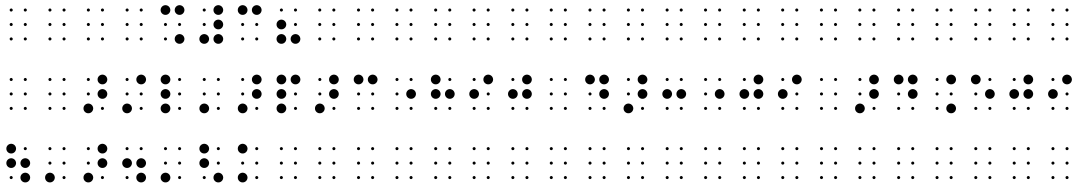
20. Sinais de dinâmica

O sinal de crescendo se representa com os sinais ⠐⠣⠶ ao início e ⠐⠣⠒ ao final. O diminuindo com os sinais ⠐⠜⠶ ao início e ⠐⠜⠒ ao final. A nota seguinte a qualquer desses sinais deve estar precedida pela oitava.



Exemplo 27:





21. Digitação

A digitação ou dedilhado é indicada com os seguintes sinais:

⠰ Primeiro dedo

⠠⠰ Segundo dedo

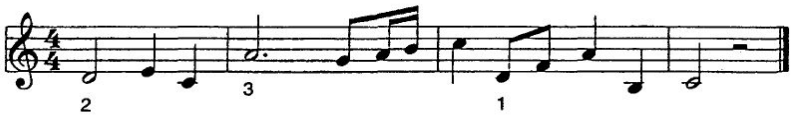
⠤⠰ Terceiro dedo

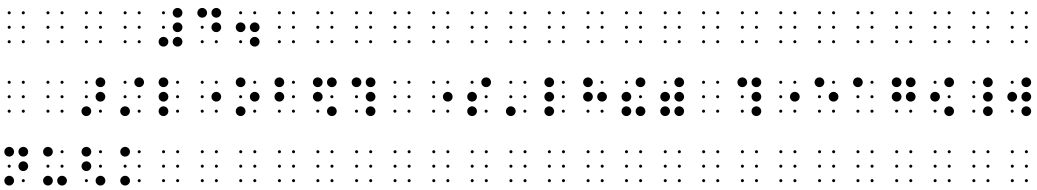
⠲ Quarto dedo

⠤⠲ Quinto dedo

Os sinais de dedo são colocados imediatamente após a nota afetada. Se a nota estiver pontuada, a digitação é colocada após o ponto.

Exemplo 28:





Nos instrumentos de corda, o sinal ⠰ indica corda solta. O dedo polegar da mão esquerda é indicado pelo sinal ⠠⠤⠰.

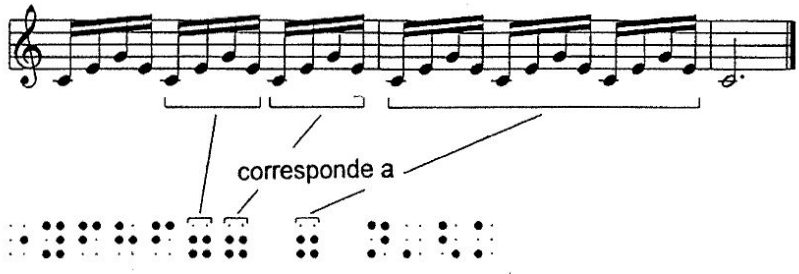
O dedilhado da mão direita do violão é indicada pelas letras «p», «i», «m», «a», colocadas em linha auxiliar, logo abaixo das notas afetadas.

22. Duplicações e repetições

Há várias maneiras de facilitar a leitura, uma vez que o toque não pode cobrir vários caracteres ao mesmo tempo. Usando o princípio da duplicação, quando sinais como os de intervalo e de articulação afetam mais de três ou quatro notas consecutivas —dependendo do caso— estes sinais são escritos duas vezes (são «duplicados») na primeira nota afetada e só precisam de ser escritos uma vez na última nota. É importante salientar que o objetivo da duplicação é exclusivamente o de facilitar a leitura, de modo que não deve ser utilizada quando prejudica a leitura da partitura. O mesmo critério deve ser seguido com repetições.

O sinal ⠨ é utilizado para indicar a repetição imediata de um compasso inteiro ou de um fragmento dele musicalmente coerente. A repetição pode ser um único acorde ou um grupo bem definido de notas.

Exemplo 29:



⠼⠁⠲⠀⠨⠼⠁⠀⠣⠉⠭⠜⠀⠣⠙⠭⠜⠀⠣⠑⠭⠜⠀⠣⠋⠭⠜⠀⠣⠛⠭⠜⠀⠣⠓⠭⠜⠀⠣⠊⠭⠜⠀⠣⠚⠭⠜

⠨⠣⠉⠭⠜⠀⠣⠙⠭⠜⠀⠣⠑⠭⠜⠀⠣⠋⠭⠜⠀⠣⠛⠭⠜⠀⠣⠓⠭⠜⠀⠣⠊⠭⠜⠀⠣⠚⠭⠜⠀⠣⠁⠭⠜⠀⠣⠃⠭⠜

Corresponde a:

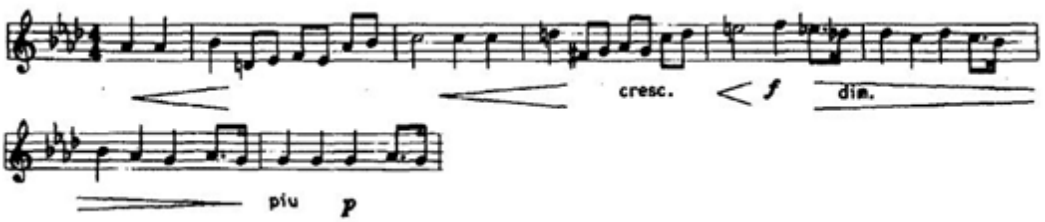
⠼⠁⠲⠀⠣⠉⠭⠜⠀⠣⠙⠭⠜⠀⠣⠑⠭⠜⠀⠣⠋⠭⠜⠀⠣⠛⠭⠜⠀⠣⠓⠭⠜⠀⠣⠊⠭⠜⠀⠣⠚⠭⠜

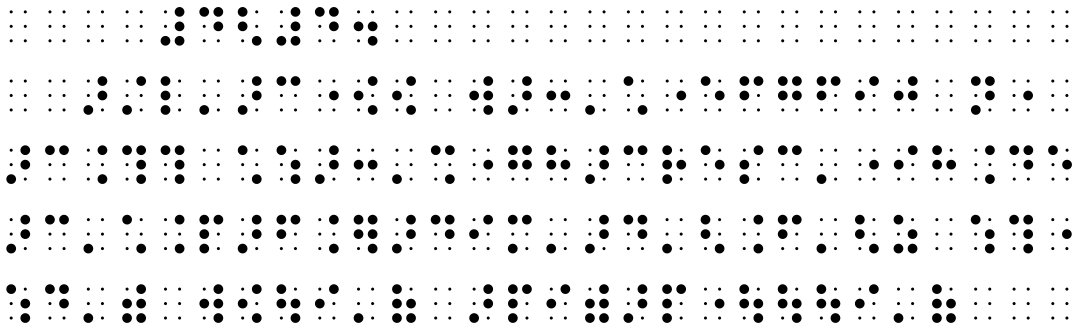
⠣⠁⠭⠜⠀⠣⠃⠭⠜⠀⠣⠉⠭⠜⠀⠣⠙⠭⠜⠀⠣⠑⠭⠜⠀⠣⠋⠭⠜⠀⠣⠛⠭⠜⠀⠣⠓⠭⠜⠀⠣⠊⠭⠜

23. Exemplos finais

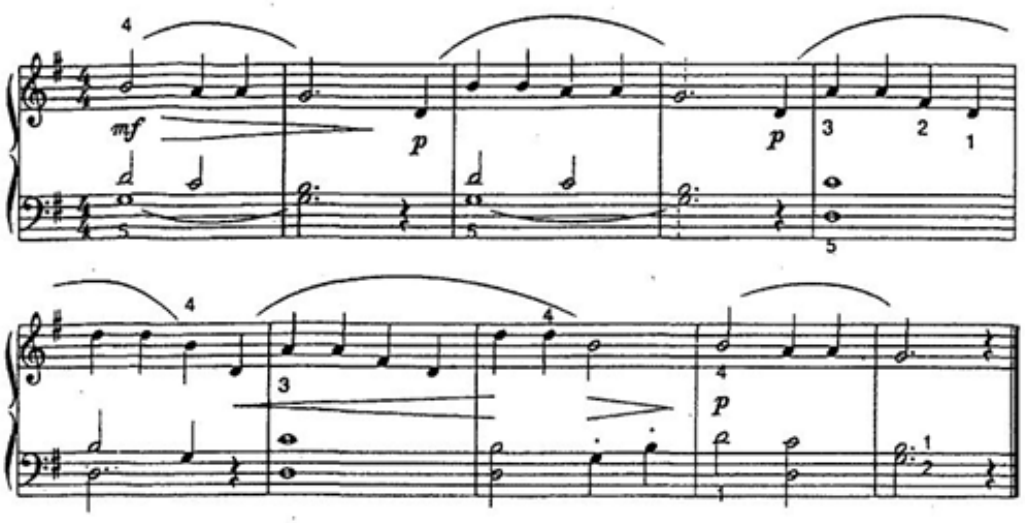
Para concluir, apresentamos dois exemplos de transcrição em braille. A primeira é uma passagem de uma única pauta e a segunda uma partitura simples para piano.

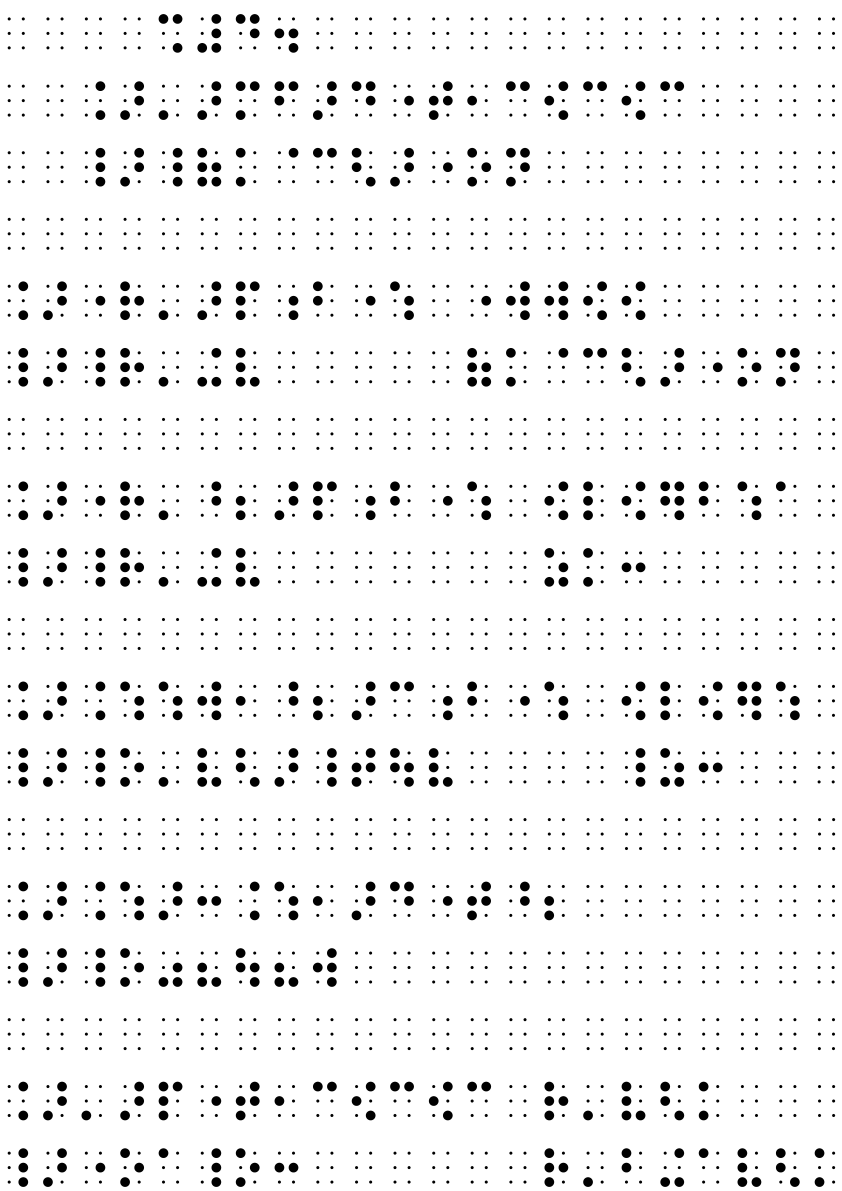
Exemplo 30:

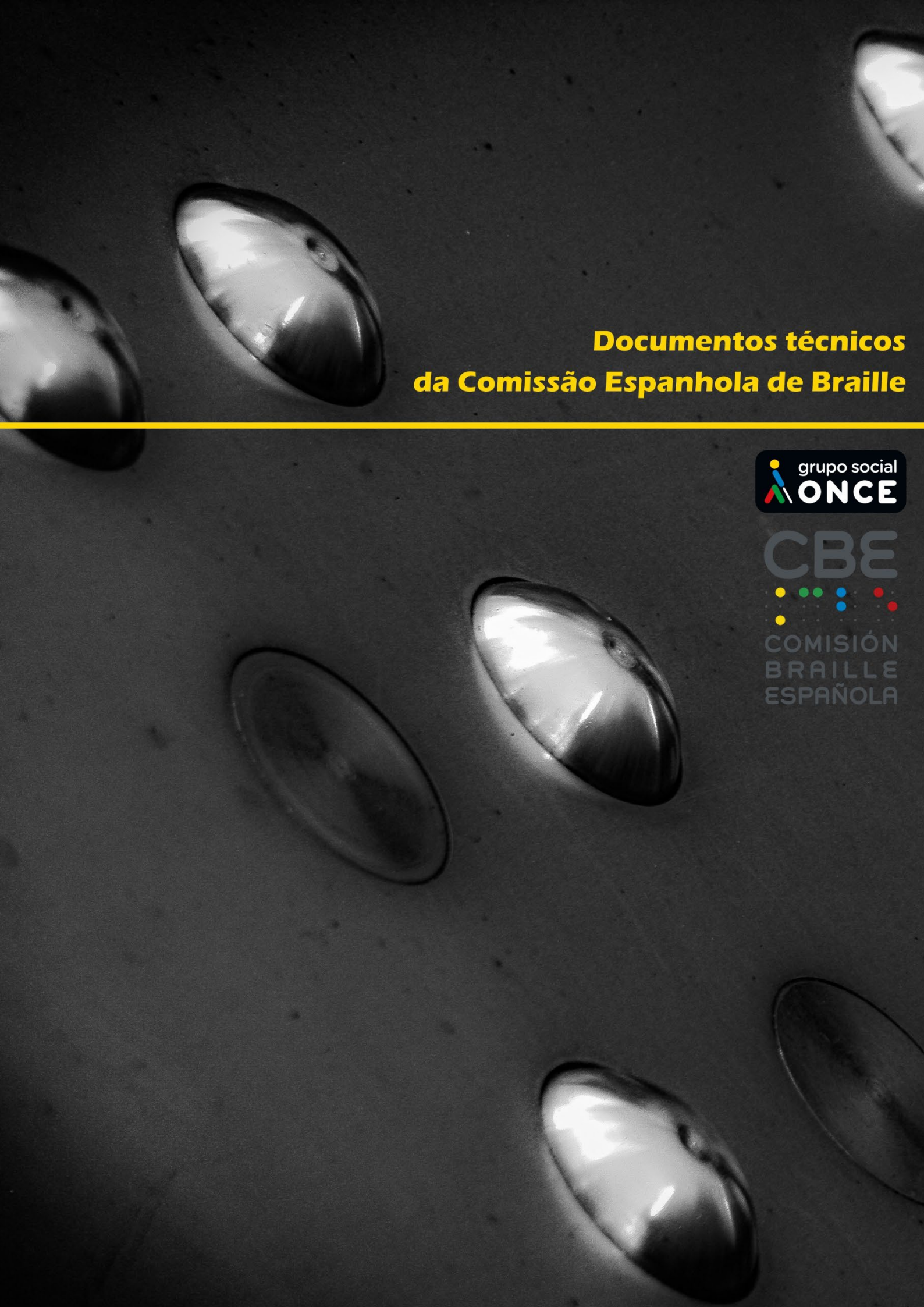




Exemplo 31:







Documentos técnicos da Comissão Espanhola de Braille

grupo social ONCE

CBE

COMISIÓN BRAILLE ESPAÑOLA