MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

GRAFIA BRAILLE PARA A LÍNGUA PORTUGUESA

Aprovada pela portaria nº 2.678 de 24/09/2002

Brasília, 2006

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Especial
Esplanada dos Ministérios, Bloco L
6° andar, Sala 600
70047-901 - Brasília - DF
Telefone: (61) 2104-8651 / 2104-8642
Fax: (61) 2104-9265
E-mail: seesp@mec.gov.br

2ª Edição, 2006

Tiragem: 1000 unidades

ISBN: 978-85-60331-03-1

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial.
Grafia Braille para a Língua Portuguesa / elaboração :
Cerqueira, Jonir Bechara... [et al.]. Secretaria de Educação
Especial. Brasília: SEESP, 2006.
106p.

1. Educação Especial. 2. Grafia Braille para a Lingua Portuguesa.
3. Braille. I. Título

CDU 376.352

FICHA TÉCNICA

Secretária de Educação Especial
Claudia Pereira Dutra

Diretora do Departamento de Políticas da Educação Especial
Claudia Maffini Griboski

Coordenadora Geral de Desenvolvimento da Educação Especial
Kátia Aparecida Marangon Barbosa

Elaboração
Edison Ribeiro Lemos
Jonir Bechara Cerqueira
Maria Gloria Batista da Mota
Regina Fátima Caldeira de Oliveira

Colaboração
Angelin Loro
Aristides Antonio dos Santos
Claudia Maria Monteiro Sant'Anna
Lusia Maria de Almeida
Lêda Lúcia Spelta
Marcio Neves Penido
Maria Gloria Batista da Mota
Maria Helena Franco Sena
Comissão de Braille de Portugal

Revisão
Jonir Bechara Cerqueira
Maria Gloria Batista da Mota
Martha Marilene de Freitas Sousa
Regina Fátima Caldeira de Oliveira

PORTARIA Nº 2.678 DE 24 DE SETEMBRO DE 2002

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições e

- considerando o interesse do Governo Federal em adotar para todo o País, uma política de diretrizes e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do Sistema Braille em todas as suas modalidades de aplicação, compreendendo especialmente a Língua Portuguesa;

- considerando a permanente evolução técnico-científica que passa a exigir sistemática avaliação e atualização dos códigos e simbologia Braille, adotados nos Países de Língua Portuguesa com o objetivo de mantê-los verdadeiramente representativos da escrita comum;

- considerando os resultados dos trabalhos técnicos e das ações desenvolvidas pela Comissão Brasileira do Braille, em cumprimento ao que dispõem os incisos II, III, V, VI, VIII, IX e do Art. 3º da Portaria 319, de 26 de fevereiro de 1999, que institui no Ministério da Educação, vinculada à Secretaria de Educação Especial - SEESP, a referia comissão;

- considerando os termos do Protocolo de Colaboração Brasil/Portugal nas Áreas de Uso e Modalidades de Aplicação do Sistema Braille na Língua Portuguesa, firmado em Lisboa, em 25 de maio de 2000, resolve:

Art. 1º Aprovar o projeto da Grafia Braille para a Língua Portuguesa e recomendar o seu uso em todo o território nacional, na forma da publicação Classificação Decimal Universal - CDU 376.352 deste Ministério, a partir de 01 de janeiro de 2003.

Art. 2º Colocar em vigência, por meio de seu órgão competente, a Secretaria de Educação Especial - SEESP, as disposições administrativas necessárias para dar cumprimento à presente Portaria, especialmente no que concerne à difusão e à preparação de recursos humanos com vistas à implantação da Grafia Braille para a Língua Portuguesa em todo o território nacional.

Art. 3º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

Índice

APRESENTAÇÃO 11

PREFÁCIO 13

INTRODUÇÃO 15

CAPÍTULO I – Sistema Braille 17
1. Definição 17
2. Identificação dos pontos 17
3. Sinais simples e compostos 18
4. Referencial de posição 20
5. Ordem Braille 20
6. Escrita Braille 22
7. Aplicação à Língua Portuguesa 22

CAPÍTULO II – O Código Braille na grafia da Língua Portuguesa 23
A. Valor dos Sinais
8. Introdução 23
1 – Alfabeto 23
2 – Letras com diacríticos 23
3 – Pontuação e sinais acessórios 24
4 – Sinais usados com números 25
5 – Sinais exclusivos da escrita Braille 25
B. Observações e normas de aplicação
9. Introdução 26

1 – Sinal de letra maiúscula 26
10. Maiúscula com uma ou mais letras 26
11. Siglas 27

2 – Números e sinais com eles usados 28
12. Representação de algarismos 28
13. Vírgula decimal 28
14. Ponto separador de classes 29
15. Números ordinais 29
16. Articulações de números e letras 29
17. Frações 30
18. Cifrão 31
19. Por cento, por mil 32
20. Parágrafo jurídico 32
21. Datas 33
22. Sinais de operação e de relação 33
23. Unidades de medida 36
24. Medidas angulares 36
25. Medidas de temperatura 37
26. Medidas de tempo..... 37
27. Índice superior 37
28. Índice inferior 38
29. Numeração romana 38

3 – Sinal de itálico e outras variantes tipográficas 39
30. Itálico, sublinhado e negrito 39

4 – Pontuação e sinais acessórios 42
31. Introdução 42
32. Ponto 43
33. Apóstrofo 43
34. Reticências 44
35. Parênteses e colchetes 45

36. Aspas 48
37. Travessão 50
38. Círculo 51
39. “E” comercial 52
40. Barras 52
41. Setas horizontais 53
42. Sinal restituidor 53
43. Diacríticos 54
44. Sinal Braille não-codificado 54

CAPÍTULO III – DISPOSIÇÃO DO TEXTO BRAILLE 55
45. Introdução 55
46. Títulos e subtítulos 55
47. Referências ao texto 56
48. Parágrafo 56
49. Destaque de textos 58
50. Textos em versos 58
51. Estrofes 61
52. Versos em um texto em prosa 61
53. Separadores de textos 63
54. Paginação 63
55. Sinal de transpaginação 64
56. Notas ao texto 65

APÊNDICES

Apêndice 1
Escrita Braille em contexto informático 67

Apêndice 2
Alemão 71
Dinamarquês 72
Espanhol 72
Francês 73
Inglês 73
Italiano 73
Latim 74
Sueco 74

Apêndice 3
Alfabeto grego 75
Alfabeto hebraico 77
Alfabeto russo ou cirílico moderno 78

Apêndice 4
Sinais convencionais usados em esperanto e outras línguas 79

ANEXOS
Anexo 1
Vocabulário de Termos e Expressões Empregados no Domínio do Sistema Braille 81

Anexo 2
Parecer sobre a Grafia da Palavra Braille 91

Anexo 3
Portarias Ministeriais 95

Bibliografia 106

Apresentação

O Sistema Braille foi adotado no Brasil, a partir de 1854, com a criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, hoje Instituto Benjamin Constant. Esse sistema inventado por Louis Braille, em 1825, foi utilizado em nosso país, na sua forma original, até a década de 40 do século XX.

A reforma ortográfica da Língua Portuguesa, ocorrida à época, impôs algumas modificações no Braille, de origem francesa, aqui utilizado.

Pela ausência de uma definição governamental, as alterações no Sistema Braille, posteriormente ocorridas, ficaram a mercê dos esforços de professores, técnicos especializados e de instituições ligadas à educação de cegos e à produção de livros em braille, que procuraram manter o sistema acessível e atualizado até a última década do século XX.

Com a publicação da Grafia Braille para a Língua Portuguesa, o Ministério da Educação, além de reafirmar o compromisso com a formação intelectual, profissional e cultural do cidadão cego brasileiro, contribuirá significativamente para a unificação da grafia braille nos países de língua portuguesa, conforme recomendação da União Mundial de Cegos – UMC e UNESCO.

Este documento é produto de um trabalho criterioso desenvolvido conjuntamente pelas Comissões de Braille do Brasil e de Portugal desde 1996, hoje com amparo legal no Protocolo de Colaboração Brasil/Portugal nas Áreas de Uso e Modalidades de Aplicação do Sistema Braille, firmado em Lisboa no dia 25 de maio de 2000.

Trata-se de um documento normatizador e de consulta, destinado especialmente a professores, transcritores, revisores e usuários do Sistema Braille.

As edições da Grafia Braille para a Língua Portuguesa no Brasil e em Portugal, em tinta e em braille, beneficiarão, certamente, todas as pessoas cegas dos países de língua oficial portuguesa (PALOPS).

Esperamos que esta publicação venha a atingir seus objetivos, permitindo que os educandos cegos tenham acesso aos componentes curriculares e que os profissionais da área sintam-se preparados para atender, com qualidade, os usuários do Sistema Braille.

CLAUDIA PEREIRA DUTRA
Secretária de Educação Especial – MEC

Prefácio

PREFÁCIO À 2ª EDIÇÃO BRASILEIRA DA GRAFIA BRAILLE PARA A LÍNGUA PORTUGUESA – BRAILLE INTEGRAL

A ***Grafia Braille para a Língua Portuguesa – Braille Integral*** é um documento normalizador e de consulta destinado especialmente a professores, transcritores, revisores e outros profissionais, bem como a usuários do Sistema Braille.

Este documento é fruto de um criterioso trabalho desenvolvido conjuntamente pela Comissão Brasileira do Braille e pela Comissão de Braille de Portugal ao longo de três anos.

Além de símbolos já consagrados na escrita braille, a Grafia traz algumas alterações, novos símbolos e um conjunto de normas para a aplicação de toda essa simbologia. Exemplos variados ilustram a Grafia e fornecem aos profissionais e usuários as informações complementares sobre o emprego adequado dos símbolos.

As alterações e a adoção de novos símbolos basearam-se principalmente nos seguintes critérios:

1. Ajustar a grafia básica à nova realidade da representação braille.
2. Favorecer o intercâmbio entre pessoas cegas e instituições de diferentes países.
3. Adequar a escrita braille às modificações realizadas nas representações gráficas decorrentes do avanço científico e tecnológico e do emprego cada vez mais freqüente da Informática.
4. Atender às recomendações da União Mundial de Cegos (UMC) e da UNESCO quanto à unificação das grafias por grupos lingüísticos.
5. Evitar a duplicidade de representação de símbolos braille.

6. Ajustar a grafia básica, considerando o Código Matemático Unificado (CMU), adotado no Brasil desde 2003 em conformidade com a Grafia Braille para a Língua Portuguesa instituida pela portaria ministerial 2.678 de 24/09/2002.
7. Garantir a qualidade da transcrição de textos para o Sistema Braille, especialmente dos livros didáticos.

Ao uniformizar a grafia básica, a Comissão Brasileira do Braille e a Comissão de Braille de Portugal consideraram as diversidades culturais e as legislações vigentes em seus respectivos países.

O principal objetivo dos técnicos que elaboraram este documento foi permitir que o Sistema Braille continue sendo o instrumento fundamental na educação, reabilitação e profissionalização das pessoas cegas.

Comissão Brasileira do Braille

Posse da 1ª Comissão Brasileira do Braille, 10/06/99

Introdução

A ***Grafia Braille da Língua Portuguesa*** consiste no conjunto do material signográfico e das instruções/recomendações orientadoras da sua utilização na escrita. O conhecimento completo do respectivo código e a sua correta utilização devem constituir um objetivo permanente para todos, porque a boa qualidade gráfica dos textos exerce nos leitores uma saudável influência educativa, facilitando a assimilação de padrões propiciadores da melhoria do nível de desempenho, quer na leitura, quer na escrita.

A matéria desta Grafia está exposta em três capítulos, que compreendem 56 parágrafos, em quatro apêndices e em três anexos.

O primeiro capítulo, "Sistema Braille", integra 7 parágrafos. Neles se define e apresenta este Sistema, assim como se procede à sua caracterização.

O segundo capítulo, "O Código Braille na Grafia da Língua Portuguesa", se estende do parágrafo 8 ao 44 e compreende as seguintes partes:

A. "Valor dos Sinais": inclui apenas o parágrafo 8, em que se apresentam os quadros do material signográfico.

B. "Observações e Normas de Aplicação": estende-se do parágrafo 9 ao 42 e incorpora as regras que enquadram o emprego dos sinais constantes dos quadros apresentados no parágrafo 8.

C. Alguns diacríticos necessários à escrita de palavras em outras línguas e na própria Língua Portuguesa: parágrafo 43.

D. Recomendações sobre a criação de sinais não previstos nesta Grafia: parágrafo 44.

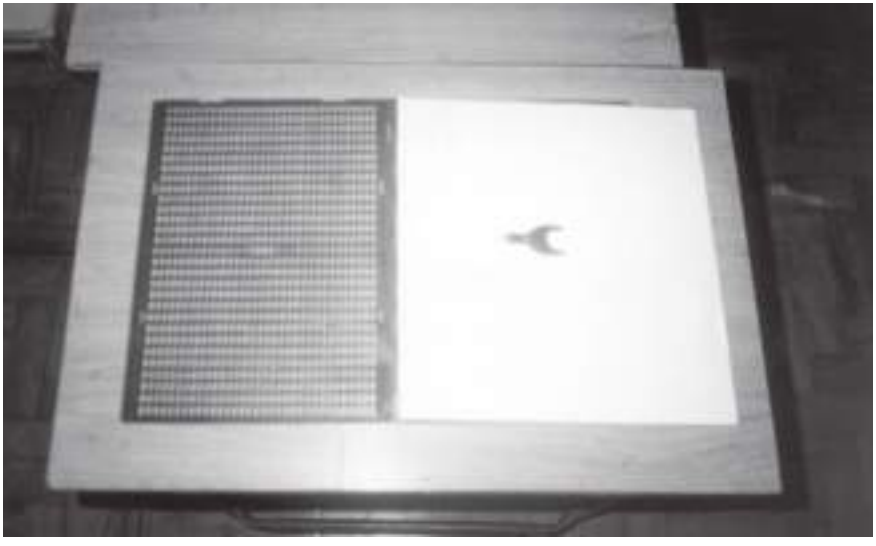
O terceiro capítulo, "Disposição do Texto Braille", expõe, do parágrafo

45 ao 56, as normas sobre esta matéria. Vários exemplos ajudam a interpretar as normas e ilustram a sua aplicação.

Quatro apêndices e três anexos completam esta publicação:

Apêndice 1: inclui um conjunto de símbolos e de regras referentes à escrita em contexto informático.
Apêndice 2: nele figuram conjuntos de símbolos braille empregados em alemão, dinamarquês, espanhol, francês, inglês, italiano, latim e sueco, não coincidentes com os portugueses ou inexistentes na Língua Portuguesa.
Apêndice 3: nele se encontram os alfabetos grego, hebraico e russo ou cirílico moderno.
Apêndice 4: apresenta alguns sinais convencionais usados em esperanto e em outras línguas.
Anexo I: Vocabulário de termos e expressões empregados no domínio do Sistema Braille.
Anexo II: Parecer sobre a grafia da palavra Braille
Anexo III: Portarias Ministeriais que tratam da instituição e regulamento interno da CBB.

Esta publicação apresenta, ainda, um Índice Geral de Assuntos.



Reglete de mesa e punção

Capítulo I
Sistema Braille

1. O sistema de escrita em relevo conhecido pelo nome de "Braille" é constituído por 63 sinais formados por pontos a partir do conjunto matricial ⠿ (123456). Este conjunto de 6 pontos chama-se, por isso, *sinal fundamental.*

   O espaço por ele ocupado, ou por qualquer outro sinal, denomina-se *cela braille* ou *célula braille* e, quando vazio, é também considerado por alguns especialistas como um sinal, passando assim o Sistema a ser composto com 64 sinais.

2. Para facilmente se identificarem e se estabelecer exatamente a sua posição relativa, os pontos são numerados de cima para baixo e da esquerda para a direita. Os três pontos que formam a coluna ou fila vertical esquerda, ⠇, têm os números 1, 2, 3; aos que compõem a coluna ou fila vertical direita, ⠸, cabem os números 4, 5, 6.

   Os números dos pontos dos sinais braille escrevem-se consecutivamente, com o sinal de número apenas antes do primeiro ponto de cada cela.

Exemplos:

p (1234) ⠏
ü (1256) ⠳
ê (126) ⠣
o (135) ⠕
â (16) ⠡
g (1245) ⠛
x (1346) ⠭
ô (1456) ⠹
t (2345) ⠞
ã (345) ⠜
õ (246) ⠲
í (34) ⠌
i (24) ⠊

2.1 Dois ou mais sinais braille consecutivos são identificados por numerais, precedidos, cada um, pelo respectivo sinal de número, sem espaços.

Exemplos:

⠼⠏⠁⠊ ⠼⠁⠃⠉⠙ pai (1234 1 24)
⠼⠁ ⠼⠁⠋ A (46 1)

2.2 Uma cela vazia é identificada pelo numeral 0.

Exemplo:

O sinal de igualdade ⠶ (2356), entre palavras, deve ser representado entre celas vazias, assim: 0 2356 0.

3. Os sinais do Sistema Braille recebem designações diferentes, consoante o espaço que ocupam.

3.1 Os que ocupam uma só cela denominam-se *sinais simples.*

Exemplos:

⠷ (124)
⠤ (36)

Máquina Braille

3.2 Aqueles em cuja constituição figuram os pontos 1 e/ou 4, mas em que NÃO entram os pontos 3 nem 6, chamam-se *sinais superiores.*

Exemplos:

(14)

(245)

3.3 Aqueles que são formados sem os pontos 1 e 4 chamam-se *sinais inferiores.*

Exemplos:

(356)

(25)

3.4 Os que são constituídos por qualquer conjunto dos pontos 1, 2, 3, dizem-se *sinais da coluna esquerda.*

Exemplos:

(12)

(123)

3.5 Os que são constituídos por qualquer conjunto dos pontos 4, 5, 6, dizem-se *sinais da coluna direita.*

Exemplos:

(46)

(456)

3.6 Chamam-se *sinais compostos* os que se obtêm combinando dois ou mais sinais simples.

Exemplos:

(46 1)

(3 3 3)

4. Quando na transcrição de códigos, tabelas, etc., um sinal inferior ou da coluna direita aparece isolado (entre celas vazias) e há possibilidade de o confundir com outro sinal, coloca-se junto dele o sinal fundamental (123456) que, neste caso, vale apenas como referencial de posição.

Exemplos:

5. Os 63 sinais simples do Sistema Braille, adiante apresentados numa seqüência denominada *ordem braille,* distribuem-se sistematicamente por 7 séries:

1ª série:

2ª série:

3ª série:

4ª série:

5ª série:

6ª série:

7ª série:

5.1 A 1ª série é constituída por 10 sinais, *todos superiores*, pelo que é denominada *série superior*. Serve de base às 2ª, 3ª e 4ª séries, bem como de modelo à 5ª.

5.2 A 2ª série obtém-se juntando a cada um dos sinais da 1ª o ponto 3.

5.3 A 3ª série resulta da adição dos pontos 3 e 6 aos sinais da série superior.

5.4 A 4ª série é formada pela junção do ponto 6 a cada um dos sinais da 1ª.

5.5 A 5ª série é *toda formada por sinais inferiores*, pelo que também é chamada *série inferior*, e reproduz formalmente a 1ª.

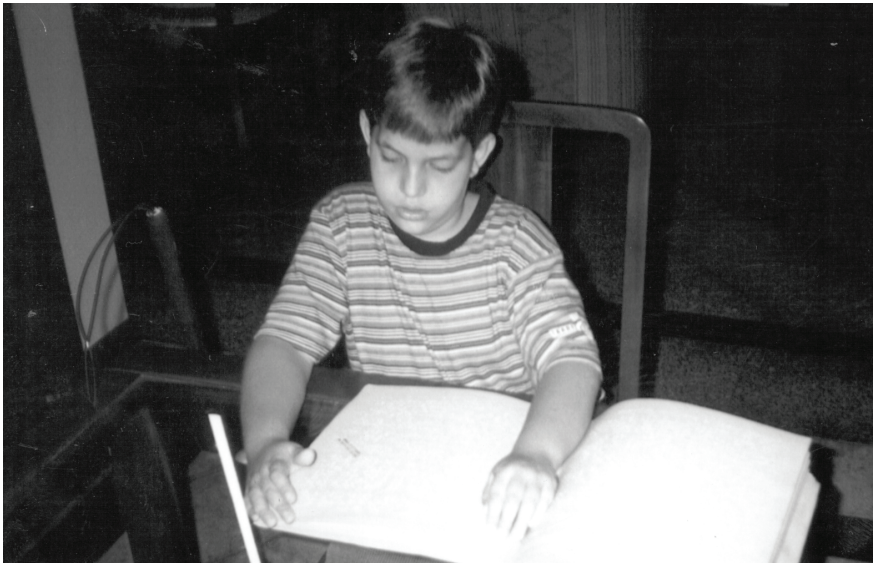
5.6 A 6ª série não deriva da 1ª e desenvolve-se pelos pontos 3, 4, 5, 6, e consta apenas de 6 sinais.

5.7 A 7ª série, que também não se baseia na 1ª, é formada unicamente *pelos 7 sinais da coluna direita.* A sua ordem de sucessão determina-se com o auxílio da mnemônica "ablakba".

6. A escrita braille se faz ponto a ponto na reglete ou letra a letra na máquina braille ou no computador.

7. O Sistema Braille é o processo de escrita em relevo mais adotado em todo o mundo e se aplica não só à representação dos símbolos literais, mas também à dos matemáticos, químicos, fonéticos, informáticos, musicais, etc.

   Na sua aplicação à Língua Portuguesa, quase todos os sinais conservam a sua significação original. Apenas algumas vogais acentuadas e outros símbolos se representam por sinais que lhe são exclusivos.



Leitura pelo Sistema Braille

Capítulo II
O Código Braille na Grafia da Língua Portuguesa

A. VALOR DOS SINAIS

8. Os sinais que se empregam na escrita corrente de textos em Língua Portuguesa têm a significação seguinte:

1 – Alfabeto

a b c ç d e f g h i j l

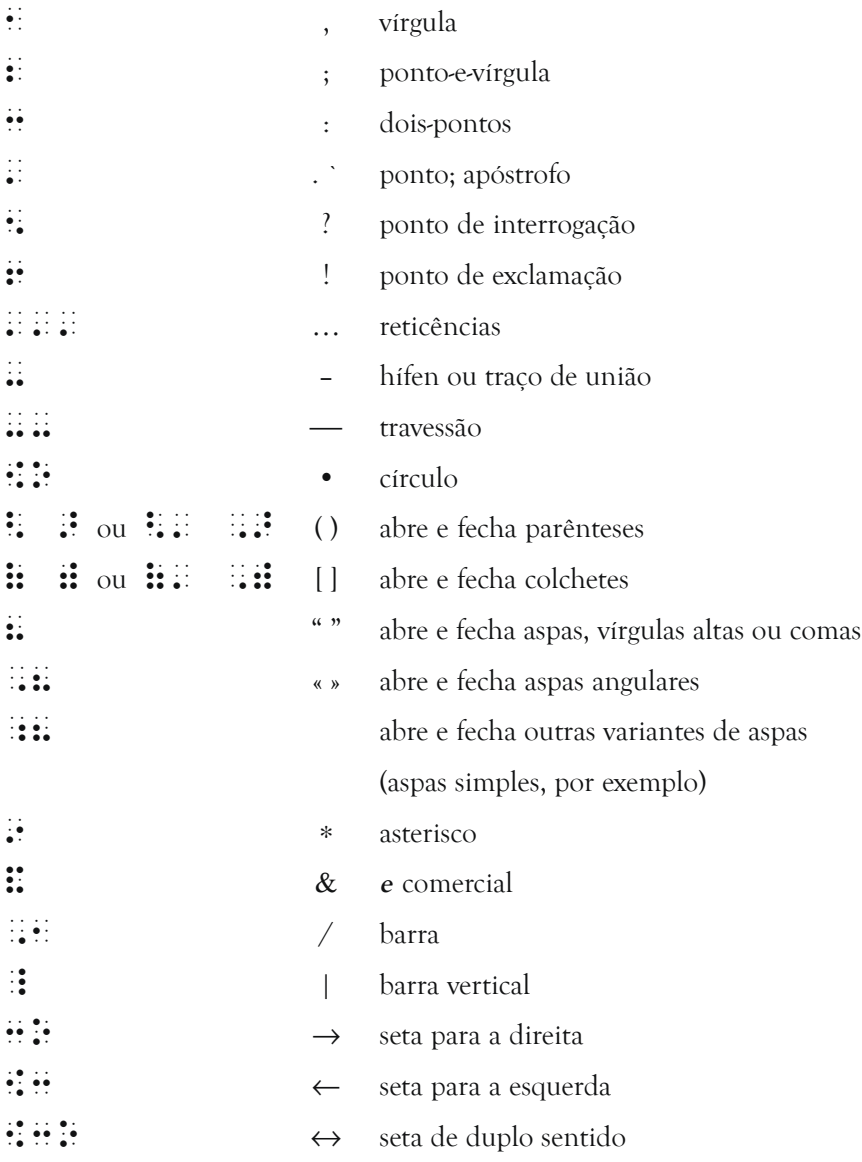
m n o p q r s t u v x z

Obs.: O ***c*** com cedilha é representado pelo sinal ⠯ (12346).

Obs.: As letras k, w e y encontram-se freqüentemente em textos portugueses, embora não pertençam ao alfabeto português.

2 – Letras com diacríticos

Vogais	a		e		i		o		u	
Acento agudo	á		é		í		ó		ú	
Acento grave	à		–	–	–	–	–	–	–	–
Acento circunflexo	â		ê		–	–	ô		–	–
Til	ã		–	–	–	–	õ		–	–
Trema	–	–	–	–	–	–	–	–	ü	



,	vírgula	
;	ponto-e-vírgula	
:	dois-pontos	
. `	ponto; apóstrofo	
?	ponto de interrogação	
!	ponto de exclamação	
…	reticências	
–	hífen ou traço de união	
—	travessão	
•	círculo	
( )	abre e fecha parênteses	ou
[ ]	abre e fecha colchetes	ou
“ ”	abre e fecha aspas, vírgulas altas ou comas	
« »	abre e fecha aspas angulares	
	abre e fecha outras variantes de aspas (aspas simples, por exemplo)	
*	asterisco	
&	***e*** comercial	
/	barra	
|	barra vertical	
→	seta para a direita	
←	seta para a esquerda	
↔	seta de duplo sentido	

4 – Sinais Usados com Números

⠈⠑	€	Euro
⠈	$	cifrão
⠨⠴	%	por cento
⠨⠴⠴	‰	por mil
⠸⠎	§	parágrafo(s) jurídico(s)
⠬	+	mais
⠤	–	menos
⠦	X	multiplicado por
⠒	: / —	dividido por, traço de fração
⠶	=	igual a
⠌	/ —	traço de fração
⠣	>	maior que
⠜	<	menor que
⠴	°	grau(s)
⠄	’	minuto(s)
⠄⠄	”	segundo(s)

5 – Sinais Exclusivos da Escrita Braille

⠠	sinal de maiúscula
⠠⠠	sinal de maiúscula em todas as letras da palavra
⠨⠠⠠	sinal de série de palavras com todas as letras maiúsculas
⠰	sinal de minúscula latina; sinal especial de translineação de expressões matemáticas
⠱	sinal restituidor do significado original de um símbolo braille
⠼	sinal de número
⠡	sinal de expoente ou índice superior
⠢	sinal de índice inferior
⠨	sinal de itálico, negrito ou sublinhado
⠐⠐⠐	sinal de transpaginação

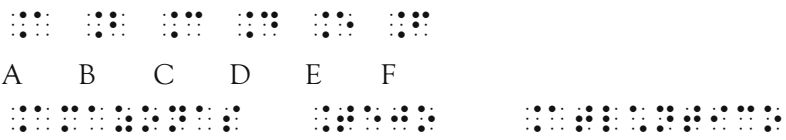
B. OBSERVAÇÕES E NORMAS DE APLICAÇÃO

9. Os sinais do Código Braille empregam-se geralmente em conformidade com os preceitos da ortografia oficial e com os textos que representam. No entanto, devem ter-se em conta as observações e normas de aplicação que se seguem.

1 – Sinal de Letra Maiúscula

10. As letras maiúsculas representam-se pelas minúsculas *precedidas* imediatamente do sinal ⠨ (46), com o qual formam um símbolo composto.

Exemplos:



A B C D E F

Amazonas Tejo Atlântico

10.1 Para indicar que todas as letras de uma palavra são maiúsculas, utiliza-se o sinal ⠨⠨ (46 46) *antes da primeira.*

Exemplo:

BRASIL e PORTUGAL

10.2 Quando o número de palavras com todas as letras maiúsculas é superior a três, pode empregar-se *antes da primeira* o sinal composto ⠸⠨⠨ (25 46 46) e *antes da última* o sinal composto ⠨⠨ (46 46).

Exemplo:

⠠⠠⠏⠗⠕⠃⠇⠑⠍⠁⠎ ⠁⠞⠥⠁⠊⠎ ⠙⠁ ⠋⠊⠇⠕⠎⠕⠋⠊⠁

PROBLEMAS ATUAIS DA FILOSOFIA

11. As siglas, constituídas por iniciais maiúsculas, representam-se antepondo-lhes o sinal composto ⠠⠠ (46 46).

Exemplos:

⠠⠥⠃⠉ UBC – União Brasileira de Cegos

⠠⠁⠉⠁⠏⠕ ACAPO – Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal

⠠⠠⠛⠕⠎ ONGs – Organizações Não-Governamentais

11.1 Quando, no original em tinta, as iniciais das siglas são seguidas de ponto abreviativo, antepõe-se a cada uma delas o sinal simples ⠠ (46).

Exemplo:

⠠⠎⠲⠠⠕⠲⠠⠎⠲ S.O.S.

Escrita no Sistema Braille com uso de Máquina Braille

Impressora Braille computadorizada de médio porte (interponto)

2 – Números e Sinais com eles Usados

12. Os caracteres da 1ª série, precedidos do sinal ⠼ (3456), representam os algarismos de *um* a *zero*. Quando um número é formado por dois ou mais algarismos, *só o primeiro* é precedido deste sinal.

Exemplos:

⠼⠁	1	um
⠼⠃	2	dois
⠼⠉	3	três
⠼⠙	4	quatro
⠼⠚	0	zero
⠼⠃⠚	20	vinte
⠼⠁⠓⠁	181	cento e oitenta e um
⠼⠑⠙⠉	543	quinhentos e quarenta e três
⠼⠓⠚⠊	809	oitocentos e nove

13. O sinal ⠲ (2) representa a *vírgula* e o *ponto* que em tinta se empregam para, num numeral decimal, separar a parte inteira da parte decimal.

Exemplos:

⠼⠚⠲⠛⠑	⠼⠙⠲⠑	⠼⠛⠋⠉⠓⠲⠁⠃⠑
0,75	4,5	7639,125

14. O ponto 3 representa o ponto separador de classes. É corrente, contudo, só efetuar tal separação em números constituídos por *mais de quatro* algarismos, na parte inteira ou na parte decimal.

Exemplos:

⠼⠁⠚⠄⠚⠚⠚ 10.000
⠼⠙⠄⠚⠚⠚⠄⠚⠚⠚ 4.000.000
⠼⠚⠂⠉⠃⠑⠄⠚⠁ 0,325.01
⠼⠉⠑⠄⠚⠓⠛⠂⠁⠃⠑⠄⠚⠑ 35.087,125.05
⠼⠉⠂⠚⠁⠃⠑ 3,0125

15. Os números ordinais representam-se pelos caracteres da 5ª série, precedidos do sinal ⠼ (3456) e seguidos de uma das terminações *o, a, os, as.*

Exemplos:

⠼⠂⠕ ⠼⠶⠁ ⠼⠂⠦⠕⠎ ⠼⠲⠴⠁⠎
1º 7ª 18os 40as

16. Quando números ou letras e números se articulam numa só sucessão, os números são sempre precedidos do sinal ⠼ (3456) e as letras devem ficar claramente distintas em relação aos algarismos. A articulação de números com as dez primeiras letras do alfabeto exige que estas sejam precedidas do sinal de letra latina minúscula ⠐ (5).

a) *Números articulados com números:*
⠼⠁⠛⠄⠼⠚⠊⠄⠼⠑⠙ 17-09-54
⠼⠁⠓⠚⠊⠄⠼⠁⠓⠑⠃ 1809-1852
⠼⠃⠑⠼⠁⠃⠼⠊⠛ 25 12 97
⠼⠑⠄⠼⠃⠄⠼⠁ 5.2.1
⠼⠃⠠⠂⠼⠙ 2/4
⠼⠁⠚⠠⠂⠼⠚⠊⠠⠂⠼⠃⠚⠚⠁ 10/09/2001
⠼⠑⠄⠼⠂⠕ 5-1º

b) *Números articulados com letras maiúsculas:*

28-A

4D

c) *Números articulados com letras minúsculas:*

40-b

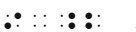
5x

17a

7ab

d) *Letras articuladas com números:*

A-1

 i-2

VI.2

A4

e7

0xx61

17. Na escrita de frações, os sinais (256) e (5 256) representam o respectivo traço horizontal.

Exemplos:

$\frac{3}{4}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{2x}{y}$

 $\frac{x}{3}$

17.1 No caso de números fracionários em escrita abreviada, o numerador pode representar-se pelos sinais da 5ª série e o denominador pelos sinais da 1ª série, sem repetição do sinal de número.

Exemplos:

¾ três quartos

⅚ cinco sextos

½ meio

17.2 Nos números mistos, a parte fracionária segue imediatamente a parte inteira.

Exemplos:

5 ⅔ cinco inteiros e dois terços

4 ½ quatro e meio

18. O cifrão (56) é usado para expressar a unidade monetária de numerosos países, incluindo-se o Brasil e, até 28 de fevereiro de 2002, Portugal. Em Portugal, quando não há algarismo correspondente à unidade, o sinal precede imediatamente o cifrão.

Exemplos:

R$45,00 45 reais

R$10,50 10 reais e cinqüenta centavos

R$0,80 80 centavos

R$1.000,00 1.000 reais

45$00 45 escudos

110$80 110 escudos e 80 centavos

0$50 50 centavos de escudo

18.1 O euro é representado pelo sinal composto ⠈⠑ (4 15) e precede ou segue imediatamente o número.

Exemplos:

⠈⠑⠼⠑⠚⠚	€ 500 ou € 500,00	500 euros
⠈⠑⠼⠑⠃⠚⠚⠚	€ 25.000 ou € 25.000,00	25.000 euros
⠈⠑⠼⠚⠂⠉⠚	€ 0,30	30 centavos de euro
⠼⠃⠚⠚⠈⠑	200 € ou 200,00 €	200 euros

19. Os sinais compostos ⠈⠴ e ⠈⠴⠴ representam, respectivamente, *por cento* e *por mil*. Estes sinais ficam sempre ligados aos números a que se referem.

Exemplos:

⠼⠑⠈⠴	5%	5 por cento
⠼⠙⠂⠑⠈⠴⠴	4,5 ‰	4,5 por mil

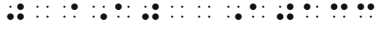
20. O sinal composto ⠈⠈ representa *parágrafo* e *parágrafos jurídicos*. Emprega-se imediatamente antes de um número e é seguido de espaço antes de uma palavra.

Exemplos:

⠈⠈⠼⠁	§ 1º parágrafo 1º
⠈⠈⠼⠉	§ 3º parágrafo 3º
⠈⠈⠼⠋	§ 6º parágrafo 6º
⠈⠈ ⠍⠥⠝⠊⠉⠕	§ único parágrafo único
⠈⠈⠼⠁⠑ ⠼⠃⠑	§§ 14 e 25 parágrafos 14 e 25
⠝⠕⠎ ⠈⠈ ⠎⠑⠛⠥⠊⠝⠞⠑⠎	nos §§ seguintes nos parágrafos seguintes

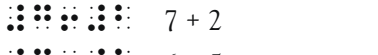
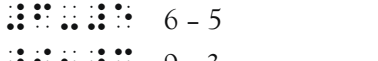
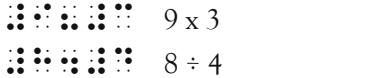
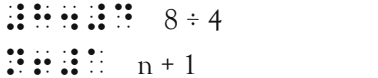
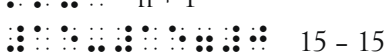
21. A representação de datas sob a forma inteiramente numérica deve obedecer às seguintes regras:
    a) Os elementos constitutivos da data devem ser colocados pela ordem dia-mês-ano, utilizando-se dois algarismos para o dia, dois para o mês e dois ou quatro para o ano.
    b) A representação deve ser feita com algarismos arábicos.
    c) Na representação do ano não se emprega o ponto separador de classes.
    d) Os elementos constitutivos da data devem ser separados por barra ou hífen.
    e) O sinal de algarismo deve ser repetido *antes de cada elemento.*

Exemplos:

22-04-1500
07/09/1822
04-01-99
 15/11/2001

22. Os sinais de operação e de relação podem transcrever-se, na generalidade dos casos, sem espaços.

Exemplos:

 7 + 2
 6 – 5
 9 x 3
 8 ÷ 4
 n + 1
15 – 15 = 0
a + b = b + a
A + B = C
 15 + 8 – 7 x 5 ÷ 4 = 14,25

22.1 A translineação das expressões far-se-á, preferentemente, após um sinal de operação ou de relação, o qual se repetirá no início da linha imediata. Quando este processo não for possível, emprega-se o sinal ⠐ (5) que não se repetirá na linha seguinte.

Exemplos:

⠁⠖⠃⠖⠉⠶⠁⠖⠉⠖⠃⠶⠃⠖⠉⠖⠁⠶⠃⠖⠁⠖⠉⠶⠉⠖⠃⠁⠖⠃⠶⠉⠖⠃⠖⠁

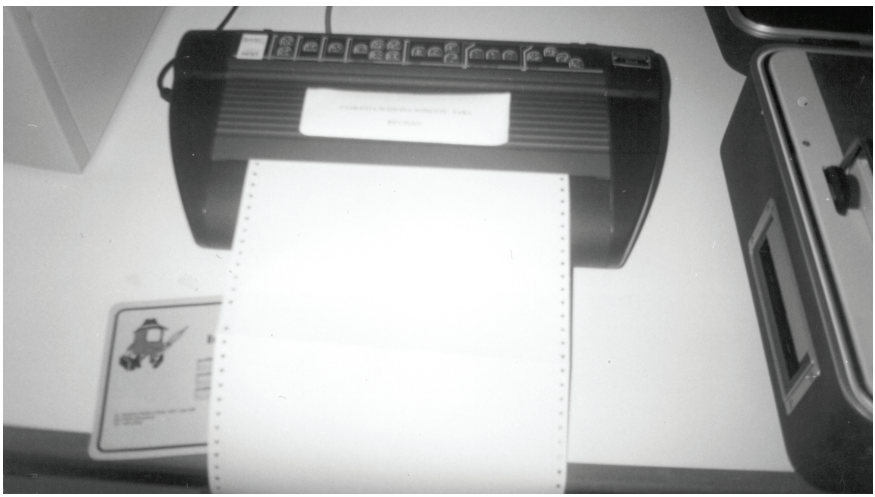
a + b + c = a + c + b = b + c + a = b + a + c = c + a + b = c + b + a

⠛⠥⠕⠉⠊⠑⠝⠞⠑ ⠶⠼⠉⠂⠚⠛⠑⠌⠙⠃⠉⠌⠓⠊⠛⠓⠌⠃⠑⠉

quociente = 3,075.423.897.253

⠁⠝⠛⠎⠞⠗⠕⠕⠍ ⠣⠌⠨⠴⠨⠜ ⠶⠼⠚⠂⠚⠚⠚⠌⠚⠚⠚⠌⠚⠚⠚⠌⠁

angström (Å) = 0,000.000.000.1 m



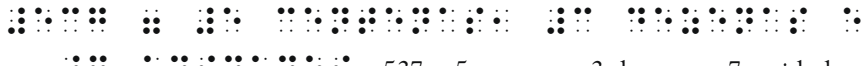
Impressora Braille computadorizada de médio porte

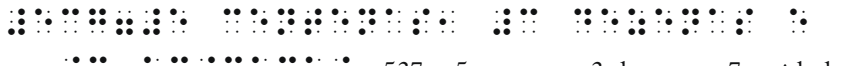
22.2 Se uma expressão contiver palavra ou palavras, para maior clareza ou uniformidade de representação, os sinais operatórios e de relação podem usar-se entre espaços.

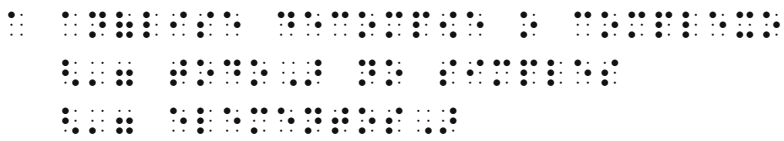
Exemplos:

em + a = na

saldo = receitas – despesas


537 = 5 centenas, 3 dezenas e 7 unidades


537 = 5 centenas, 3 dezenas e 7 unidades


a análise decompõe o complexo (= todo) no simples (= elementos)

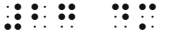
São Paulo > Sergipe

Faro < Lisboa

23. Os símbolos das unidades de medida escrevem-se sem ponto abreviativo e ficam separados por um espaço dos números que, em geral, os precedem.

Exemplos:

15 cm

 27 dm

150 m

472 km

2 ml

387 l

200 g

594 kg

250 t

7 h

75 W

340 m/s

3 m + 6 dm + 15 cm = 3,75 m

24. Na representação de amplitudes de arcos e ângulos, expressas em *graus sexagesimais*, o sinal ⠒ (356) emprega-se como símbolo da unidade *grau*; o sinal ⠤ (1256), como símbolo da unidade *minuto*; o sinal ⠤⠤ (1256 1256), como símbolo da unidade *segundo*.

Exemplos:

 90° 90 graus

40' 40 minutos

 57" 57 segundos

25. O sinal ⠒ (356) emprega-se também como símbolo da unidade *grau*, na representação de temperaturas, e pode ser combinado com outros símbolos.

Exemplos:

⠒⠉ °C graus centígrados

⠒⠼⠚ 0° 0 grau

⠒⠤⠼⠑⠒⠉ –25°C menos 25 graus Celsius

⠒⠼⠛⠒⠋ 77°F 77 graus Fahrenheit

⠒⠉⠒⠒⠋ ⠼⠁⠚⠚⠒⠉ ⠶ ⠼⠁⠃⠚⠒⠋ 100°C = 212°F

100 graus centígrados igual a 212 graus Fahrenheit

⠉⠁⠇⠌⠛⠌⠒⠉ cal/g/°C caloria por grama e por grau centígrado

26. As medidas de tempo e de arcos e ângulos se escrevem com espaços intermediários.

Exemplos:

⠼⠋⠊⠓ ⠎ ⠼⠁ ⠓ ⠼⠁⠑ ⠍⠊⠝ ⠼⠉⠁ ⠎

3691 s = 1 h 1 min 31 s

⠼⠓⠚⠄ ⠼⠓⠚⠄⠚ ⠼⠓⠚⠄⠚⠚ 89º 30' 10"

27. O sinal ⠰ (16) confere aos elementos que o seguem o significado de *expoente* ou índice *superior.*

Exemplos:

⠼⠛⠰⠼⠃ 7^2 7 elevado ao quadrado

⠼⠃⠰⠝ 2^n 2 elevado a n

⠉⠍⠰⠼⠉ cm^3 centímetros cúbicos

28. O sinal ⠌ (34) confere aos elementos que o seguem o significado de *índice inferior.*

Exemplos:

⠼⠙⠌⠼⠃ 4_2 4 índice 2
⠁⠌⠼⠁ a_1 a índice 1
⠭⠌⠝ x_n x índice n

29. Para escrever a numeração romana empregam-se letras maiúsculas.

Exemplos:

⠨⠧ (5) ⠨⠭ (10) ⠨⠇ (50) ⠨⠉ (100) ⠨⠙ (500) ⠨⠍ (1000)

29.1 Quando o número é constituído por duas ou mais letras, emprega-se o sinal ⠨⠨ (46 46) antes da primeira.

Exemplos:

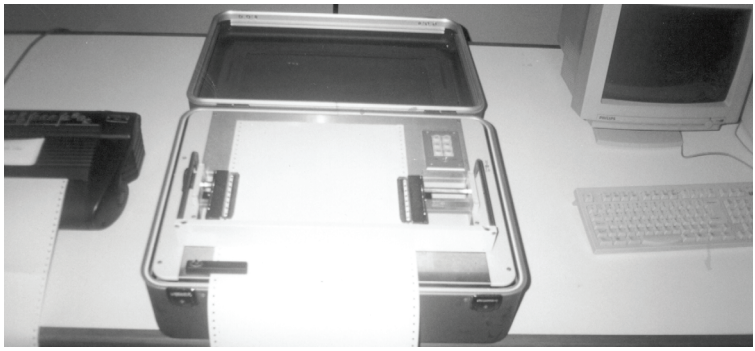
⠨⠨⠊⠊ II 2
⠨⠨⠭⠇ XL 40
⠨⠨⠉⠙⠭⠊⠭ CDXIX 419
⠨⠨⠍⠉⠍⠭⠭⠭⠧ MCMXXXV 1935

29.2 O traço horizontal que multiplica por mil a parte coberta do número romano, e o duplo traço que a multiplica por um milhão, representam-se, respectivamente, pelos sinais ⠒ (25) e ⠒⠒ (25 25), colocados imediatamente depois da última letra afetada pelo(s) traço(s).

Exemplos:

⠨⠨⠧⠒⠒⠭⠒⠙⠭⠭ $\overline{\overline{\text{V}}}$XDXX 5.010.520

⠨⠨⠊⠭⠒⠒⠊⠧⠒⠭⠊⠧ $\overline{\overline{\text{IXIV}}}$XIV 9.004.014



Impressora Braille computadorizada (face única)

3 – Sinal de Itálico e outras Variantes Tipográficas

30. O sinal ⠔ (35) é o correspondente braille do itálico, sublinhado, negrito e da impressão em outros tipos (cursivo, normando, etc.). Antepõe-se e pospõe-se imediatamente a texto, fragmento de texto, palavra ou elemento de palavra a destacar.

Exemplos:

⠁ ⠔⠉⠗⠊⠎⠑ ⠙⠑ ⠼⠁⠑⠓⠚⠔ a *crise de 1580*

⠁⠎ ⠇⠑⠞⠗⠁⠎ ⠔⠁⠊ ⠃⠔ ⠑ ⠔⠉⠔ ⠎⠞⠕ ⠁⠎
⠔⠏⠗⠊⠍⠑⠊⠗⠁⠎⠔ ⠑⠍ ⠍⠥⠊⠞⠕⠎ ⠁⠇⠉⠁⠃⠑⠞⠕⠎

as letras **a**, **b** e **c** são as *primeiras* em muitos alfabetos

⠔⠍⠞⠕⠤⠙⠑⠤⠕⠃⠗⠁⠔ **mão-de-obra**

⠛⠥⠁⠗⠙⠁⠤⠔⠍⠕⠗⠔ guarda-**mor**

⠉⠕⠍⠏⠁⠗⠁⠗⠒ comparar:

⠉⠕⠔⠎⠔⠑⠗ ⠑ ⠉⠕⠔⠥⠔⠑⠗ coser e cozer

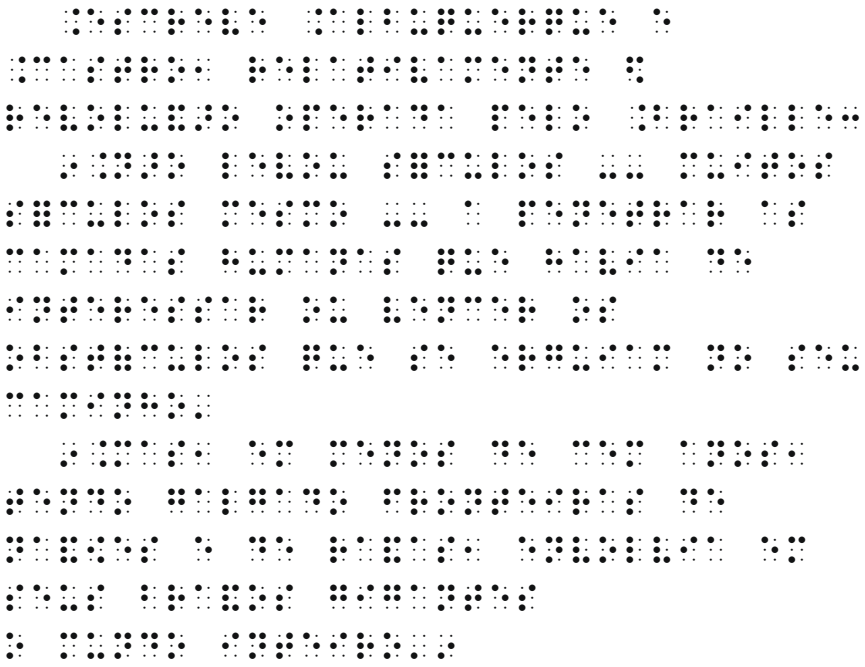
⠔⠑⠔⠍⠊⠝⠑⠝⠞⠑ ⠑ ⠔⠊⠔⠍⠊⠝⠑⠝⠞⠑ **e**minente e **i**minente

⠔⠑⠝⠭⠔⠁⠙⠁ ⠑ ⠔⠊⠝⠉⠓⠔⠁⠙⠁ enxada e inchada

⠔⠊⠔⠍⠔⠞⠔ ⠑ ⠔⠍⠔⠍⠔⠁⠝⠔ ***i**mã* e ***í**man*

30.1 Se o texto a destacar é constituído por mais de um parágrafo, o sinal ⠸⠸ (35) antepõe-se a cada um deles e pospõe-se apenas ao último.

Exemplo:



Escreve Albuquerque e Castro, relativamente à revolução operada pelo Braille:

Não levou séculos – muitos séculos mesmo – a penetrar as camadas humanas que havia de interessar ou vencer os obstáculos que se erguiam no seu caminho.

Mas, em menos de cem anos, tendo galgado fronteiras de nações e de raças, envolvia em seus braços gigantes o mundo inteiro.

30.2

Quando uma variante tipográfica se emprega em todo um excerto e este se compõe de um ou mais parágrafos, o sinal ⠨ (35) é substituível com vantagem por barra vertical, simples ou dupla, que acompanhe na margem esquerda o conjunto de linhas necessárias para transcrever o texto.

Se duas variantes tipográficas são alternadamente aplicadas em todo o excerto, uma com caráter mais geral (por exemplo, letra miúda) e outra em apenas alguma ou algumas das suas palavras (por exemplo, letra inclinada), o correspondente braille do itálico ⠨*deverá continuar a empregar-se*⠨, em conjunto com a barra vertical, como se observa neste parágrafo.

O texto do presente número encontra-se ilustrado com três modalidades de barra vertical. Note-se a necessidade de texto e barra ficarem suficientemente afastados.

Thermoform – duplicador de textos e formas em relevo em lâminas de PVC

31. Ressalvadas as exceções referidas em algumas normas desta alínea, os sinais de pontuação e acessórios não devem separar-se da palavra a que dizem respeito.

Exemplos:

⠨⠃⠗⠁⠎⠊⠇⠂ ⠨⠏⠕⠗⠞⠥⠛⠁⠇⠄

Brasil, Portugal.

⠨⠕⠗⠁ ⠁⠇⠑⠛⠗⠑⠂ ⠕⠗⠁ ⠞⠗⠊⠎⠞⠑⠂ ⠕⠗⠁
⠁⠋⠥⠧⠑⠇⠂ ⠕⠗⠁ ⠊⠝⠙⠊⠋⠑⠗⠑⠝⠞⠑⠄

Ora alegre, ora triste; ora afável, ora indiferente.

⠨⠃⠗⠁⠧⠕⠖

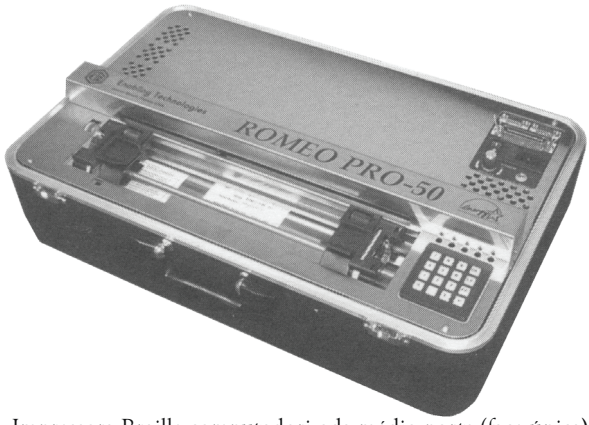
Bravo!

⠨⠏⠕⠗ ⠞⠥⠣⠢

Por quê?

⠦⠨⠞⠥⠑⠗⠑⠗ ⠽ ⠏⠕⠙⠑⠗⠄⠦

"Querer é poder."



Impressora Braille computadorizada médio porte (face única)

32. O sinal ⠲ (3), além de ponto final, tem o valor de *ponto abreviativo*, tanto no interior como no fim dos vocábulos.

Exemplos:

Exmo Sr.
V. Exª
Alves & Cia.

32.1 Escrevem-se sem espaços intermediários as abreviaturas de expressões correntes.

Exemplos:

a.C.
s.f.
p.f.

32.2 Escrevem-se com espaços intermediários as abreviaturas de nomes de pessoas.

Exemplos:

J. J. Veiga
A. F. de Castilho

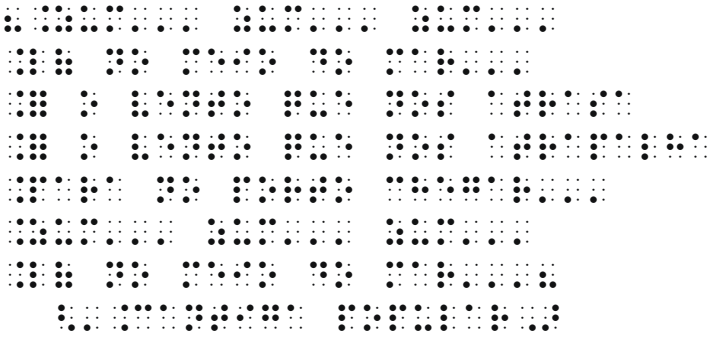
33. O sinal ⠲ (3) representa também o *apóstrofo*. Em caso de translineação, ele não deve ser seguido de hífen.

Exemplos:

mãe-
-d'água
mãe-d'á-
gua

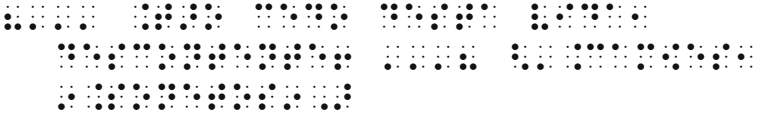
34. As reticências, representadas pelo sinal composto ⠲⠲⠲ (3 3 3), podem aparecer isoladas quando significam omissão de texto; podem também ser antecedidas ou seguidas de outros sinais.

Exemplos:

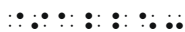


"Zum... zum... zum...
Lá no meio do mar...
É o vento que nos atrasa
É o vento que nos atrapalha
Para no porto chegar...
Zum... zum... zum...
Lá no meio do mar..."
(Cantiga popular)

Um, três, cinco, sete, nove, ...



"... Tão cedo desta vida, descontente! ..." (Camões, ***Sonetos***)

 Salve!...

(...)

35. Os parênteses e os colchetes (parênteses retos), em contextos literários podem assumir duas formas distintas de representação: a *forma simples* e a *forma composta.*

35.1 Formas simples:

abre e fecha parênteses

abre e fecha colchetes

Nos contextos literários, para manter a uniformidade com o Código Matemático Unificado (CMU), se empregam as formas simples em duas circunstâncias:

a) Se o sinal de abertura for seguido imediatamente por um numeral e o sinal de fechamento for precedido por um numeral.

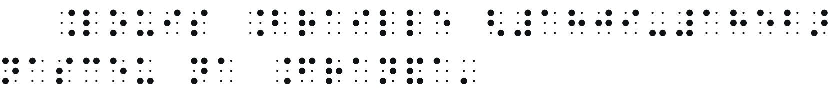
b) Se o sinal de fechamento suceder um numeral, geralmente indicando uma enumeração ou enumerações de itens.

Exemplos:

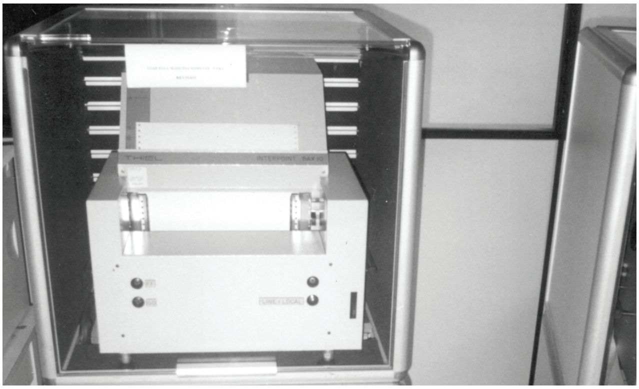
Resolver o exercício 1)

Acertou os itens 2) e 3)

Como é sugerido em 23]: 5), 6) e 7)



Louis Braille (1809-1852) nasceu na França.



Impressora Braille computadorizada grande porte

[2000 é séc. 20]

As notas (5) e (6) são esclarecedoras.

Discar (0xx61) para Brasília.

35.2 Formas compostas:

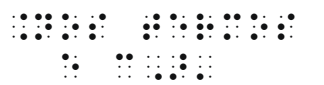
abre e fecha parênteses

abre e fecha colchetes

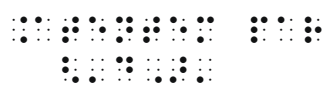
Estas formas compostas se empregam para evitar ambigüidades.

Exemplos:

Antonio Feliciano de Castilho (poeta) viveu no século XIX.



Nos termos das alíneas a), b) e c).



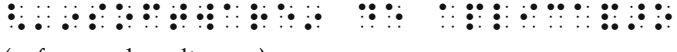
Atentem para as notas (b) e (d).

Estimado(a) amigo(a)

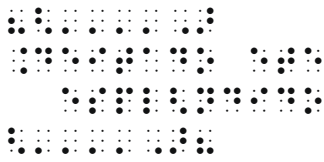
Prezado(s) colega(s)

("O Casarão") ["telenovela"]

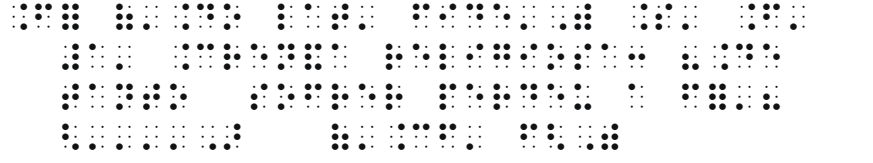
[Águias imperiais]



(**software** de aplicação)



"(...)
Deitado eternamente em berço esplêndido
(...)"



Fé [Do lat. fide.] S. F. 1. Crença religiosa: "De tanto sofrer perdeu a fé." (...) [Cf. fê]

36. As aspas ⠦⠴ (236), abre e fecha, que em tinta aparecem sob a forma de vírgulas em posição natural ou invertidas, representam-se com o símbolo braille já referido; as aspas sob a forma de pequenos ângulos, simples ou duplos, têm como correspondente braille o sinal composto ⠦⠦⠴⠴ (6 236); outras variantes de aspas são representadas pelo sinal composto ⠠⠦⠴ (56 236).

Exemplos:

⠦⠴ ⠠⠮⠊⠎⠕⠗ ⠊⠇⠇⠥⠎⠞⠗⠑ ⠁ ⠠⠁⠇⠍⠁ ⠍⠊⠝⠓⠁⠂ ⠛⠑⠝⠞⠊⠇⠴
⠠⠠⠠⠊⠝⠙⠊⠉⠑ ⠠⠠⠠⠁⠇⠍⠁ ⠍⠊⠝⠓⠁⠂ ⠛⠑⠝⠞⠊⠇⠠⠠⠠

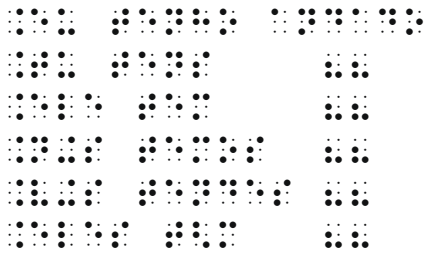
O professor: "leia o soneto 'Alma minha, gentil'".

⠠⠠⠠⠊⠝⠙⠊⠉⠑ ⠠⠠⠠⠁⠇⠍⠁ ⠠⠠⠠⠉⠕⠝⠎⠞⠁⠝⠞⠑ ⠠⠠⠠⠍⠕⠗⠞⠁⠇⠂ ⠠⠠⠠⠁⠍⠁
⠠⠠⠠⠍⠁⠞⠑⠍⠁⠞⠊⠉⠁⠍⠑⠝⠞⠑ ⠠⠠⠠⠁⠍⠁ ⠠⠠⠠⠙⠁
⠠⠠⠠⠁⠉⠁⠙⠑⠍⠊⠁⠂ ⠠⠠⠠⠁⠍⠁ ⠠⠠⠠⠙⠑ ⠠⠠⠠⠙⠥⠁⠎ ⠠⠠⠠⠁⠍⠊⠛⠁⠎⠂
⠠⠠⠠⠁⠍⠁ ⠠⠠⠠⠙⠑ ⠠⠠⠠⠙⠥⠁⠎ ⠠⠠⠠⠁⠍⠊⠛⠁⠎⠂ ⠠⠠⠠⠁⠍⠁
⠠⠠⠠⠁⠍⠁ ⠠⠠⠠⠙⠑ ⠠⠠⠠⠙⠥⠁⠎ ⠠⠠⠠⠁⠍⠊⠛⠁⠎⠂ ⠠⠠⠠⠁⠍⠁
⠠⠠⠠⠁⠍⠁ ⠠⠠⠠⠙⠑ ⠠⠠⠠⠙⠥⠁⠎ ⠠⠠⠠⠁⠍⠊⠛⠁⠎⠂ ⠠⠠⠠⠁⠍⠁
⠠⠠⠠⠁⠍⠁ ⠠⠠⠠⠙⠑ ⠠⠠⠠⠙⠥⠁⠎ ⠠⠠⠠⠁⠍⠊⠛⠁⠎⠂ ⠠⠠⠠⠁⠍⠁
⠠⠠⠠⠁⠍⠁ ⠠⠠⠠⠙⠑ ⠠⠠⠠⠙⠥⠁⠎ ⠠⠠⠠⠁⠍⠊⠛⠁⠎⠂ ⠠⠠⠠⠁⠍⠁
⠠⠠⠠⠁⠍⠁ ⠠⠠⠠⠙⠑ ⠠⠠⠠⠙⠥⠁⠎ ⠠⠠⠠⠁⠍⠊⠛⠁⠎⠂ ⠠⠠⠠⠁⠍⠁
⠠⠠⠠⠁⠍⠁ ⠠⠠⠠⠙⠑ ⠠⠠⠠⠙⠥⠁⠎ ⠠⠠⠠⠁⠍⠊⠛⠁⠎⠂ ⠠⠠⠠⠁⠍⠁

Leu: "... ouviu-se dizer: 'É inadmissível tão pouca consideração por um ser humano, por alguém que também é <<filho de Deus>>! Uma chocante falta de solidariedade'. Um silêncio pesado e comprometedor ficou a ressoar ..." Deixou descair o manuscrito nos joelhos.

36.1 Quando num texto em colunas, se pretende usar aspas por baixo de palavra ou palavras, significando "igual, idem, a mesma coisa", etc., usa-se em braille o sinal de aspas duplo ⠶⠶ (236 236), a fim de facilitar a sua identificação.

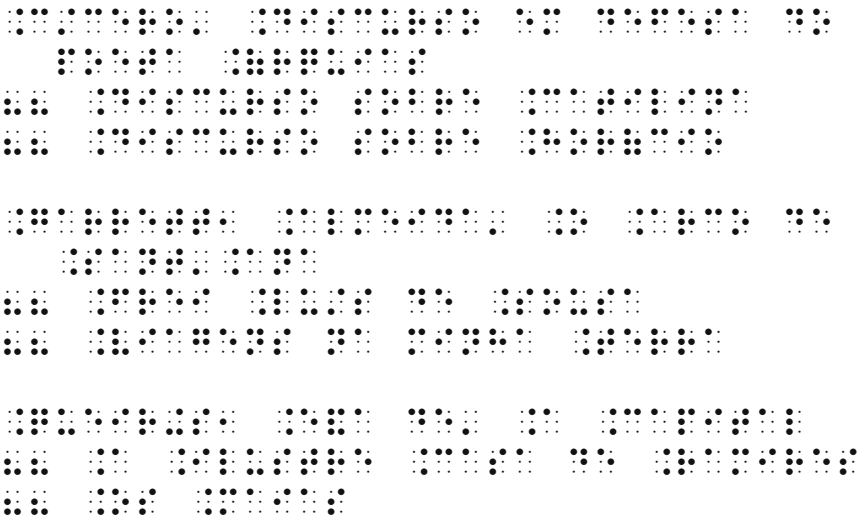
Exemplos:



Eu tenho andado
Tu tens "
Ele tem "
Nós temos "
Vós tendes "
Eles têm "

36.2 Mesmo quando não seja possível ou prático reproduzir em braille um texto disposto em colunas, o sinal de aspas duplo pode, ainda assim, ser empregado, desde que o elemento por ele representado ocorra em início de linha e duas ou mais vezes consecutivas.

Exemplos:



Cícero. Discurso em defesa do poeta Árquias

" Discurso sobre Catilina

" Discurso sobre Horácio

Garrett, Almeida. O Arco de Sant'Ana

" Frei Luís de Sousa

" Viagens na minha Terra

Queirós, Eça de. A Capital

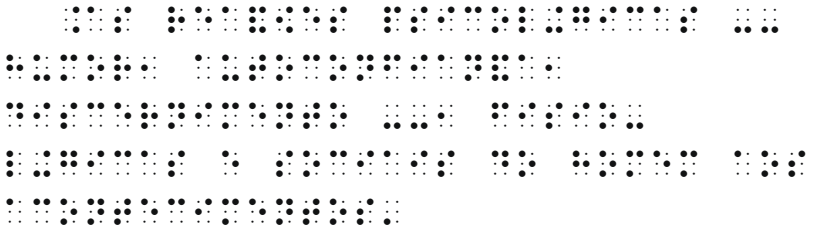
" A Ilustre Casa de Ramires

" Os Maias

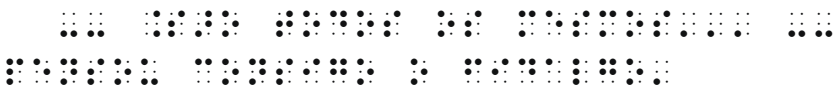
37. O travessão pode ser antecedido ou seguido de outros sinais; mas deve ficar sempre isolado em relação a palavras anteriores e seguintes.

Exemplos:

"– Vamos para a mesa?"



As reações psicológicas – humor, autoconfiança, discernimento –, fisiológicas e sociais do homem aos acontecimentos.



– São todos os mesmos... – pensou consigo o fidalgo.

⠠⠊⠝⠙⠁ ⠙⠑⠏⠕⠊⠎ ⠙⠑ ⠥⠍⠁ ⠏⠑⠝⠥⠇⠞⠊⠍⠁ ⠠⠎⠕⠇⠑⠙⠁⠙⠑
⠙⠑ ⠠⠙⠕⠊⠁ ⠃⠗⠁ ⠙⠊⠎⠎⠑ ⠠⠙⠕⠊⠁

Então ele – entre outras coisas – disse que lhe doía.

⠠⠉⠁⠙⠁ ⠥⠍ ⠞⠊⠝⠓⠁ ⠎⠑⠥ ⠑⠎⠞⠁⠞⠥⠞⠕⠑
⠉⠕⠝⠋⠕⠗⠍⠑ ⠁ ⠎⠥⠁ ⠉⠇⠁⠎⠎⠑ ⠎⠕⠉⠊⠁⠇⠂ ⠙⠑
⠉⠇⠑⠗⠕⠂ ⠝⠕⠃⠗⠑⠵⠁ ⠕⠥ ⠏⠕⠧⠕⠲

Cada um tinha seu estatuto, conforme a sua classe social – clero, nobreza ou povo.

38. O sinal ⠒⠒ (246 135) representa um círculo e serve para destacar certa forma de enumeração.

Exemplos:

⠠⠠⠁ ⠠⠠⠉⠕⠍⠏⠁⠝⠓⠊⠁ ⠠⠠⠙⠑ ⠠⠠⠚⠑⠎⠥⠎
⠠⠠⠠⠉⠕⠍⠏⠁⠝⠓⠊⠁ ⠠⠠⠙⠑ ⠠⠠⠠⠚⠑⠎⠥⠎
⠠⠠⠠⠠⠎⠁⠝⠞⠁ ⠠⠠⠞⠑⠗⠑⠎⠊⠝⠓⠁
⠠⠠ ⠠⠠⠠⠎⠁⠝⠞⠁ ⠠⠠⠉⠗⠥⠵ ⠠⠠⠠⠙⠑
⠠⠠⠠⠠⠉⠗⠥⠵
⠠⠠ ⠠⠠⠠⠎⠁⠝⠞⠁ ⠠⠠⠠⠎⠁⠝⠞⠁⠎ ⠠⠠⠠⠙⠑
⠠⠠⠠⠠⠎⠁⠝⠞⠁⠎
⠠⠠ ⠠⠠⠠⠎⠁⠝⠞⠁⠎ ⠠⠠⠠⠙⠑ ⠠⠠⠠⠠⠚⠑⠎⠥⠎
⠠⠠⠠⠠⠠⠎⠁⠝⠞⠁⠎

Os títulos que se seguem correspondem a publicações periódicas em braille:

- "Revista Brasileira para Cegos"
- "Poliedro", revista de tiflologia e cultura
- "Pontinhos", revista infanto-juvenil
- "Ponto e Som", cultura e informação

39. O “e” comercial (&) representa-se por meio do sinal ⠯ (12346), que deve ficar sempre entre espaços.

Exemplos:

Silveira & Cia.

Brito & Gomes

40. Os sinais ⠠⠂ (6 2) e ⠸ (456) representam, respectivamente, a barra e a barra vertical. Em geral, não há espaços antes ou depois das barras, sendo que a barra vertical deve ser seguida de, pelo menos, meia cela em branco.

Exemplos:

Rio/Lisboa

MEC/SEESP/Comissão Brasileira do Braille

Matemática|Língua Portuguesa

empregado| empregador

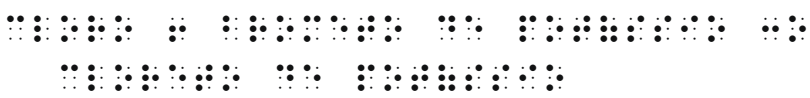
40.1 Se as barras ocorrerem em final de linha, torna-se necessário repeti-las no início da linha imediata.

Exemplo:

Decreto-Lei Nº 496/77

41. As setas horizontais para a direita ⠒⠕ (25 135), para a esquerda ⠕⠒ (246 25) e de sentido duplo ⠕⠒⠕ (246 25 135) empregam-se isoladamente e, se ocorrerem no fim de uma linha, não se repetem no início da linha seguinte.

Exemplos:



cloro + brometo de potássio → cloreto de potássio

direitos ↔ deveres

42. O sinal restituidor do significado original de um símbolo braille representa-se por ⠸ (56). Emprega-se em contexto estenográfico, imediatamente antes de palavras para indicar que todos os seus caracteres têm o valor original.

42.1 Quando necessário, emprega-se igualmente para fazer cessar um significado atribuído a novos sinais, criados em conformidade com o disposto no parágrafo 44, restituindo assim a qualquer sinal o seu significado próprio.

43. Na escrita de textos em línguas estrangeiras emprega-se a Grafia Braille dos respectivos idiomas. (V. *Apêndices*.) Porém, em palavras estrangeiras isoladas e pouco freqüentes, ou ainda na grafia de palavras portuguesas que contenham vogais acentuadas para as quais não haja sinal braille correspondente neste Código, antepõem-se às letras os diacríticos seguintes:

⠈⠌	acento agudo	Ex.:	cómo
⠈⠡	acento grave	Ex.:	frère
⠈⠩	acento circunflexo	Ex.:	paraître
⠈⠒	trema	Ex.:	für
⠈⠔	til	Ex.:	nenhũa

44. Sempre que em alguma obra a transcrever ocorram sinais cuja grafia não haja sido prevista e normalizada neste Código, deve o transcritor atribuir-lhes o correspondente sinal braille, evitando toda a possibilidade de confusão com os sinais e as normas aqui determinados. Os sinais que tiverem de ser criados deverão ser objeto de nota de rodapé em que se indique o seu significado, quando se empreguem pela primeira vez; sendo muitos estes sinais, devem figurar em lista própria e em página(s) exclusiva(s) no início do volume onde se encontram.

Capítulo III
Disposição do Texto Braille

45. Na transcrição para braille deve seguir-se o mais possível a disposição de qualquer texto em tinta, tendo sempre em conta, no entanto, as especificidades da leitura tátil.

46. Os títulos, subtítulos, etc. devem ficar bem destacados em relação aos respectivos textos. O destaque pode ser-lhes conferido através de uma ou mais linhas em branco ou de traço para sublinhar, processos que substituem, com vantagem, o itálico e a caixa alta, correntemente usados nas edições em tinta.

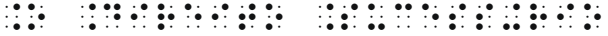
Exemplos:

(título centralizado):

O Direito Sucessório

Generalidades

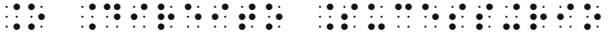
(título escrito a partir da margem):



O Direito Sucessório

Generalidades

(título sublinhado):



O Direito Sucessório

Generalidades

46.1 Os títulos, subtítulos, etc. não devem ser escritos em página diferente daquela em que os respectivos textos começam; pelo contrário, devem ser seguidos de, pelo menos, duas linhas de texto.

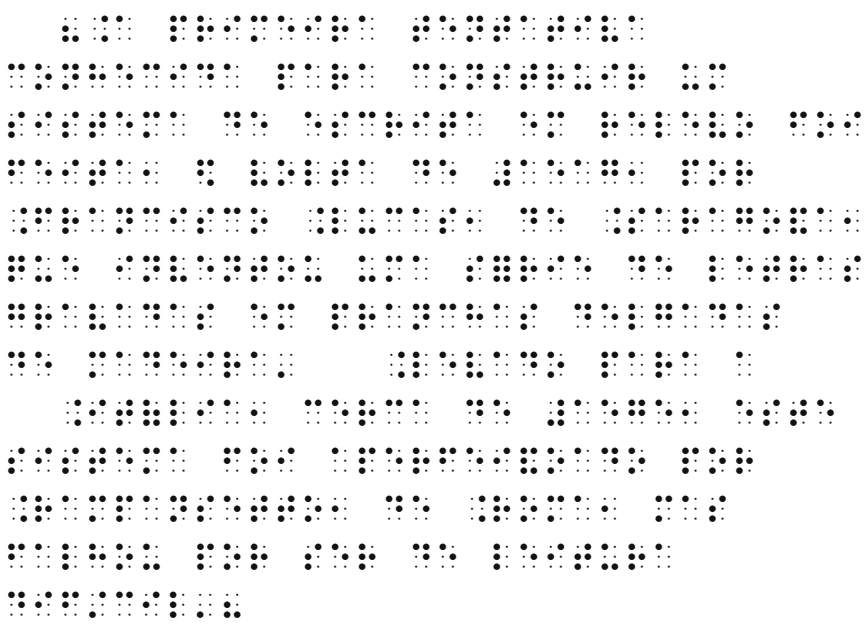
46.2 Um texto só deve terminar num princípio de página, se nela figurarem, pelo menos, duas linhas de texto. A observância deste preceito é de particular importância, se na mesma página começar novo texto, pois assim se evitará tomar por título deste o final do texto anterior.

47. Especiais cuidados devem ser tomados para a inserção de referências no final de textos. Assim, autores, obras de onde os textos foram extraídos, etc., nunca deverão ficar em página diferente daquela em que o texto terminar.

48. Os parágrafos devem ser claramente destacados. A abertura pode variar, mas tem de fazer-se pelo menos no terceiro espaço. O parágrafo americano, que consiste em não fazer qualquer abertura e deixar uma linha em branco entre parágrafos, embora muito utilizado em tinta, não é recomendável em braille, por provocar a descontinuidade do texto e prejudicar a economia de espaço.

48.1 Quando há necessidade de economizar espaço (em apontamentos, publicações periódicas, etc.), pode usar-se o "parágrafo compacto". O sinal de pontuação pelo qual um parágrafo termina é seguido de três espaços em branco; o novo parágrafo principia a seguir, na mesma linha, e a linha imediata começa, pelo menos, no terceiro espaço.

Exemplo:



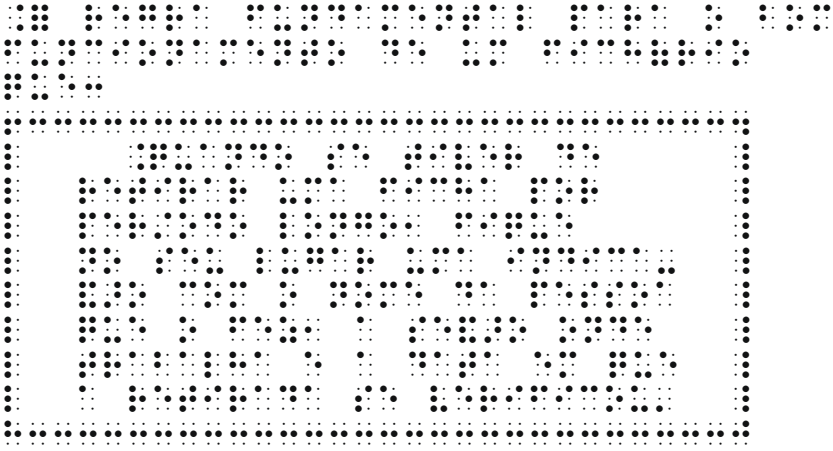
"A primeira tentativa conhecida para construir um sistema de escrita em relevo foi feita, à volta de 1517, por Francisco Lucas, de Saragoça, que inventou uma série de letras gravadas em pranchas delgadas de madeira.

Levado para a Itália, cerca de 1575, este sistema foi aperfeiçoado por Rampansetto, de Roma, mas falhou por ser de leitura difícil."

48.2 O processo de *parágrafo compacto* não se aplica circunstancialmente quando o início de cada parágrafo não puder ser claramente assinalado pela reentrância da linha imediata e quando os parágrafos estiverem referenciados com números, letras, etc. Faz-se então a abertura do parágrafo conforme se estabelece no número 48 e retoma-se depois o parágrafo compacto.

49. As molduras (caixas) em que se destacam pequenos textos podem e devem ser reproduzidas em relevo, utilizando para isso linhas horizontais e verticais.

Exemplo:



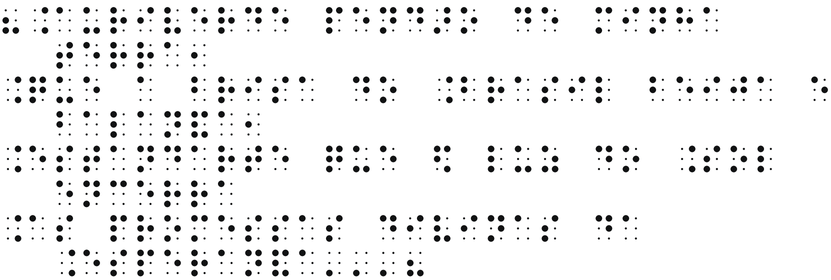
É regra fundamental para o bom funcionamento de um fichário que:

> Quando se tiver de retirar uma ficha por período longo, fique no seu lugar uma indicação com o nome da pessoa que o fez, a seção onde trabalha e a data em que a retirada se verificou.

50. A transcrição dos textos em versos começa-se na margem, procurando sempre seguir a disposição do texto em tinta. Se o verso for muito extenso e ocupar mais de uma linha em braille, o excesso não deverá começar, na linha imediata, antes do terceiro espaço.

Educando com máquina Braille

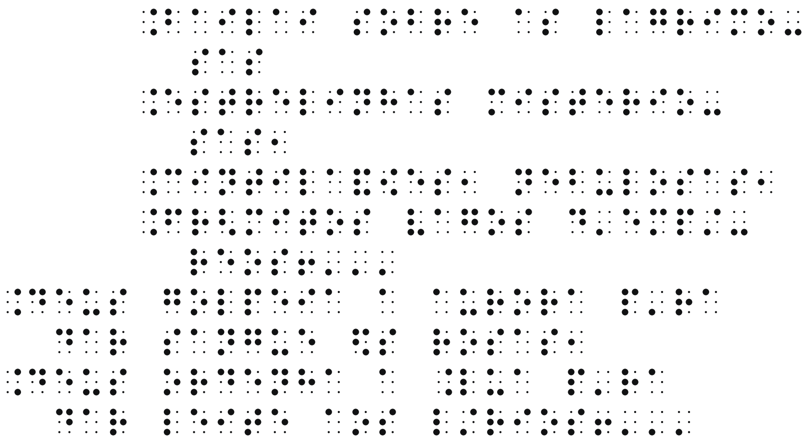
Exemplo:



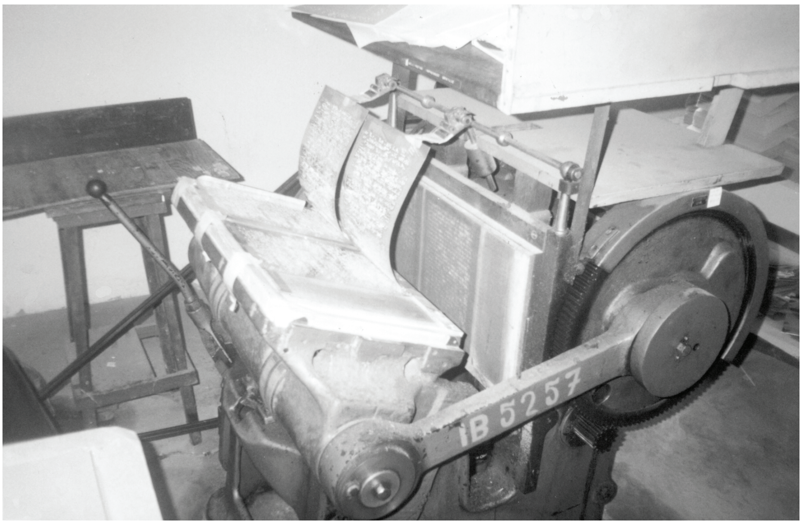
"Auriverde pendão de minha terra,
Que a brisa do Brasil beija e balança,
Estandarte que à luz do Sol encerra
As promessas divinas da Esperança..."

50.1 Quando um texto tem versos que se iniciam mais à direita e versos começados mais à esquerda, aqueles não deverão iniciar-se antes do quinto espaço. Se forem muito extensos, a sua continuação não deverá ter lugar antes do sétimo espaço.

Exemplo:



Bailai sobre as lagrimosas
Estrelinhas misteriosas,
Cintilações, nebulosas,
Frêmitos vagos d'empíreos!...
Deus golpeia a aurora p'ra dar sangue às rosas,
Deus ordenha a Lua p'ra dar leite aos lírios!...



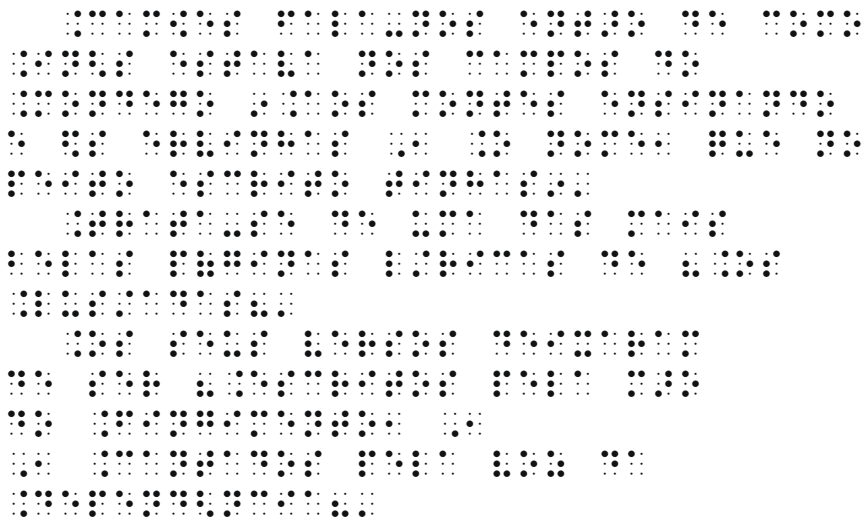
Prensa elétrica para matrizes em liga de alumínio

51. As estrofes separam-se entre si geralmente por linha em branco. No caso de poemas formados por estrofes com número variável de versos, sempre que o final de uma estrofe coincida com a última linha da página braille, deve deixar-se em branco a primeira linha da página seguinte.

52. Quando num texto em prosa ocorrem versos, deve dar-se-lhes a disposição adotada no original.

a) Tratando-os como prosa, separados uns dos outros por barras.

Exemplo:



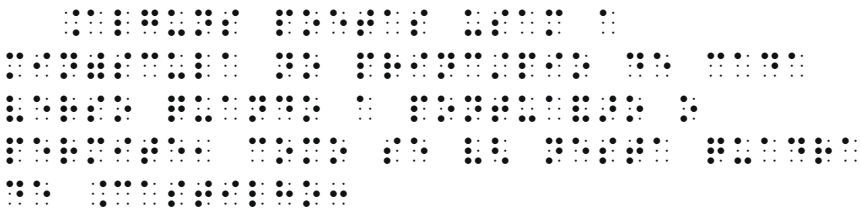
Camões fala-nos então de como Inês estava nos campos do Mondego *Aos montes ensinando e às ervinhas / O nome, que no peito escrito tinhas.*

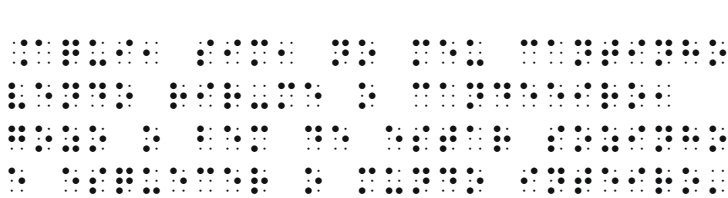
Trata-se de uma das mais belas páginas líricas de "Os Lusíadas".

Os seus versos deixaram de ser "Escritos pela mão do Fingimento, / Cantados pela voz da Dependência".

b) Escrevendo-os linha a linha.

Exemplo:





Alguns poetas usam a minúscula no princípio de cada verso quando a pontuação o permite, como se vê nesta quadra de Castilho:

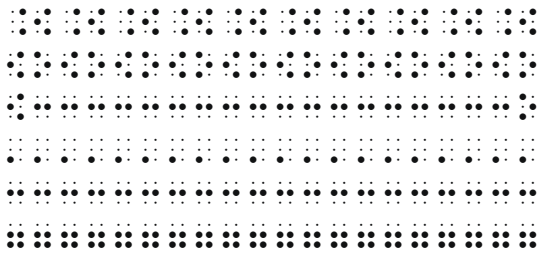
Aqui, sim, no meu cantinho
vendo rir-me o candeeiro,
gozo o bem de estar sozinho
e esquecer o mundo inteiro.

Profissional efetua revisão de textos em Braille

53. Na escrita em tinta empregam-se, às vezes, separadores de textos ou de partes de um texto. Nas edições braille, para o mesmo efeito, podem usar-se diversos grafismos.

Exemplos:

Combinações de sinais:



54. Para paginar os textos braille reserva-se a primeira ou a última linha da página. O número coloca-se, geralmente, no extremo direito da linha ou no meio dela, podendo, nesta última posição, ser dispensado o emprego do sinal de número.

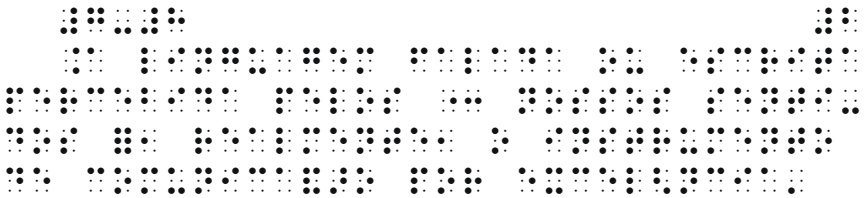
54.1 Sempre que se quiser aplicar ao livro braille a forma mais comum de numerar as páginas do livro em tinta, ou seja, nos extremos mais afastados da lombada, os números deverão manter, pelo menos, três espaços em branco à esquerda.

54.2 Quando sobre a página braille se indica o número da que lhe corresponde no texto em tinta – o que é sempre vantajoso nas obras didáticas – esta indicação deve figurar na mesma linha utilizada para a paginação braille, a partir da terceira cela. Se a página braille contiver texto de duas ou mais páginas do original em tinta, podem-se escrever os números da primeira e da última, ligados por hífen. (V. 55.)

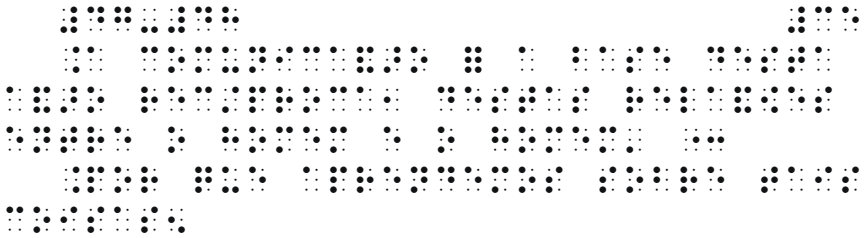
54.3 Se os extremos da linha se ocupam com a paginação do livro braille e do livro em tinta, a parte central pode ser aproveitada para a inclusão de quaisquer referências; se a paginação do original não for representada e a paginação braille se faz somente nas páginas da direita, o restante da linha pode ser preenchido com texto. Num caso como em outro, é necessário manter uma distância não inferior a três espaços entre o texto e os números das páginas.

55. Sempre que o fim das páginas braille e em tinta não for coincidente, pode-se indicar a mudança de página do texto em transcrição, colocando, entre espaços, o sinal de transpaginação ⠤⠤ (5 25).

Exemplos:



7 A linguagem falada ou escrita percebida pelos	8 nossos sentidos é, realmente, o instrumento de comunicação por excelência.



47 A comunicação é a base desta ação recíproca, destas relações entre o homem e o homem.	48 Por que aprendemos sobre tais coisas?

55.1 Se a página em tinta terminar por uma palavra translineada, o sinal de transpaginação será colocado somente depois de toda a palavra escrita.

55.2 Quando se utilizam ambas as faces do papel e não se inclui a paginação do original em tinta, basta numerar as páginas ímpares.

56. As notas ao texto devem escrever-se, sempre que possível, no rodapé da página braille em que ocorrem as respectivas referências.

56.1 As notas podem ser referenciadas por meio de números, letras, asteriscos, etc. Em braille, as referências colocam-se sempre entre parênteses e isoladas, por espaço em branco, relativamente à palavra ou expressão que é objeto da nota.

56.2 Nas transcrições para braille, as notas à margem devem ser convertidas em notas de pé de página. Para isso, é necessário referenciá-las, escolhendo-se um tipo de referência que permita distingui-las de outras notas de pé de página porventura existentes.

56.3 O texto das notas deve observar uma margem diferenciada de dois ou três espaços e ser separado do texto principal por uma linha de pontos que, partindo do primeiro espaço, preencha, pelo menos, um terço da linha.

56.4 Cada nota deve começar em novo parágrafo, com a indicação da respectiva referência.

56.5 Quando o texto de uma nota já não puder ser inserido no pé da página em que a referência aparece ou aí não couber integralmente, escreve-se, total ou parcialmente, no pé da página seguinte, também separado do texto principal por uma linha de pontos.

56.6 Pode acontecer que, na mesma página onde se insere total ou parcialmente uma nota com referência na página anterior, outras referências apareçam. Então, todas essas referências deverão formar uma seqüência ordenada que só terminará quando o final do texto da última nota ocorrer no final da página.

56.7 Se as notas forem extremamente freqüentes ou muito extensas, também podem inserir-se no fim do capítulo ou do volume. Se for inserido no fim do volume, o texto das notas deverá então figurar em página nova e ser introduzido pelo título "notas".

Impressora Braille computadorizada grande porte

Apêndice 1

ESCRITA BRAILLE EM CONTEXTO INFORMÁTICO

Versão atualizada, de acordo com a Grafia Braille para a Informática elaborada pela Comisão Brasileira do Braille e pela Comisão de Braille de Portugal - maio/2003.

A ocorrência crescente de expressões informáticas na literatura cotidiana - endereços de internet, correio eletrônico, nomes de arquivos, etc. - gerou a necessidade de criar condições braillográficas que tornem fácil e clara sua leitura e escrita.

Para se alcançar esta finalidade, foi extraído da Grafia Braille para a Informática - adotada a partir de 2004 - o conjunto dos símbolos e regras mais freqüentes, o qual figura neste apêndice.

Por outro lado, a especificidade da simbologia informática desaconselha que os respectivos símbolos e regras se misturem com os demais símbolos e regras da escrita braille. Por isso, foi criado o sinal *delimitador de contexto informático.*

Educando em uso de computador

1. Símbolos Usados em Contexto Informático

Ordem Alfabética

Denominação	Símbolo	Descrição
apóstrofo	´	(6)
arroba	@	(156)
barra	/	(256)
barra invertida	\	(5 3)
barra vertical	|	(456 123)
cardinal	#	(3456 13)
colchetes:		
abrir	[	(5 12356)
fechar	]	(5 23456)
delimitador de contexto informático		(5 2)
e comercial	&	(5 12346)
maior	>	(5 135)
menor	<	(5 246)
parênteses:		
abrir	(	(5 126)
fechar	)	(5 345)
restituidor		(56)
sublinhado autônomo	_	(46 36)
sublinhado:		
início	__	(456 36)
fim	__	(456 25)
til autônomo	~	(2346)
translineação		(5)

2. Observações e Normas de Aplicação

2.1 O sinal ⠐⠂ (5 2) serve para delimitar a expressão informática que enquadra. Emprega-se sempre, no Brasil. No início da expressão, tem de ser precedido de espaço, se não ocorrer no princípio de uma linha; no fim da expressão, tem de ser seguido de espaço, caso não coincida com fim de linha.

Obs.: Em Portugal, só se usa quando nessa expressão existir qualquer símbolo deste apêndice, cujo significado não seja o que já estava normalizado nesta grafia.

Exemplos:

a) ⠐⠂⠺⠺⠺⠄⠁⠉⠁⠏⠕⠄⠏⠞⠐⠂ www.acapo.pt

b) ⠐⠂⠓⠞⠞⠏⠒⠲⠲⠺⠺⠺⠄⠏⠑⠗⠅⠊⠝⠎⠄⠏⠧⠞⠄⠐
⠅⠼⠁⠃⠄⠍⠁⠄⠥⠎⠐⠂ http://www.perkins.pvt.k12.ma.us

c) ⠐⠂⠊⠃⠉⠱⠊⠃⠉⠄⠛⠕⠧⠄⠃⠗⠐⠂ ibc@ibc.gov.br

2.2 Considera-se til autônomo aquele que não afeta qualquer caractere. Escreve-se, portanto, explicitamente.

Exemplos:

a) ⠐⠂⠓⠞⠞⠏⠒⠲⠲⠺⠺⠺⠄⠗⠊⠞⠄⠑⠙⠥⠲⠬⠑⠁⠎⠊⠲⠐⠂ http://www.rit.edu/~easi/

b) ⠐⠂⠓⠞⠞⠏⠒⠲⠲⠊⠝⠞⠑⠗⠧⠕⠭⠄⠝⠉⠑⠄⠥⠋⠗⠚⠄⠐
⠃⠗⠲⠬⠁⠍⠥⠝⠊⠵⠲⠐⠂ http://intervox.nce.ufrj.br/~amuniz/

2.3 O sinal ⠨⠤ (46 36) representa o caractere *sublinhado* que não afeta qualquer outro caractere.

Exemplos:

a) *.ex_

b)

www.braillenet.jussieu.fr/navigateur/braillesurf_avec_ie.exe

c)

http://www.lerparaver.com/mailinglist_querersaber.html

2.4 Os sinais ⠸⠤ e ⠸⠒ (456 36) e (456 25) indicam, respectivamente, o início e o fim de sublinhado, seja de um caractere, seja de uma expressão.

Exemplos:

a) Para copiar os arquivos com extensão ex# da unidade A: para a unidade C: escreva, na linha de comando do DOS, a expressão abaixo sublinhada:

<u>copy a:*.ex# c:</u>

b) O comando:
guarda na variável "titulo" a expressão que aparece sublinhada.

2.5 O sinal restituidor ⠰ (56) restabelece o significado original dos sinais que o seguirem.

Exemplos:

a) 14bis@rionet.com.br

b) if var24h = 0

Apêndice 2

SÍMBOLOS USADOS EM OUTROS IDIOMAS, INEXISTENTES EM PORTUGUÊS OU REPRESENTADOS POR SINAIS BRAILLE DIFERENTES

- Alemão
- Dinamarquês
- Espanhol
- Francês
- Inglês
- Italiano
- Latim
- Sueco

Alemão

⠨ *a umlaut* (**a** com trema – ä)
⠬ *o umlaut* (**o** com trema – ö)
⠾ *u umlaut* (**u** com trema – ü)
⠄ apóstrofo (')

As vogais com trema encontram-se algumas vezes representadas, respectivamente, por *ae, oe, ue.*

⠸ *sz – Quando em tinta o sz for representado por ss, também o deverá ser em Braille.*

Dinamarquês

ae acoplados

o cortado

a com pequeno círculo por cima (å – da família dos circunflexos)

Espanhol

é *e* com acento agudo

ñ *n* com til

– traço curto [1]

— traço longo, travessão [1]

(abertura de parênteses

) fechamento de parênteses

[abertura de colchetes ou parênteses retos

] fechamento de colchetes ou parênteses retos

 ¿ abertura de interrogação

? fechamento de interrogação

¡ abertura de exclamação

! fechamento de exclamação

indicador de início de verso em escrita contínua

 indicador de final de verso em escrita contínua

indicador de final de poesia em escrita contínua

1er primer

3er tercer

[1] *Estes sinais se empregam sem espaços em branco antes e depois deles.*

Francês

	a grave (à)		*u* circunflexo (û)
	e grave (è)		*e* com trema (ë)
	u grave (ù)		oe acoplados (œ)
	i circunflexo (î)		

Inglês

	/	barra oblíqua [1]
	—	travessão [1]
	.	ponto final; ponto abreviativo
	“”	abre e fecha aspas
	?	ponto de interrogação
	( )	abre e fecha parênteses
		sinal de letra maiúscula
		todas as letras maiúsculas
		itálico, sublinhado, negrito e impressão em outros tipos
		sinal de letra

[1] *Estes sinais se empregam sem espaços em branco antes e depois deles.*

Italiano

	a grave (à)		*o* grave (ò)
	i grave (ì)		*u* grave (ù)

Latim

⠘⠑ *ae* acoplados (æ)

⠘⠕ *oe* acoplados (œ)

⠨ acento tônico Ex.: ⠙⠕⠍⠊⠝⠥⠎ (dominus)

⠐ longa Ex.: ⠙⠐⠕⠍⠊⠝⠥⠎ (d:ominus)

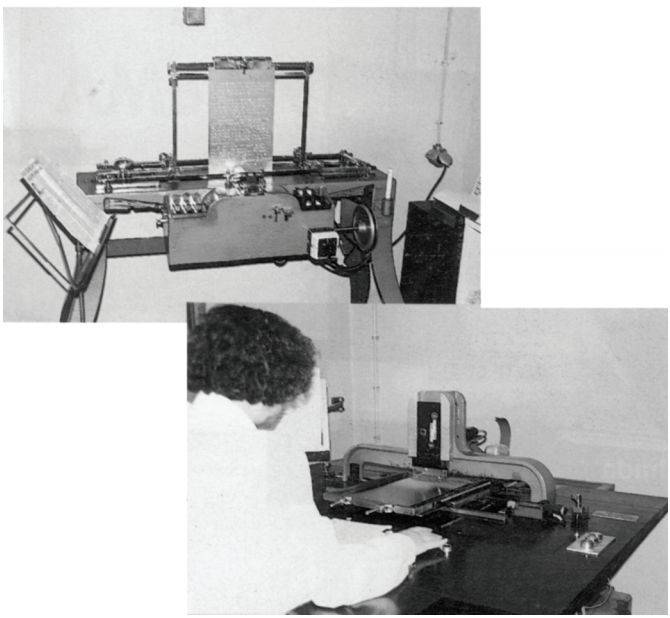
⠘ breve Ex.: ⠙⠘⠕⠍⠔⠥⠎ (dom'in'us)

Sueco

⠁ *a* com pequeno círculo por cima (å – da família dos circunflexos)

⠄ *a* com trema (ä)

⠖ *o* com trema (ö)



Máquina de Esteriotipia para produção de matrizes em liga de alumínio

Apêndice 3

Alfabeto Grego
Alfabeto Hebraico
Alfabeto Russo ou Cirílico Moderno

1. Alfabeto Grego Clássico

1.1	*nome da letra*	*minúscula*		*maiúscula*	
	alfa	α		Α	
	beta	β		Β	
	gama	γ		Γ	
	delta	δ		Δ	
	épsilon	ε		Ε	
	zeta	ζ		Ζ	
	eta	η		Η	
	teta	θ		Θ	
	iota	ι		Ι	
	capa	κ		Κ	
	lambda	λ		Λ	
	mi ou mu	μ		Μ	
	ni ou nu	ν		Ν	
	xi	ξ		Ξ	

omicron	ο		Ο	
pi	π		Π	
rô	ρ		Ρ	
sigma	σ		Σ	
tau	τ		Τ	
úpsilon	υ		Υ	
fi	ϕ		Φ	
chi	χ		Χ	
psi	ψ		Ψ	
ômega	ω		Ω	

1.2 Letras Arcaicas

digama		copa	
stigma		sampi	

1.3 Sinais Diacríticos

O sinal ⠿ (123456) tem aqui a função de referencial de posição.

iota subscrito		diérese ou trema	
iota adscrito		longa	
koronis ou crase		breve	
espírito suave		longa ou breve	
espírito áspero			

1.4 Vogais Acentuadas

Vogais	a		e		ù		i		o		u		w	
Agudas:	´		´		´		´		´		´		´	
Graves:	`		`		`		`		`		`		`	
Circunflexas:	^				^		^				^		^	

2. Alfabeto Hebraico

nome de letra	*sinais braille*	*expressão*
alef		
bet		
ghimel		
dalet		
hé		
vau		u, v
zaïn		
het, chet		kh, ch, h gutural
tet		
iod		i, y
caf		ch
lamed		
mem		
nun		
samec		
haïn, aïen		a, ho gutural
pé		ph
tsadi		ts, tz, ç
cof		c, khh
resh		
shin		s, ch
taf		th

3. Alfabeto Russo ou Cirílico Moderno

As maiúsculas e minúsculas representam-se, respectivamente, pelos sinais ⠨ (45) e ⠠ (5).

nome de letra	sinais braille	letras em tinta
a	⠁	-- (1)
bõ	⠃	--
wõ	⠺	v
gõ	⠛	--
dõ	⠙	--
e	⠑	ie (2)
â	⠢	io (3)
jõ	⠚	--
zõ	⠵	--
i	⠊	--
i kratkoe	⠭	i (4)
ka	⠅	--
õlú	⠇	--
õm	⠍	--
õn	⠝	--
o	⠕	--
põ	⠏	--

nome de letra	sinais braille	letras em tinta
õr	⠗	-- (5)
õs	⠎	--
tõ	⠞	--
u	⠥	--
õf	⠋	--
ha	⠓	kh (6)
cõ	⠉	ts
qe	⠟	tch
ùa	⠧	ch
xa	⠭	^sh (7)
twârdèç znak	⠾	-- (8)
è	⠮	i (9)
màgkiç znak	⠿	h, i (10)
õ oborotnoe	⠬	e
ü	⠳	iu (11)
à	⠯	ia (12)

Notas:

(1) O travessão significa que as letras em tinta são as mesmas que os sinais braille representam.
(2) Soa como uma semiconsoante seguida de um *e* semiaberto.
(3) Soa como uma semiconsoante seguida de um *o* semiaberto.
(4) É um *i* pós-vocálico.
(5) É um *r* simples.
(6) Soa como um *h* muito aspirado.
(7) O ponto 4 representa uma vírgula por cima da letra.
(8) É o *sinal duro*. Não tem representação em português.
(9) Soa entre ***i*** e ***e*** mudo.
(10) É o *sinal brando*. O *h* encontra-se depois de *l* e de *n*; o *i* depois de outras consoantes. Podem também ser grafados com uma vírgula por cima da letra ou, ainda, não ter representação.
(11) Soa como uma semiconsoante seguida de um *u*.
(12) Soa como uma semiconsoante seguida de um *a*.

Apêndice 4

SINAIS CONVENCIONAIS USADOS
EM ESPERANTO E OUTRAS LÍNGUAS

acento agudo (simples ou duplo)

acento grave ou barra horizontal

acento circunflexo ou espécie de pequeno v por cima da letra

um ou dois pontos por cima da letra

linha ondulada ou til

círculo completo ou arco de círculo por cima da letra

traço oblíquo ou horizontal atravessando a letra

Anexo 1

VOCABULÁRIO DE TERMOS E EXPRESSÕES EMPREGADOS NO DOMÍNIO DO SISTEMA BRAILLE

Introdução

O Sistema Braille, criado por Louis Braille em 1825, na França, constituiu-se, desde então, o meio fundamental de leitura e escrita para as pessoas cegas em todo o mundo.

A escrita braille, com suas especificidades, favoreceu naturalmente o desenvolvimento de uma terminologia própria, nem sempre de pleno domínio pelos que atuam no campo da educação de pessoas cegas, no da produção de textos em braille e mesmo entre os usuários do Sistema.

No âmbito da sociedade, em geral, predomina o emprego de expressões equivocadas, como:

"linguagem braille"

"traduzir para o braille", e outras.

O presente trabalho foi elaborado com base em experiências de usuários e de profissionais atuantes nas áreas de educação de pessoas cegas e na de produção de textos em braille.

VOCABULÁRIO

Primeira Parte

Conceituação Básica

Sistema Braille -- Processo de leitura e escrita em relevo, com base em 64 (sessenta e quatro) sinais resultantes da combinação de 6 (seis) pontos, dispostos em duas colunas de 3 (três) pontos. É também denominado Código Braille.

Anagliptografia -- Do grego, anáglyptos, "cinzelado em relevo" + graf(o) + ia -- S. f. Sistema de escrita em relevo, inventado pelo francês Louis Braille, cego (1809-1852), para os cegos lerem; braile. Cf. ectipografia.

Fonte: Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (Novo Dicionário da Língua Portuguesa -- 2ª edição, revista e aumentada.)

Alfabeto Braille -- Apresentação gráfica dos 64 sinais do Sistema Braille, distribuídos em 7 (sete) linhas ou séries, organizadas de acordo com critérios definidos.

Ordem Braille -- Seqüência ordenada, conforme a disposição das sete séries do Alfabeto Braille.

Modalidades de Aplicação do Braille -- Formas específicas de emprego do Braille, segundo uma determinada área do conhecimento humano:

Literatura, Ciências, Música, Informática, etc.

Grafia Braille -- Diz-se da representação específica, de acordo com uma área de conhecimento: Grafia Básica (de uma determinada língua); Grafia Matemática; Grafia Química; Grafia Musical ou Musicografia Braille, etc.

Braille Integral ou Grau 1 -- Escrita braille em que se representa cada caractere correspondente no sistema comum de escrita.

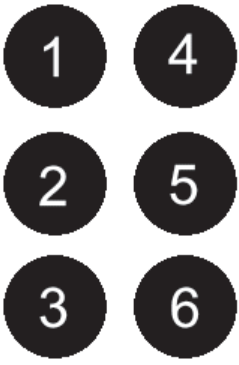
Braille Abreviado ou Estenografado (Grau 2) -- Escrita braille em que um caractere pode representar duas ou mais letras ou mesmo uma palavra inteira (abreviatura braille).

Cela ou Célula Braille -- Espaço retangular onde se produz um sinal braille.

Sinal Fundamental ou Universal -- Sinal formado pelo conjunto dos seis pontos numa cela (cela cheia). Também é chamado de sinal gerador.

Cela Vazia ou Espaço -- É aquela onde não foi produzido qualquer ponto braille.

Numeração dos Pontos -- A numeração dos pontos de uma cela braille se faz de cima para baixo, da esquerda para a direita:



Em certas situações, como na produção de tabelas de sinais, por exemplo, existe a necessidade de se descrever um símbolo braille pela numeração de seus pontos. Modernamente, indica-se a descrição de um sinal por um único numeral, independentemente do número de pontos que ele possua. A leitura, entretanto, deve ser feita algarismo por algarismo para tornar clara a descrição. Ex.: é (123456) e se lê: pontos um, dois, três, quatro, cinco, seis. Uma cela vazia é representada pelo numeral 0 (zero).

Série Superior da Cela Braille -- Parte da cela que compreende os pontos 1, 2, 4 e 5.

Série Inferior da Cela Braille -- Parte da cela que compreende os pontos 2, 3, 5 e 6.

Coluna da Esquerda -- Parte da cela braille que compreende os pontos 1, 2 e 3.

Coluna da Direita -- Parte da cela braille que compreende os pontos 4, 5 e 6.

Sinal Referencial de Posição -- Sinal formado pelos seis pontos de uma cela, o qual antecede certos sinais braille, especialmente os das séries inferior e da coluna da direita, quando aparecem isolados, para indicar-lhes a exata posição na cela braille.

Sinal Simples -- Aquele que é produzido em uma única cela.

Sinal Composto -- Aquele que é produzido em duas ou mais celas.

Prefixo de um Sinal Composto -- Sinal da coluna da direita (pontos 456), geralmente, que precede um outro sinal, formando com ele um sinal composto.

Sinais Exclusivos do Braille -- Aqueles que não têm correspondentes no sistema comum de escrita e funcionam, geralmente, como prefixos de símbolos principais. Exemplos: prefixos de letras maiúsculas, sinal de número (prefixo numérico), sinal de índice superior (expoente) e de índice inferior, parênteses auxiliares, e outros.

Braille em Negro -- Representação de sinais braille com pontos em tinta. Pode ser produzido à mão ou em computadores, utilizando-se “fontes braille”.

Escrita em tinta; Escrita comum; Escrita em negro; Sistema comum – Forma de escrita utilizada normalmente pelos que possuem suficiente acuidade visual para lê-la.

Segunda Parte

Produção do Braille

Braille de Seis Pontos -- Escrita em relevo com base em seis pontos, dispostos em duas colunas de três pontos. Permite a produção de sessenta e quatro sinais diferentes.

"Braille de Oito Pontos" -- Escrita em relevo com base em oito pontos, dispostos em duas colunas de quatro pontos. Permite a produção de duzentos e cinqüenta e seis sinais diferentes.

Braille Jumbo -- Braille de seis pontos, produzido em celas de tamanho superior ao normalmente utilizado, com maior afastamento entre os pontos.

Escrita Interpontada (interponto) -- Representação em Braille que ocupa as duas faces de uma folha de papel, com superposição de linhas.

Escrita Interlinha -- Antiga forma de escrita em Braille que ocupa as duas faces de uma folha de papel, sem superposição de linhas.

Braille Descartável -- Impresso braille em papel de gramatura inferior à normalmente usada, permitindo pouca durabilidade. Emprega-se em trabalhos de simples revisão de textos.

Papel Braille -- Papel de gramatura superior àquela normalmente usada para a escrita em tinta. Utiliza-se, geralmente, a gramatura 120 (cento e vinte) gramas.

Gramatura -- Medida que se expressa em gramas, resultante do peso de uma folha de papel com um metro quadrado de superfície.

Reglete -- Dispositivo metálico ou plástico, constituído de uma placa frisada ou com cavidades circulares rasas e de uma régua ou placa com retângulos vazados, para a produção manual de sinais braille.

Punção -- Estilete constituído de uma ponta metálica e de um cabo em plástico, madeira ou metal, usado especificamente para a produção de pontos em relevo em regletes. Apresenta-se em variados formatos.

Apagador de Pontos Braille -- Instrumento para apagar pontos braille em papel ou em clichês.

Máquina Braille -- Equipamento mecânico ou elétrico, no qual seis teclas produzem pontos em relevo. Apresentam, ainda, teclas para avanço de espaço, retrocesso e mudança de linha.

Máquina de Estereotipia -- Equipamento que produz escrita braille em matrizes de liga de alumínio ou plástico, para posterior impressão em papel. É geralmente ligada a um microcomputador.

Clichê -- Lâmina de liga de alumínio ou plástico, utilizada em máquinas de estereotipia.

Impressora Braille Computadorizada -- Equipamento que produz em papel, textos em braille. São conectadas a um microcomputador através de porta serial ou paralela. Podem ser de pequeno, médio e grande portes. Imprimem em folhas avulsas, em formulários contínuos ou em ambas as formas.

Adaptação de Textos para Transcrição -- Processo referente às adequações e ajustes prévios que devem ser feitos num texto, antes de sua transcrição, considerando as características do conteúdo e as especificidades da leitura tátil.

Transcrição para o Braille -- Reprodução em caracteres do Alfabeto Braille, do conteúdo de um texto originalmente impresso no sistema comum de escrita.

Revisão Braille -- Verificação, através de leitura tátil, de possíveis incorreções cometidas no processo de transcrição.

Impressão Braille -- Produção de pontos salientes em prensas, a partir de matrizes de liga de alumínio ou plástico. Produção de pontos em relevo em folhas de

papel, através de impressoras braille computadorizadas.

Diagramação de um Texto Braille -- Configuração da escrita numa página, considerando, por exemplo, o número de linhas, o número de caracteres por linha e a disposição destas no espaço disponível.

Margens (esquerda, direita, superior, inferior) -- Espaços compreendidos entre os limites máximos (esquerdo, direito, superior, inferior) da escrita e as bordas da folha de papel. Sua regulagem numa impressora computadorizada é de fundamental importância para a configuração correta da escrita numa página.

Nota de Transcrição (Nota do Transcritor) -- Registro feito no início ou em meio a um texto, para dar esclarecimentos ou orientações indispensáveis aos leitores. Emprega-se, comumente, quando se atribui significado a determinado símbolo braille não convencionado, ou para justificar uma omissão necessária, para descrição de fatos visuais, e ainda outras situações.

Tabela de Sinais -- Relação de caracteres braille e de seus respectivos significados, colocada, comumente, no início de uma obra transcrita, para esclarecimento ao leitor.

Translineação -- Passagem de uma linha de texto para a linha seguinte.

Transpaginação -- Diz-se da mudança de página. Na transcrição braille, este fato pode ser assinalado por um sinal, indicando a mudança de página no original em tinta.

Pontos Apagados -- Aqueles cujo relevo não apresenta suficiente nitidez para serem percebidos pelo tato com presteza.

Pontos a mais, a menos -- Pontos excessivos ou insuficientes em letras do Alfabeto Braille. Ocorrem, comumente, nas escritas em regletes ou em máquinas braille.

Empastelamento de um Texto Braille -- Junção ou superposição de linhas, impossibilitando inteiramente, por vezes, a leitura de um texto.

Terceira Parte

Pessoal

Usuário -- Diz-se de todo aquele que se utiliza do Braille como sistema básico de leitura e escrita.

Braillista -- Usuário ou profissional que domina com profundidade diferentes aspectos do Sistema Braille.

Transcritor Braille -- Profissional que realiza a reprodução de textos do sistema comum no Sistema Braille.

Copista -- Denominação genérica do voluntário que realiza serviços de transcrição em cópia única.

Revisor Braille -- Profissional que realiza a revisão de textos transcritos para o Braille.

Consultor Braille -- Profissional especialista que domina com profundidade de diferentes modalidades de aplicação do Sistema Braille, funcionando como orientador em trabalhos de adaptação, transcrição e revisão braille.

Quarta Parte

Diversos

Linha Braille ou Display Braille -- Equipamento informatizado que dispõe de uma linha de pontos em relevo que se destacam ou desaparecem, mediante determinado comando. Apresenta-se com 20, 40 ou 80 caracteres, em braille de 8 pontos.

Braille Falado -- Equipamento informatizado de pequeno porte, com sete teclas, na disposição convencional de uma máquina braille. Dispõe de sintetizador de voz e funciona como editor de textos, agenda, calculadora, cronômetro e outras funções.

Braille Light -- Equipamento informatizado, semelhante ao Braille Falado. Dispõe de uma linha braille de 20 ou 40 celas.

Cecograma -- Categoria de artigos, principalmente impressos braille, que goza de isenção postal em muitos países, de acordo com o art. 15 do Regulamento de Execução da UPU -- Congresso de Tóquio, 1969.

Anexo 2

PARECER SOBRE A GRAFIA DA PALAVRA "BRAILLE"

A Comissão Brasileira do Braille – CBB, instituída pela Portaria Ministerial nº 319, de 26/02/1999, empenhada em assuntos referentes à padronização do uso do Braille no Brasil, inclusive na terminologia concernente à matéria, considerando dúvidas por vezes suscitadas sobre a grafia correta da palavra "braille" (braile), em reunião ordinária realizada nos dias 08, 09 e 10 de junho de 2005, na cidade do Rio de Janeiro, elaborou o presente Parecer que, inicialmente esclarece e, afinal, recomenda o que se segue:

1. O Sistema Braille foi inventado pelo francês Louis Braille no ano de 1825. Na Institution Roayale des Jeunes Aveugles, de Paris, onde foi criado, desenvolvido, experimentado, e de onde foi difundido, recebeu inicialmente a denominação de "Procédé de L. Braille".

2. Expandiu-se pela Europa, América Latina, Estados Unidos, Ásia e África, a partir dos anos 50 do século XIX, identificado sempre como "Sistema Braille". Hoje é o processo de leitura e escrita tátil adotado em todo o mundo e reconhecido oficialmente pela UNESCO com a criação do Conselho Mundial do Braille em julho de 1952, com caráter de órgão assessor daquela organização mundial.

3. O Sistema Braille foi trazido para o Brasil por José Álvares de Azevedo, um jovem cego, ex-aluno do Instituto de Paris, no ano de 1850, empregado oficialmente em nossa pátria, a partir da instalação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos (hoje Instituto Benjamin Constant), em 1854, prevalecendo a grafia original francesa: "braille".

4. Além do Brasil, Portugal e os demais Países de Língua Oficial Portuguesa (PALOPs) mantiveram historicamente a grafia: "braille".

5. O Formulário Ortográfico da Língua Portuguesa estabelece em suas "Instruções para a Organização do Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa", aprovadas unanimemente pela Academia Brasileira de Letras, na sessão de 12 de agosto de 1943: "(...) 5. Os derivados portugueses de nomes próprios estrangeiros devem escrever-se de acordo com as formas primitivas".

6. Com base nestas instruções, a Academia Brasileira de Letras registra em seu Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa:

"braile adj. 2 g. s. m.: braille
braille adj. 2 g. s. m."
(fonte: www.academia.org.br)

7. O Protocolo de Colaboração Brasil-Portugal nas Áreas de Uso e Modalidades de Aplicação do Sistema Braille na Língua Portuguesa, celebrado em Lisboa, aos vinte e cinco dias do mês de maio de 2000, assinado pelos presidentes da Comissão Brasileira do Braille e da Comissão de Braille (Portugal), representando os governos dos dois países, emprega a palavra "braille" com a grafia original, em todo aquele documento oficial.

8. No âmbito de organizações e serviços ligados ao ensino, à produção e ao uso do Sistema Braille no Brasil vem utilizando, há 150 (cento e cinqüenta) anos, a palavra "braille" em sua grafia original francesa, como no Instituto Benjamin Constant, Fundação Dorina Nowill para Cegos, Sociedade Pró-Livro Espírita em Braille, imprensas de inúmeras instituições brasileiras, nos CAPs (Centros de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual), NAPPBs (Núcleos de Apoio Pedagógico e Produção Braille), bibliotecas e setores especializados de bibliotecas públicas e particulares em todo o Brasil.

9. Finalmente, os dispositivos legais e documentos normatizadores adiante relacionados empregam, exclusivamente, a palavra "braille" em sua grafia original:

9.1 Lei nº. 4169, de 04 de dezembro de 1962, publicada no DOU de 11 de dezembro de 1962, que "OFICIALIZA AS CONVENÇÕES BRAILLE PARA USO NA ESCRITA E LEITURA DOS CEGOS E O CÓDIGO DE CONTRAÇÕES E ABREVIATURAS BRAILLE."

9.2 Código Matemático Unificado (CMU), aprovado na "Reunión de Representantes de Imprentas Braille de Habla Hispana", Montevidéu, junho de 1987.

9.3 Lei nº. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências, Art. 46, inciso I, alínea d, publicada no DOU de 20 de fevereiro de 1998.

9.4 PORTARIA/MEC Nº. 319, de 26 de fevereiro de 1999 que institui no Ministério da Educação, vinculada à Secretaria de Educação Especial e presidida pelo titular desta, a Comissão Brasileira do Braille, de caráter permanente, publicada no DOU de 02/03 de 1999.

9.5 Grafia Braille para a Língua Portuguesa, CDU 376.352, aprovada pela Portaria/MEC nº. 2.678, de 24 de setembro de 2002, com vigência a partir de 01 de janeiro de 2003.

9.6 Normas Técnicas para a Produção de Textos em Braille, Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial, 2002, publicação CDU 655.532-056.262.

9.7 Grafia Química Braille para uso no Brasil, Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Especial, 2002, publicação CDU 376.32.

RECOMENDAÇÃO

Pelas razões históricas, culturais, lingüísticas e legais, anteriormente explicitadas, a Comissão Brasileira do Braille recomenda que a palavra “braille” seja sempre grafada com dois “l”, segundo a forma original francesa, internacionalmente empregada.

Comissão Brasileira do Braille

Anexo 3

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA Nº 319, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1999

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições e

- considerando o interesse do Governo Federal em adotar para todo o País, uma política de diretrizes e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do Sistema Braille em todas as modalidades de aplicação, compreendendo especialmente a Língua Portuguesa, a Matemática e outras Ciências, a Música e a Informática;

considerando a permanente evolução técnico-científica que passa a exigir sistemática avaliação, alteração e modificação dos códigos e simbologia Braille, adotados nos Países de língua portuguesa e espanhola;

e, finalmente, considerando a necessidade do estabelecimento de permanente intercâmbio com comissões de Braille de outros Países, de acordo com a política de unificação do Sistema Braille, a nível internacional, resolve

Art. 1º - Fica instituída no Ministério da Educação, vinculada à Secretaria de Educação Especial/SEESP e presidida pelo titular desta, a Comissão Brasileira do Braille, de caráter permanente.

Art 2º - A Comissão Brasileira do Braille será constituída de 08 (oito) membros sendo:

I - 1 representante do Instituto Benjamin Constant - IBC;

II - 1 representante da União Brasileira de Cegos - UBC;

III - 1 representante da Fundação Dorina Nowill para Cegos - FNDC;

IV - 5 representantes de instituições de e para cegos, escolhidos em fórum convocado pela União Brasileira de Cegos - UBC.

§ 1º - Os membros referidos nos itens I, II e III terão um mandato de 3 anos e os no item IV terão mandato de 2 anos.

§ 2º - Os representantes do Instituto Benjamin Constant - IBC, da União Brasileira de Cegos - UBC e da Fundação Dorina Nowill para Cegos - FNDC, referidos nos incisos I; II e III deste artigo, constituirão a Consultoria Técnico Científica da Comissão.

§ 3º - Os cinco representantes escolhidos no fórum referido no inciso IV deste artigo, deverão preferencialmente atender as áreas de aplicação do Sistema Braille especificados no parágrafo subsequente.

§ 4º - Os membros da Comissão Brasileira do Braille deverão ser pessoas de notório saber e larga experiência no uso do Sistema Braille, nas seguintes áreas:

a) Braille integral e abreviado (grau I e grau II) da língua portuguesa e conhecimentos específicos de simbologia Braille usada em outras línguas, em especial espanhol, francês e inglês.

b) Simbologia Braille aplicada à matemática e ciências em geral;

c) Musicografia Braille;

d) Simbologia Braille aplicada à informática, produção Braille (transcrição, adaptação de textos, gráficos e desenhos em relevo e impressão).

§ 5º - Os trabalhos da Comissão serão considerados relevantes e as funções exercidas por seus membros não serão remuneradas, sendo vedada

a percepção de vantagens pecuniárias de qualquer natureza, exceto despesas eventuais de passagens e diárias.

Art. 3º - Compete à Comissão Brasileira do Braille:

I - Elaborar e propor a política nacional para o uso, ensino e difusão do Sistema Braille em todas as suas modalidades de aplicação, compreendendo especialmente a língua portuguesa, a matemática e outras ciências exatas, a música e a informática;

II - Propor normas e regulamentações concernentes ao uso, ensino e produção do Sistema Braille no Brasil, visando a unificação das aplicações do Sistema Braille, especialmente nas línguas portuguesa e espanhola.

III - Acompanhar e avaliar a aplicação de normas, regulamentações, acordos internacionais, convenções e quaisquer atos normativos referentes ao Sistema Braille.

IV - Prestar assistência técnica às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, bem como a entidades públicas e privadas, sobre questões relativas ao uso do Sistema Braille.

V - Avaliar permanentemente a Simbologia Braille adotada no País, atentando para a necessidade de adaptá-la ou alterá-la, face à evolução técnica e científica, procurando compatibilizar esta simbologia, sempre que for possível com as adotadas nos Países de língua portuguesa e espanhola.

VI - Manter intercâmbio permanente com comissões de Braille de outros Países de acordo com as recomendações de unificação do Sistema Braille em nível internacional.

VII - Recomendar, com base em pesquisas, estudos, tratados e convenções, procedimentos que envolvam conteúdos, metodologia e estratégias a serem adotados em cursos de aprendizagem no Sistema Braille com caráter de especialização, treinamento e reciclagem de professores e de técnicos, como também nos cursos destinados a usuários do Sistema Braille e à comunidade geral.

VIII - Propor critérios e fixar estratégias para implantação de novas Simbologias Braille que alterem ou substituam os códigos em uso no Brasil, prevendo a realização de avaliações sistemáticas com vistas a modificações de procedimentos sempre que necessário.

IX - Elaborar catálogos, manuais, tabelas e outras publicações que facilitem o processo ensino-aprendizagem e o uso do Sistema Braille em todo o território nacional.

Parágrafo Único - Os itens IV, V, VI e IX, poderão constituir matéria de apreciação e deliberação da Consultoria Técnico Científica.

Art. 4º - A SEESP assegurará o apoio técnico, administrativo e financeiro indispensável ao funcionamento da Comissão.

Art. 5º - A instalação da Comissão Brasileira do Braille dar-se-á no prazo de até 60 (sessenta) dias da data de publicação desta Portaria.

Art. 6º - A Comissão elaborará o Regulamento Interno no prazo de 60 (sessenta) dias a partir de sua instalação.

Art. 7º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO DE SOUZA

Publicada no DO de 02.03.1999

PORTARIA Nº 554 DE 26 DE ABRIL DE 2000.

O Ministro de Estado da Educação, no uso de suas atribuições, tendo em vista o disposto no art. 6º da Portaria nº 319, de 26 de fevereiro de 1999, que instituiu a Comissão, resolve:

Art. 1º Aprovar o Regulamento Interno da Comissão Brasileira do Braille, na forma do Anexo a esta Portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

(Anexo à Portaria nº.319, de 26 de fevereiro de 1999)
REGULAMENTO INTERNO DA
COMISSÃO BRASILEIRA DO BRAILLE.

CAPÌTULO I
DA NATUREZA E DA COMPETÊNCIA

Art.1º A Comissão Brasileira do Braille, vinculada à Secretaria de Educação Especial – SEESP, do Ministério da Educação, instituída pela Portaria nº 319, de 26 fevereiro de 1999, tem por competência:

I - elaborar e propor diretrizes para o uso, ensino e difusão do Sistema Braille em todas as modalidades de aplicação, compreendendo especialmente a língua portuguesa, a matemática e outras ciências exatas, a música e a informática;

II - propor normas e regulamentações concernentes ao uso, ensino e produção do Sistema Braille no Brasil, visando a unificação das

aplicações do Sistema Braille, especialmente nas línguas portuguesa e espanhola;

III - acompanhar e avaliar a aplicação de normas, regulamentações, acordos internacionais, convenções e quaisquer atos normativos referentes ao Sistema Braille;

IV - prestar assistência técnica às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, bem como às entidades públicas e privadas, sobre questões relativas ao uso do Sistema Braille;

V – avaliar, permanentemente, a simbologia Braille adotada no País, atentando para a necessidade de adaptá-la ou alterá-la, face à evolução técnica e científica, procurando compatibilizar esta simbologia, sempre que for possível, com as adotadas nos países de língua portuguesa e espanhola;

VI - manter intercâmbio permanente com comissões de Braille de outros países, de acordo com as recomendações de unificação do Sistema Braille em nível internacional;

VII - recomendar, com base em pesquisas, estudos, tratados e convenções, procedimentos que envolvam conteúdos, metodologia e estratégias a serem adotados em cursos de aprendizagem do Sistema Braille, com caráter de especialização, treinamento e atualização de professores e técnicos, como também nos cursos destinados aos usuários do Sistema Braille e à comunidade geral;

VIII - propor critérios e fixar estratégias para implantação de novas Simbologias Braille, que alterem ou substituam os códigos em uso no Brasil, prevendo a realização de avaliações sistemáticas, com vistas a modificações de procedimentos sempre que necessário; e

IX - elaborar catálogos, manuais, tabelas e outras publicações que facilitem o processo ensino-aprendizagem e o uso do Sistema Braille em todo o território nacional.

CAPÌTULO II
DA COMPOSIÇÃO

Art. 2º A Comissão Brasileira do Braille é constituída por nove membros, sendo:

I - um representante da Secretaria de Educação Especial – SEESP;

II - um representante do Instituto Benjamin Constant – IBC;

III - um representante da União Brasileira de Cegos – UBC;

IV - um representante da Fundação Dorina Nowill para Cegos – FDNC;

V- cinco representantes de instituições de e para cegos, escolhidos em fórum, convocado pela União Brasileira de Cegos – UBC.

§ 1º A escolha dos representantes para a Comissão Brasileira do Braille deverá recair sobre pessoas de notório saber e larga experiência no uso do Sistema Braille.

§ 2º Os representantes do IBC, da UBC e da FDNC terão mandato de três anos e poderão ser reconduzidos uma única vez, observando-se as formalidades legais exigidas para a sua primeira indicação.

§ 3º Os representantes referidos no item V, deste artigo, terão mandato de dois anos.

§ 4º Ocorrendo, por qualquer motivo, o afastamento definitivo do representante na Comissão, a entidade representada terá direito a indicar outro representante, para completar o mandato;

§ 5º Haverá perda de mandato quando o representante deixar de comparecer a duas reuniões consecutivas, sem justificativa aceita pela Comissão.

§ 6º Os representantes do Instituto Benjamin Constant – IBC, da

União Brasileira de Cegos – UBC e da Fundação Dorina Nowill para Cegos – FDNC, constituem a Comissão Técnico - Científica de Trabalho da Comissão Brasileira do Braille.

CAPÍTULO III
DO FUNCIONAMENTO

Art.3º As reuniões da Comissão Brasileira do Braille realizar-se-ão nas dependências da SEESP/MEC, em Brasília, ou em outras localidades, quando houver conveniência administrativa e/ou financeira e, serão presididas pelo representante da SEESP.

§ 1º Na ausência do presidente, este indicará um membro da Comissão para presidir a reunião.

§ 2º Fazendo-se presente em qualquer etapa da reunião, o presidente assumirá, automaticamente, a direção dos trabalhos.

Art. 4º A Comissão Brasileira do Braille reunir-se-à ordinariamente, na primeira quinzena dos meses de março, junho, setembro e dezembro de cada ano, e extraordinariamente, sempre que necessário, cabendo ao presidente convocar **e** fixar as datas das reuniões.

§ 1º A convocação para as reuniões ordinárias deverá ocorrer com antecedência mínima de vinte dias e, para as reuniões extraordinárias a antecedência deverá ser de, no mínimo, dez dias, mediante comunicação escrita aos membros da Comissão e aos dirigentes das entidades representadas.

§ 2º A cada reunião, os membros da Comissão elegerão um relator, para registrar e divulgar os resultados das reuniões, com a colaboração da

SEESP, segundo o previsto no art. 4º, da Portaria nº 319, de 26 de fevereiro de 1999.

§ 3º O quorum mínimo para a instalação de cada reunião da Comissão será de cinco membros e as decisões serão tomadas por maioria simples dos votos dos membros presentes, sendo que em caso de empate, o presidente exercerá o voto de qualidade

Art. 5º A Comissão Técnico- Científica de Trabalho reunir-se-á com o quorum mínimo de, pelo menos, mais dois membros da Comissão, sendo aplicáveis às suas reuniões, no que couber, as normas previstas neste capítulo

Art. 6º Quaisquer encaminhamentos deverão ser dirigidos à SEESP, que os encaminhará às áreas especializadas e transmitirá as respostas aos consulentes.

CAPÍTULO IV
DAS ATRIBUIÇÔES

Art. 7º Ao presidente incumbe..

I - adotar todas as providências administrativas necessárias para o bom funcionamento da Comissão;

II - convocar as reuniões ordinárias e extraordinárias da Comissão Brasileira do Braille;

III – designar substituto para presidir, em seus impedimentos, as reuniões previstas no inciso anterior;

IV – representar, ou em seus impedimentos designar substitutos, a Comissão Brasileira do Braille junto ao Ministro de Estado da Educação, bem como em suas relações externas.

Art.8º. Aos membros da Comissão incumbe:

I – cumprir e fazer cumprir este Regulamento;

II – participar das reuniões da Comissão, sempre que convocados, ou justificar sua ausência;

III – estudar, discutir e votar matéria submetida a exame da Comissão;

IV – participar dos grupos de trabalho para os quais tenham sido designados.

CAPÍTULO V
DO APOIO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO

Art. 9º. A SEESP manterá, em Brasília, o apoio administrativo necessário ao funcionamento da Comissão Brasileira do Braille, inclusive providenciará suporte financeiro para as despesas da Comissão, bem como passagens e diárias para seus membros, quando oficialmente convocados para as reuniões, fora da cidade de seu domicílio.

Art.10. Os membros da Comissão Brasileira do Braille, indicados pela Fundação Dorina Nowill para Cegos e pelo Instituto Benjamin Constant manterão o acervo técnico da Comissão, que compreende catálogos, manuais, tabelas e demais publicações de interesse para o uso do Sistema Braille, no Brasil e no exterior.

Parágrafo único. As publicações de que trata este artigo deverão, sempre que possível, ser conservadas em duplicata, nas duas entidades, a fim de facilitar o trabalho de seus técnicos e as consultas dos membros da Comissão.

CAPÍTULO VI
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.11. Compete à Comissão Técnico - Científica de Trabalho, sem prejuízo da liberdade de iniciativa da Comissão, tomar as decisões técnicas

relativas aos incisos IV, V, VI e IX do artigo 1º, deste Regulamento, cabendo à Comissão fixar as orientações para o desenvolvimento dos trabalhos.

Art. 12. Os casos omissos serão resolvidos, em primeira instância, pelo titular da SEESP e, em segunda instância, pelo Ministro de Estado da Educação.

Bibliografia

COMISSÃO BRASILEIRA DO BRAILLE. ***Código Matemático Unificado para a Língua Portuguesa.*** Fundação Dorina Nowill para Cegos, São Paulo, 1998.

COMISSÃO DE BRAILLE. ***Compêndio de Grafia Braille da Língua Portuguesa – Braille Integral.*** 2ª ed. Associação de Cegos e Amblíopes de Portugal, Lisboa, 1992.

FRANCISCO RODRIGO DOMÍNGUEZ. ***Escrituras y Alfabetos en Relieve.*** Organización Nacional de Ciegos Españoles, Madri, 1980.

FRANCISCO RODRIGO DOMÍNGUEZ. ***Notación "U" del Sistema Braille.*** Organización Nacional de Ciegos Españoles, Madri, 1978.