

Resolução nº 4/SEHAB/CPA, de 18 de agosto de 2000

Norma técnica para Linguagem Braille nos elevadores.

Aprova o documento “Norma Técnica para Linguagem Braille nos Elevadores – Comissão Permanente de Acessibilidade – CPA, agosto de 2000” sobre linguagem braille, dirigida às pessoas portadoras de deficiência visual quando do uso dos elevadores da cidade de São Paulo.

**NORMA TÉCNICA PARA LINGUAGEM BRAILLE NOS ELEVADORES**  
Comissão Permanente de Acessibilidade – CPA, agosto de 2000

1 - Os elevadores instalados ou a instalar nos prédios da cidade de São Paulo, com a finalidade de assegurar o uso por pessoas portadoras de deficiência visual, deverão nas botoeiras do carro e nas botoeiras de pavimento incluir marcações em braille, que poderá ser em placa de metal rígido ou plástico rígido, gravadas e permanentemente fixadas.

2 - Entende-se por cela braille o arranjo de 6 (seis) pontos em relevo dispostos em duas colunas de 3 (três) pontos. Estes 6 (seis) pontos formam 63 (sessenta e três) combinações diferentes com as quais se representam as letras do alfabeto, os sinais de pontuação, os números, notação musical e científica, e são configurados e numerados da seguinte forma (ver figura 1).



Figura 1 - Configuração da cela braille

2.1 - O Arranjo de 6 (seis) pontos e o espaçamento entre as celas braille devem respeitar o padrão internacional (ver figuras 2 e 3).

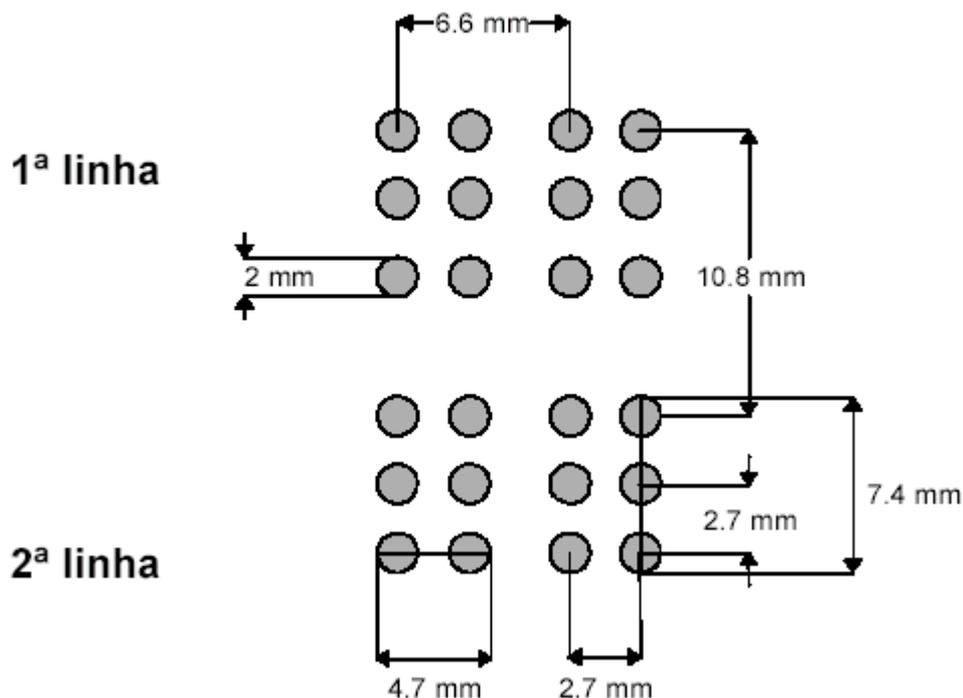


Figura 2 - Arranjo de 4 (quatro) celas braille, distribuídas duas em cada linha



Figura 3 - Altura do ponto

3 - As identificações dos comandos devem estar preferivelmente localizadas ao lado esquerdo do botão correspondente e devem ter cor contrastando com o fundo.

Os caracteres devem ter uma altura mínima de 16 mm e serem em alto ou baixo relevo de 0,8 mm no mínimo (ver figura 6).

As marcações em braille devem estar localizadas ao lado esquerdo do botão correspondente, devendo respeitar a dimensão de 7,4 mm x 4,7 mm para cada cela braille (ver figuras 1,2 e 3).

Estas marcações em braille podem ser feitas em placas de metal rígido ou plástico rígido, gravadas e permanentemente fixadas (ver figura 6).

4 - A botoeira da cabina deve ser colocada no painel lateral direito de quem está de frente para a entrada do elevador.

No caso de portas corrediças laterais, cujas folhas se deslocam para a direita ao abrir, deve ser instalada uma segunda botoeira no painel lateral esquerdo.

A linha de centro horizontal da parte ativa do botão mais baixo deve estar localizada a uma altura de 890 mm e a linha de centro horizontal da parte ativa do botão mais alto no máximo a 1350 mm, medidas a partir do piso da cabina, com tolerância de 25 mm (ver figuras 4 e 5).

Os botões de chamada devem ter uma dimensão mínima de 19mm, com área mínima de 360mm<sup>2</sup>, excluindo-se a aba, devem ser salientes sem arestas cortantes ou faceados em relação à placa da botoeira.

Quando operados, a profundidade não deve exceder a 5mm. Devem ser providos de indicação visual para cada chamada registrada, que deve extinguir-se quando a chamada é atendida.

A linha de centro vertical da parte ativa do botão mais próximo da porta deve estar no mínimo a 400 mm do painel frontal e a linha de centro vertical da parte ativa do botão mais próximo do painel de fundo da cabina deve estar no mínimo a 500 mm deste painel (ver figuras 4 e 5).

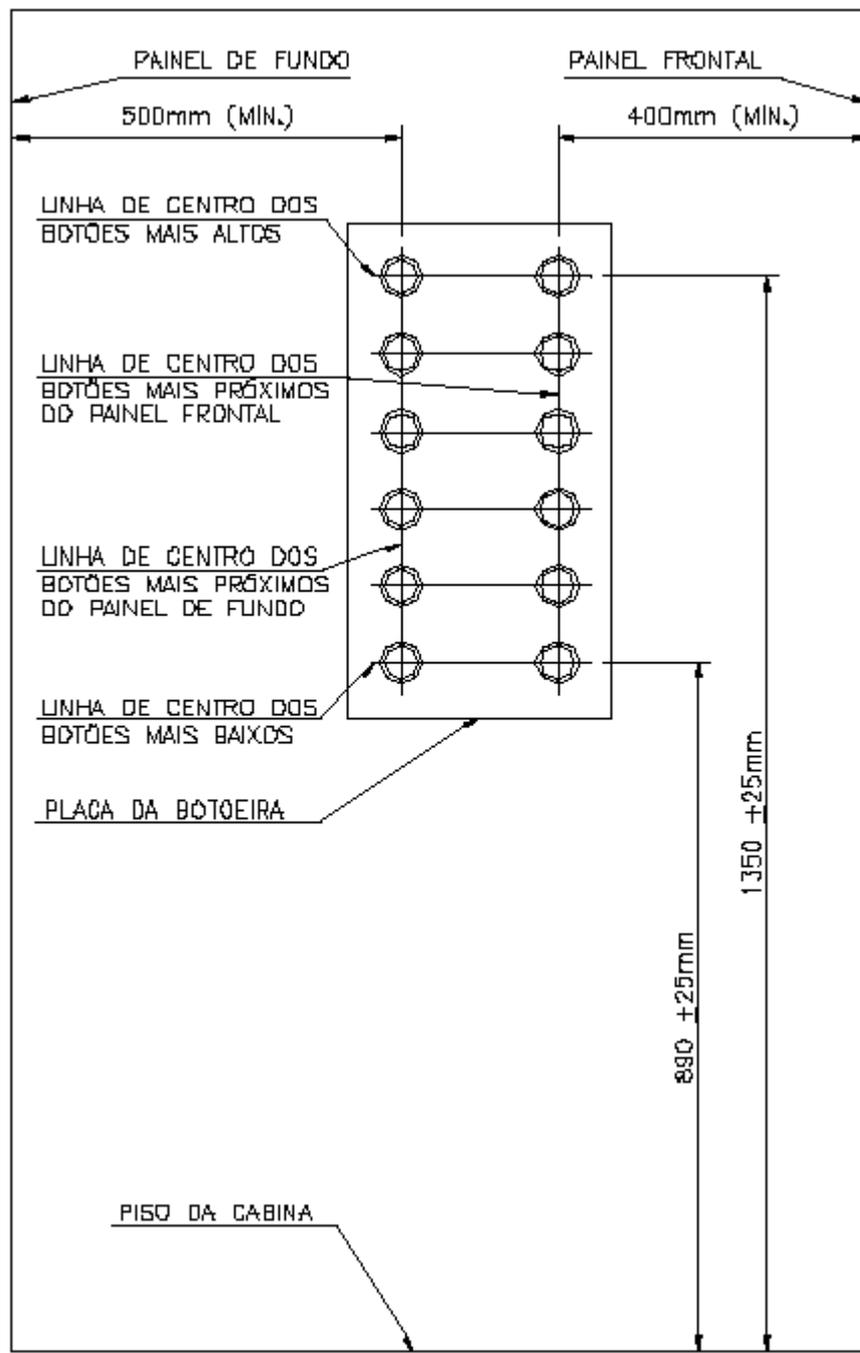


Figura 4 – Posicionamento de Botoeira da Cabina no Painel Lateral Esquerdo (Obs.: Medidas em milímetros)

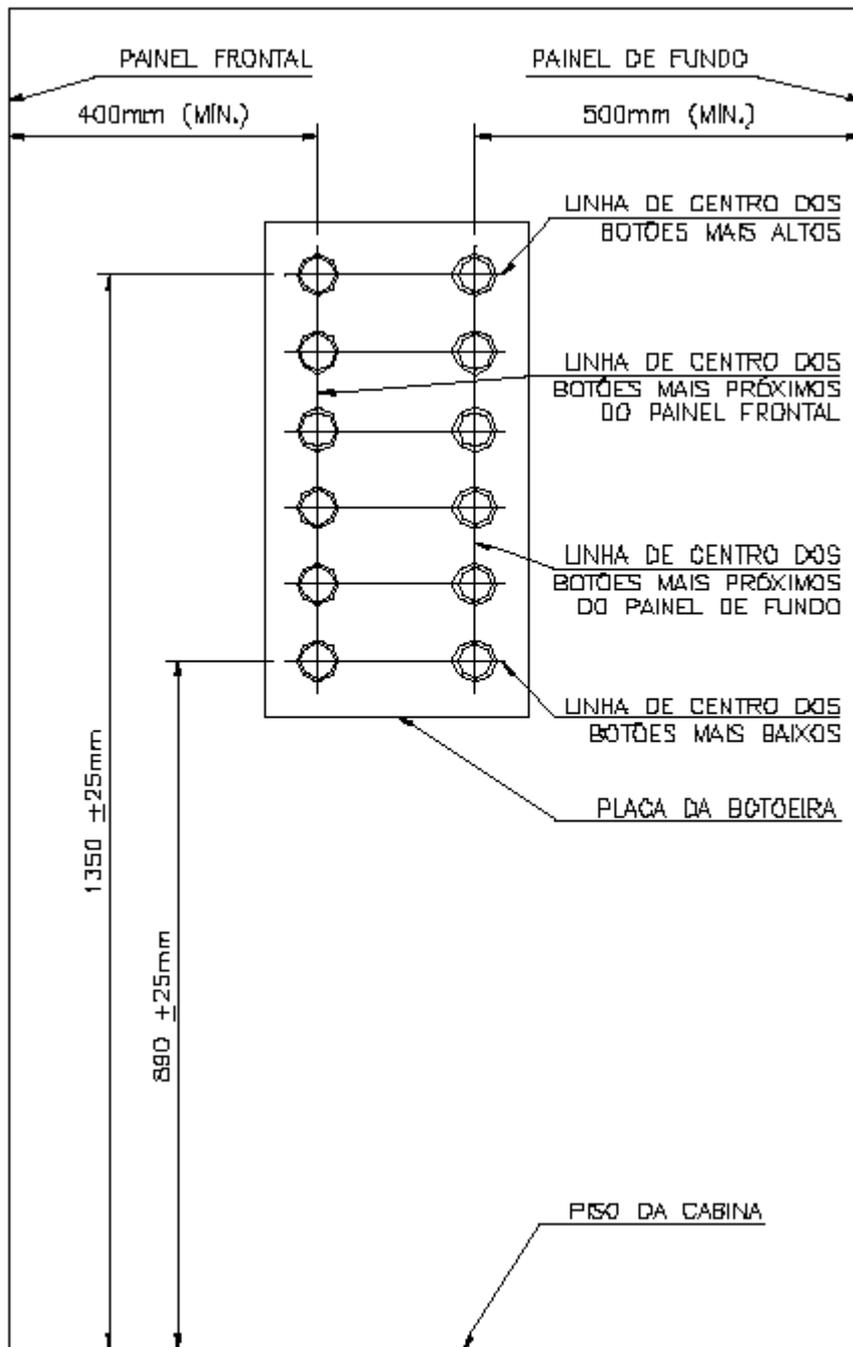


Figura 5 – Posicionamento de Botoeira da Cabina no Painel Lateral Direto (Obs.: Medidas em milímetros)

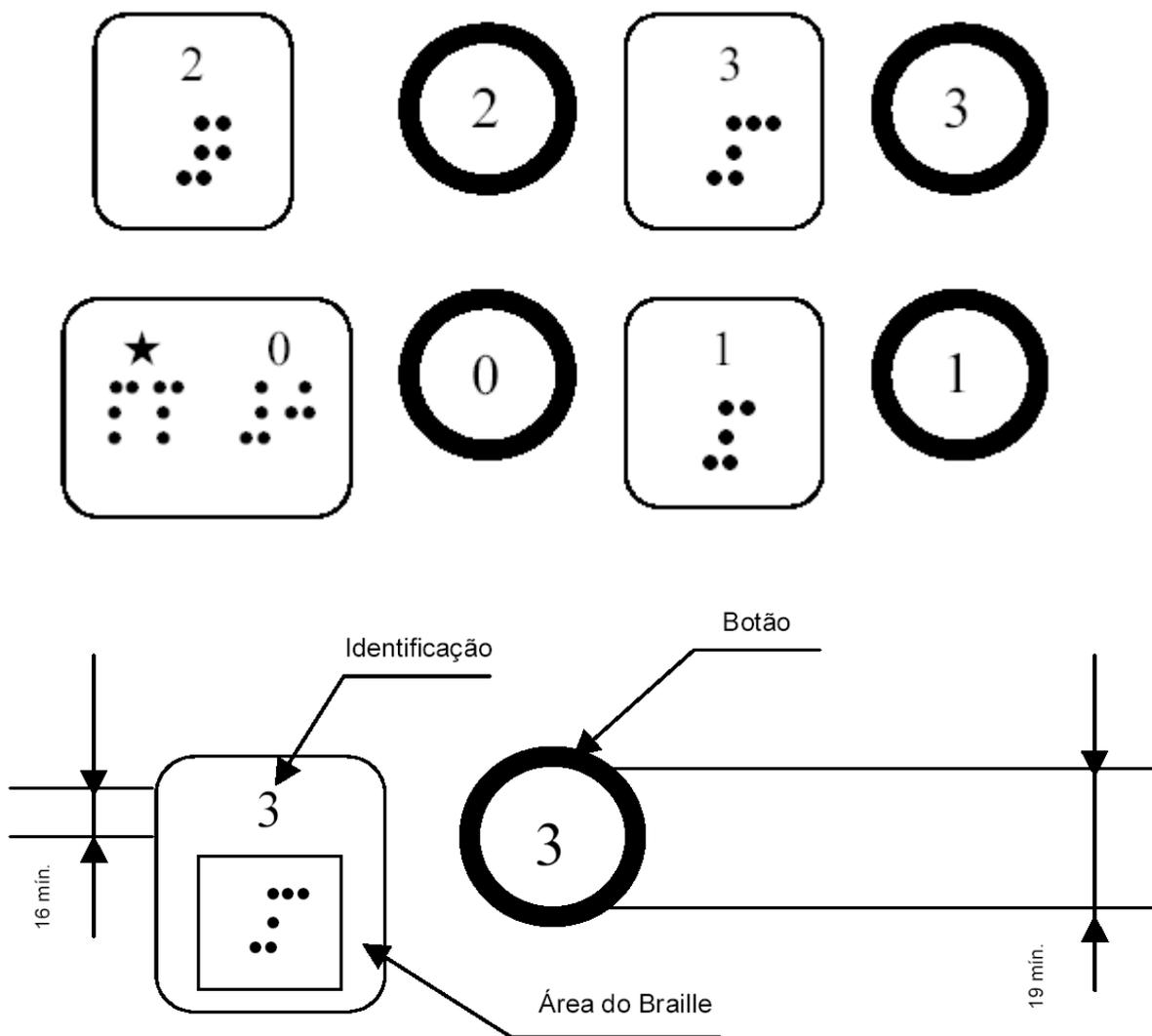


Figura 6 – Botão e sua identificação (Obs.: Medidas em milímetros)

5 - Botões de chamada da botoeira de pavimento devem ter dimensão mínima de 19mm, com área mínima de 360 mm<sup>2</sup>, excluindo-se a aba. Devem ser salientes sem arestas cortantes ou faceados com relação à placa da botoeira. Quando operados a profundidade não deve exceder 5mm.

Devem ser providos de indicação visual para cada chamada registrada que deve extinguir-se quando a chamada é atendida.

A altura da linha de centro horizontal dos botões de chamada da botoeira de pavimento deve estar entre 900 mm e 1100 mm. Quando houver botões separados designando subida e descida, o botão designativo de subida deve ficar em cima. (ver figuras 7 e 8).

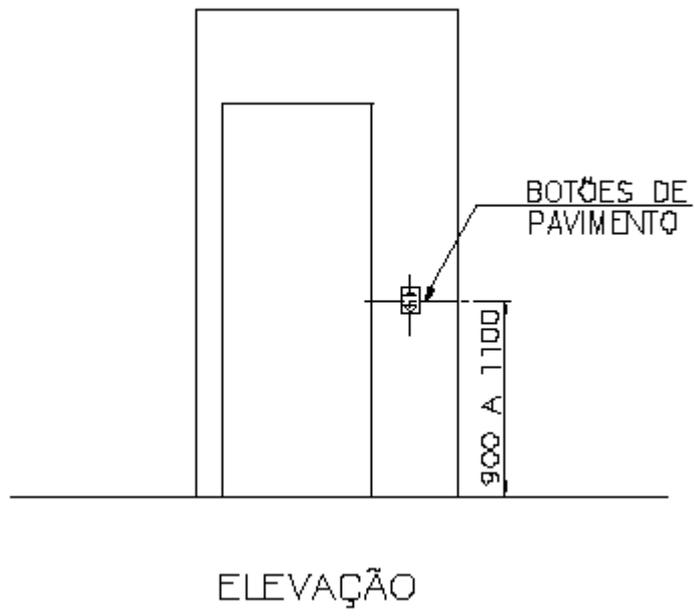
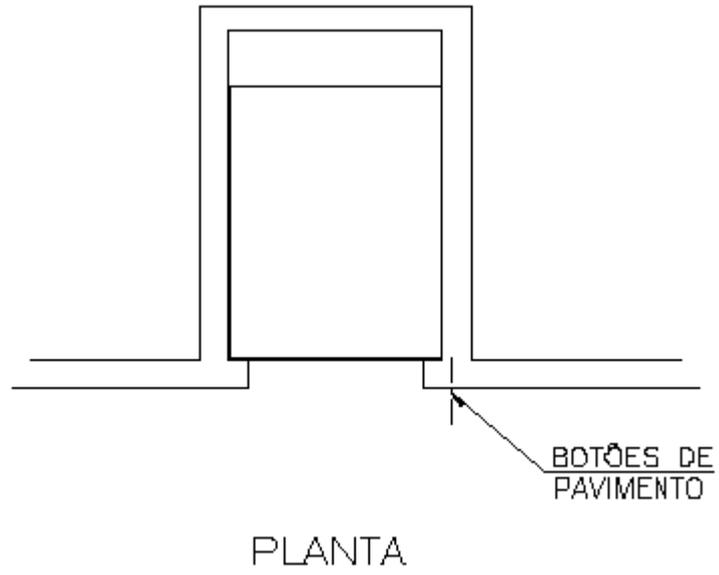
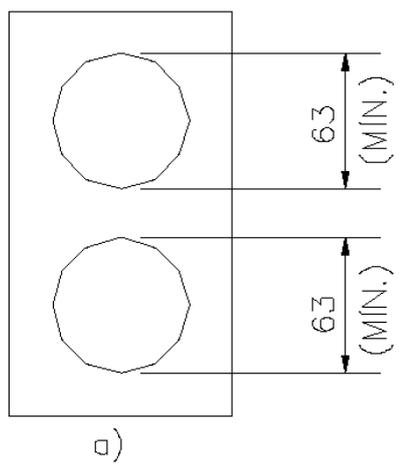


Figura 07 – Posicionamento dos Botões de Pavimento (Obs.: Medidas em milímetros)



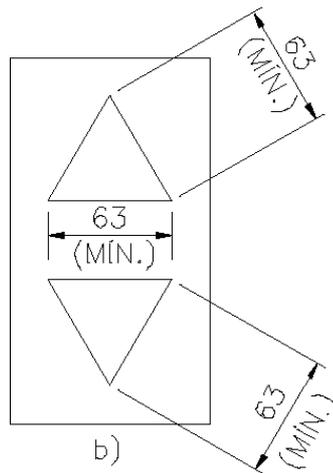


Figura 8 – Botões de Pavimento (Obs.: Medidas em milímetros)

As marcações em braille devem estar localizadas ao lado esquerdo do botão correspondente, devendo respeitar a dimensão de 7,4 mm x 4,7 mm para cada cela braille.

Estas marcações em braille podem ser feitas em placas de metal rígido ou plástico rígido, gravadas e permanentemente fixadas (ver figuras 1,2 e 3).

6 - Um meio de comunicação necessitando um acionamento físico pelo usuário deve ser colocado entre 890 mm e 1350 mm acima do piso da cabina. Se for colocado um telefone, ele pode ser localizado abaixo de 890 mm medido do piso da cabina. O telefone deve ser de fácil acesso e ter um cabo com comprimento mínimo de 750mm. No caso de haver mecanismo manual de discagem, este deve ser incorporado ao fone.

Marcação ou símbolo internacional para telefone deve ser colocado ao lado esquerdo do comando ou sobre a caixa do telefone, em cor contrastando com o fundo.

Caracteres devem ter uma altura mínima de 16 mm, em alto ou baixo relevo de 0,8 mm no mínimo.

Deve existir também uma marcação braille correspondente a “TEL” ao lado esquerdo do comando, obedecendo ao padrão definido no item 2 desta resolução. Esta marcação em braille pode ser feita em placa de metal rígido ou plástico rígido, gravada e permanentemente fixada (ver Tabela A).

7 - Para os elevadores a serem instalados o registro da chamada deve ser visível e audível, ajustável entre 35 dBA e 50 dBA (decibéis), medidos a uma distância de 1000 mm do botão acionado, com frequência não superior a 1.500 Hz.

O sinal audível deve ser dado a cada operação individual do botão, mesmo que a chamada já tenha sido registrada. Além disso, é permitido dar uma resposta mecânica do registro de chamada.

8 - Para os elevadores a serem instalados, para todos os pavimentos servidos, a cada parada da cabina, deve soar automaticamente um anúncio verbal.

Para ativar ou desativar o anúncio verbal deve ser colocado um botão especial localizado na parte inferior da botoeira da cabina e a direita do botão de alarme a ser identificado pelo símbolo “S” (ver Tabela A).

Este símbolo deve ter uma altura mínima de 16 mm, e ser em alto ou baixo relevo de 0,8 mm no mínimo e deve ter cor contrastando com o fundo.

Deve existir também uma marcação braille correspondente ao símbolo “S” ao lado esquerdo do comando, que deverá ser representada pelas três celas braille correspondente as três seguintes letras: SOM. Esta marcação pode ser feita em

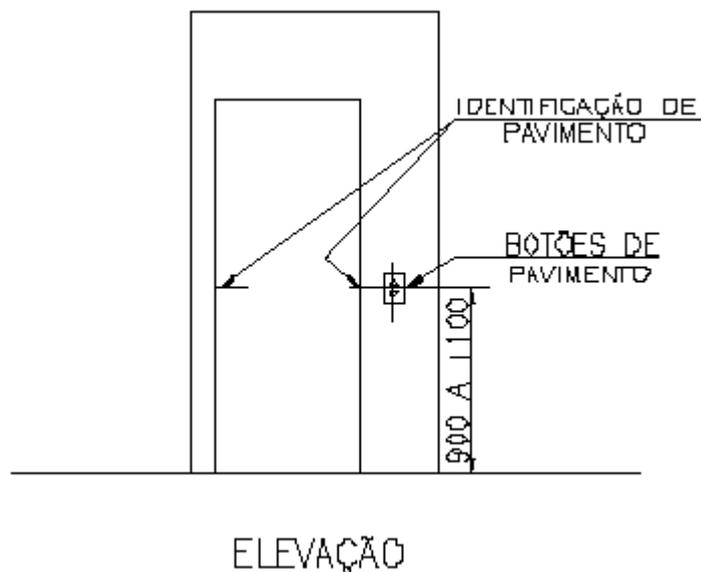
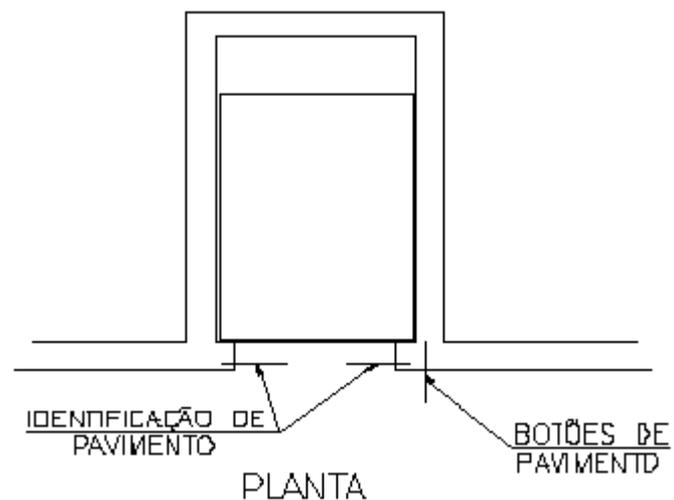
placa de metal rígido ou plástico rígido, gravada e permanentemente fixada (ver Tabela A).

9 - Para os elevadores a serem instalados, o sinal sonoro deve soar diferente para subida e descida, no caso de controle coletivo direcional e coletivo de descida:

- a) uma nota para subida;
- b) duas notas para descida;
- c) três tons diferentes para a) e b).

Um anúncio verbal automático pode substituir o sinal sonoro.

10 - Todo pavimento deve ter identificação afixada em ambos os lados dos batentes da porta do elevador, na altura da botoeira do pavimento e ser visível a partir do interior da cabina e do acesso. (ver figura 9).



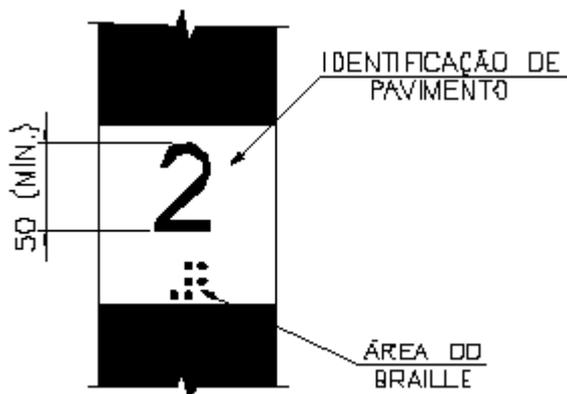
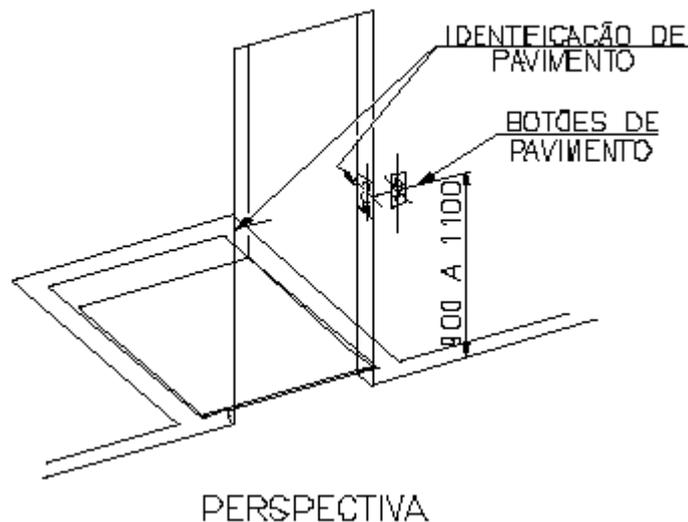


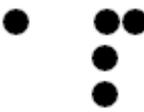
Figura 9 – Posicionamento das identificação de pavimentos (Obs.: Medidas em milímetros)

As marcações devem formar um contraste com o fundo e ter dimensão mínima de 50 mm em alto ou baixo relevo de 0,8 mm.

Logo abaixo a identificação do pavimento deve ser provido a identificação braille correspondente (ver item 5).

A marcação braille sobre o batente deve ser colocada imediatamente abaixo da designação do pavimento. Estas marcações em braille devem ser gravadas e permanentemente fixadas, podendo ser em metal rígido ou plástico rígido.

11 O descumprimento de dispositivos legais ou regulamentares incorrerá em multa conforme dispõe o Art. 15 da Lei no 10.348, de 04 de setembro de 1987.

SÍMBOLO	SÍMBOLOS EM BRAILLE	
ALARME 	AL 	(2 CELAS)
ABRE PORTA 	AP 	(2 CELAS)

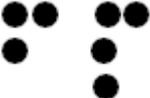
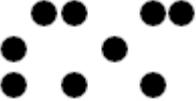
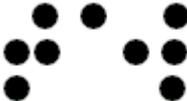
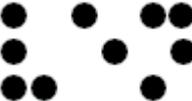
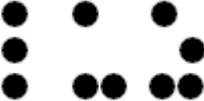
<p>FECHA PORTA</p> 	<p>FP</p> 	(2 CELAS)
<p>PAVIMENTO PRINCIPAL</p> 	<p>PP</p> 	(2 CELAS)
<p>SOM</p> 	<p>SOM</p> 	(3 CELAS)
<p>TELEFONE</p> 	<p>TEL</p> 	(3 CELAS)
<p>VENTILADOR</p> 	<p>VEN</p> 	(3 CELAS)
<p>LUZ</p> 	<p>LUZ</p> 	(3 CELAS)

Tabela A – Símbolos de identificação de comando