

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
13434-1

Primeira edição
31.03.2004

Válida a partir de
30.04.2004

**Sinalização de segurança contra incêndio e
pânico**
Parte 1: Princípios de projeto

Fire safety signs – Part 1: Design principles

Palavras-chave: Sinalização. Segurança. Incêndio
Descriptors: Safety signs. Fire safety

ICS 01.080.10; 13.220.99

© ABNT 2004

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada em qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito pela ABNT.

Sede da ABNT

Av. Treze de Maio, 13 – 28º andar

20003-900 – Rio de Janeiro – RJ

Tel.: + 55 21 3974-2300

Fax: + 55 21 2220-1762

abnt@abnt.org.br

www.abnt.org.br

Impresso no Brasil

Sumário

Página

Prefácio	iv
1 Objetivo	1
2 Referências normativas	1
3 Definições	1
4 Requisitos	2
5 Implantação da sinalização	3
6 Projeto da sinalização	5
7 Manutenção	3
Anexo A (informativo) Exemplos de instalação de sinalização	7
Anexo B (informativo) Exemplo de planta baixa de localização de saídas	11

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Fórum Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais Temporárias (ABNT/CEET), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros)

A ABNT NBR 13434-1 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Segurança contra Incêndio (ABNT/CB-24), pela Comissão de Estudo de Sinalização Preventiva de Incêndio (CE-24:204.02). O Projeto circulou em Consulta Pública conforme Edital nº 04 de 30/04/2003, com o número Projeto NBR 13434-1.

Esta Norma, sob o título geral “Sinalização de segurança contra incêndio e pânico”, tem previsão de conter as seguintes partes:

- Parte 1: Princípios de projeto;
- Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;
- Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio¹⁾.

Esta Norma cancela e substitui a NBR 13435:1995.

Esta Norma substitui a NBR 13434:1995.

Esta Norma contém os anexos A e B, de caráter informativo.

Sinalização de segurança contra incêndio e pânico

Parte 1: Princípios de projeto

1 Objetivo

Esta parte da ABNT NBR 13434 fixa os requisitos exigíveis que devem ser satisfeitos pela instalação do sistema de sinalização de segurança contra incêndio e pânico em edificações.

2 Referências normativas

As normas relacionadas a seguir contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta parte da ABNT NBR 13434. A edição indicada estava em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usar a edição mais recente da norma citada a seguir. A ABNT possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

ABNT NBR 10898:1999 - Sistema de iluminação de emergência.

ABNT NBR 13434-2:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores

3 Definições

Para os efeitos desta parte da ABNT NBR 13434, aplicam-se as seguintes definições:

3.1 escada contínua: Tipo de escada que não se interrompe no pavimento de descarga, isto é, não realiza a separação física entre os pavimentos superiores e os inferiores ao pavimento de descarga.

3.2 pavimento de descarga: Pavimento que dá acesso dos pavimentos superiores e inferiores para o exterior do edifício.

3.3 sinalização de alerta: Sinalização que visa alertar para áreas e materiais com potencial risco de incêndio ou explosão.

3.4 sinalização básica: Conjunto mínimo de sinalização que uma edificação deve apresentar, constituído por quatro categorias, de acordo com a sua função: proibição, alerta, orientação e salvamento e equipamentos.

3.5 sinalização complementar: Conjunto de sinalização composto por faixas de cor ou mensagens complementares à sinalização básica, porém, das quais esta última não é dependente.

3.6 sinalização de equipamentos: Sinalização que visa indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndio e alarme disponíveis no local.

3.7 sinalização de orientação e salvamento: Sinalização que visa indicar as rotas de saída e as ações necessárias para o seu acesso e uso adequado.

3.8 sinalização de proibição: Sinalização que visa proibir e coibir ações capazes de conduzir ao início do incêndio ou ao seu agravamento.

4 Requisitos

A sinalização de segurança contra incêndio e pânico tem como objetivo reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes, e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

A sinalização de segurança contra incêndio e pânico faz uso de símbolos, mensagens e cores definidos na ABNT NBR 13434-2 e instalados nas áreas de risco, conforme estabelecido nas seções 4 e 5.

4.1 Classificação da sinalização

A sinalização de segurança contra incêndio e pânico é classificada em sinalização básica e complementar.

4.1.1 Sinalização básica

4.1.1.1 A sinalização básica é constituída por quatro categorias, de acordo com a sua função, descritas a seguir:

- a) sinalização de proibição, cuja função é proibir ou coibir ações capazes de conduzir ao início do incêndio ou ao seu agravamento;
- b) sinalização de alerta, cuja função é alertar para áreas e materiais com potencial risco;
- c) sinalização de orientação e salvamento, cuja função é indicar as rotas de saída e ações necessárias para o seu acesso;
- d) sinalização de equipamentos de combate e alarme, cuja função é indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndio disponíveis.

4.1.1.2 As sinalizações de 4.1.1.1-c) e d) devem apresentar efeito fotoluminescente.

4.1.1.3 Os recintos destinados a reunião de público sem aclaramento natural ou artificial suficiente para permitir acúmulo de energia no elemento fotoluminescente das sinalizações de saída devem possuir sinalização iluminada com indicação de saída (mensagem escrita e/ou símbolo correspondente), sem prejuízo ao sistema de iluminação de emergência de aclaramento de ambiente, conforme ABNT NBR 10898.

4.1.2 Sinalização complementar

A sinalização complementar é composta por faixas de cor ou mensagens, devendo ser empregadas nas seguintes situações:

- a) indicação continuada de rotas de saída;
- b) indicação de obstáculos e riscos de utilização das rotas de saída, como pilares, arestas de paredes, vigas etc.;
- c) mensagens escritas específicas que acompanham a sinalização básica, onde for necessária a complementação da mensagem dada pelo símbolo.

5 Implantação da sinalização

Os diversos tipos de sinalização de segurança contra incêndio e pânico devem ser implantados em função de características específicas de uso e dos riscos, bem como em função de necessidades básicas para a garantia da segurança contra incêndio na edificação.

A princípio, a sinalização básica deve estar presente em qualquer tipo de edificação onde são exigidas, por norma ou regulamentação, saídas de emergência de uso coletivo e instalação de equipamentos e sistemas de proteção contra incêndio.

Exemplos de instalação são apresentados no anexo A.

5.1 Sinalização básica

5.1.1 Sinalização de proibição

A sinalização apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura mínima de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização. A mesma sinalização deve estar distribuída em mais de um ponto dentro da área de risco, de modo que pelo menos uma delas seja claramente visível de qualquer posição dentro da área, e devem estar distanciadas entre si em no máximo 15,0 m.

5.1.2 Sinalização de alerta

A sinalização apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura mínima de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao risco isolado ou distribuída ao longo da área de risco generalizado. Neste último caso, cada sinalização deve estar distanciada entre si em no máximo 15,0 m.

5.1.3 Sinalização de orientação e salvamento

A sinalização de saída de emergência apropriada deve assinalar todas as mudanças de direção ou sentido, saídas, escadas etc., e deve ser instalada segundo sua função, a saber:

- a) a sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga; ou na impossibilidade desta, diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização;
- b) a sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de no máximo 7,5 m. Adicionalmente, esta sinalização também deve ser instalada de forma que no sentido de saída de qualquer ponto seja possível visualizar o ponto seguinte, distanciados entre si em no máximo 15,0 m. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja no mínimo a 1,80 m do piso acabado;
- c) a sinalização de identificação dos pavimentos no interior da caixa de escada de emergência deve estar a uma altura de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização, instalada junto à parede, sobre o patamar de acesso de cada pavimento;
- d) se existirem rotas de saída específicas para uso de deficientes físicos, estas devem ser sinalizadas para tal uso.

NOTA 1 Em escadas contínuas, além da identificação do pavimento de descarga no interior da caixa de escada de emergência, deve-se incluir uma sinalização de porta de saída com seta indicativa do sentido do fluxo, conforme estabelecido na alínea a) acima.

NOTA 2 A abertura das portas em escadas não deve obstruir a visualização de qualquer sinalização.

5.1.4 Sinalização de combate a incêndio

A sinalização de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura mínima de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização e imediatamente acima do equipamento sinalizado e:

- a) quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;
- b) quando o equipamento se encontrar instalado em uma das faces de um pilar, todas as faces visíveis do pilar devem ser sinalizadas;
- c) quando existirem situações onde a visualização da sinalização não seja possível apenas com a instalação da placa acima do equipamento, deve-se adotar:
 - o posicionamento para placa adicional em dupla face perpendicularmente à superfície da placa instalada na parede ou pilar;
 - a instalação de placa angular, conforme figura 1, afixada na parede ou pilar, acima do equipamento;
 - para a produção da sinalização com o formato mostrado na figura 1, deve-se observar o tamanho padrão de cada modelo, de acordo com a ABNT NBR 13434-2.

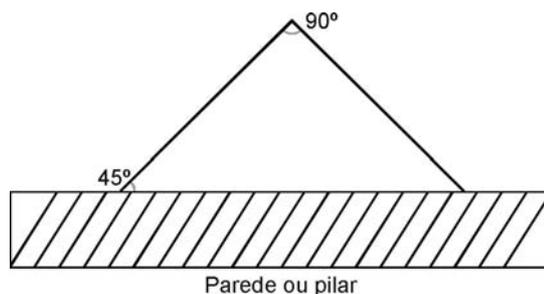


Figura 1 - Instalação de placa angular

5.2 Sinalização complementar

5.2.1 As mensagens específicas que acompanham a sinalização básica devem se situar imediatamente adjacente à sinalização que complementa, devendo estar no idioma português. Caso exista a necessidade de se utilizar um segundo idioma, este nunca deve substituir o idioma original, mas ser incluso adicionalmente.

5.2.2 A sinalização de indicação continuada das rotas de saída deve ser implantada sobre o piso acabado ou sobre as paredes das rotas de saída. O espaçamento de instalação deve ser de no máximo 3,0 m entre cada sinalização e a cada mudança de sentido, atendendo uma das seguintes condições:

- a) quando aplicada sobre o piso, a sinalização deve estar centralizada em relação à largura da rota de saída, dando o sentido do fluxo.
- b) quando aplicada nas paredes, a sinalização deve estar a uma altura constante entre 0,25 m e 0,50 m do piso acabado à base da sinalização, podendo ser aplicada, alternadamente, à parede direita e esquerda da rota de saída.

5.2.3 A sinalização de indicação de obstáculos ou de riscos na circulação das rotas de saída deve ser implantada toda vez que houver uma das seguintes condições:

- a) desnível de piso;

- b) rebaixo de teto;
- c) outras saliências resultantes de elementos construtivos ou equipamentos que reduzam a largura das rotas ou impeçam ou seu uso.

NOTA 1 A sinalização de indicação de obstáculos é composta por uma faixa especificada na ABNT NBR 13434-2, e deve ser instalada horizontalmente nas situações descritas em 5.2.3-a) e b) por toda a extensão do obstáculo, e verticalmente na situação descrita em 5.2.3-c), a uma altura de 0,50 m do piso acabado, com comprimento mínimo de 1,0 m. Esta sinalização deve ser instalada em todas as faces expostas, com largura mínima de 0,10 m em cada face.

NOTA 2 Elementos translúcidos ou transparentes como vidros, utilizados em esquadrias destinadas a fechamento de vãos (portas e painéis divisórias) que fazem parte da rota de saída, devem possuir tarja em cor contrastante com o ambiente, com largura mínima de 50 mm, aplicada horizontalmente em toda sua extensão, na altura constante compreendida entre 1,00 m e 1,40 m do piso acabado.

5.2.4 Em plantas de rotas de saída que visem facilitar a identificação das saídas de emergência, recomenda-se a instalação de placas com plantas que indiquem todas as saídas, conforme exemplo do anexo B.

6 Projeto da sinalização

O projeto executivo da sinalização de segurança contra incêndio e pânico deve ser constituído por plantas baixas, memorial descritivo e outros elementos que identifiquem o tipo e a localização de cada elemento do sistema de sinalização.

6.1 Requisitos mínimos

A implantação do sistema de sinalização deve estar representada no mínimo por meio dos seguintes documentos:

- a) plantas baixas, preferencialmente na escala de 1:50;
- b) memorial descritivo;
- c) quadro de quantidades.

6.1.1 Em planta baixa, os pontos onde devem ser implantadas as sinalizações devem estar indicados por uma circunferência dividida devem constar horizontalmente em duas partes iguais, sendo que na parte superior deve constar o código do símbolo e na parte inferior devem constar as suas dimensões, em milímetros, conforme figura 2.

Sinalização retangular	Sinalização quadrada	Sinalização triangular	Sinalização circular
			

Figura 2 - Símbolos para identificação de placas em planta baixa

6.1.2 A sinalização complementar deve ser indicada de tal forma que identifique a sua localização e seu espaçamento na planta baixa.

7 Manutenção

7.1 Conservação

A sinalização sujeita a intempéries, agentes físicos e químicos deve ser vistoriada a cada seis meses, efetuando-se a sua recuperação ou substituição, quando necessário.

7.2 Inspeção periódica

A sinalização deve ser objeto de inspeções periódicas pelas autoridades competentes, para sua eventual correção.

Anexo A (informativo)

Exemplos de instalação de sinalização

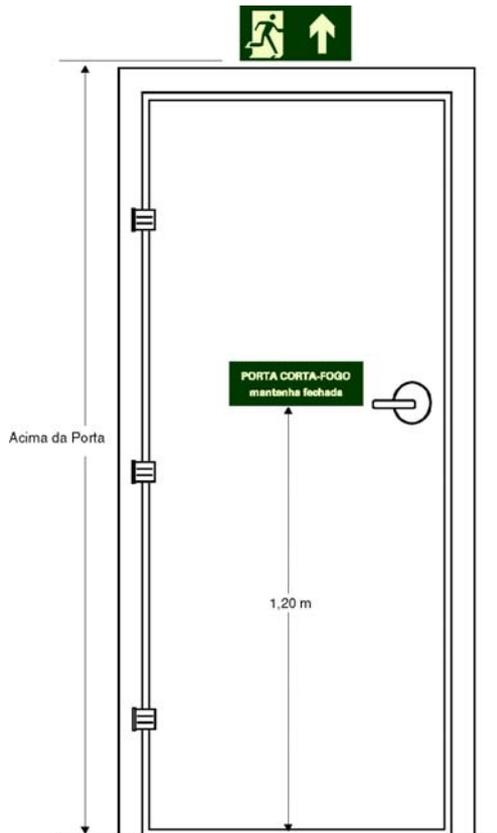


Figura A.1 - Sinalização de porta corta-fogo
(vista da escada)

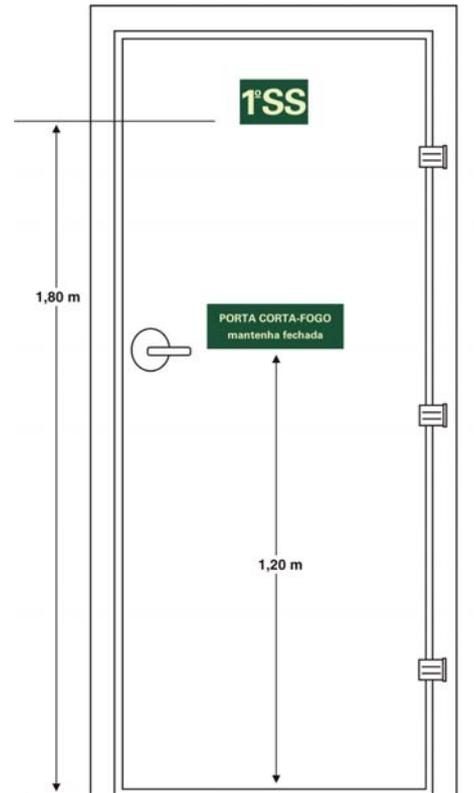


Figura A.2 - Sinalização de porta corta-fogo
(vista do *hall*)

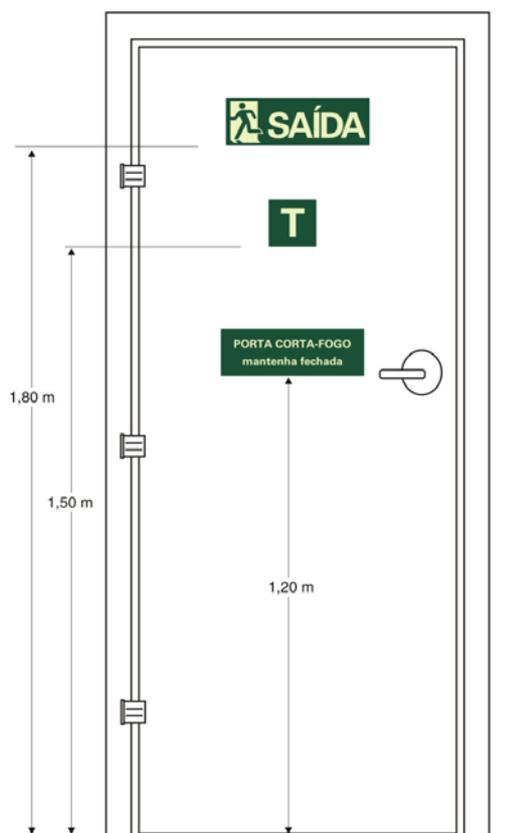


Figura A.3 - Sinalização de porta corta-fogo do térreo

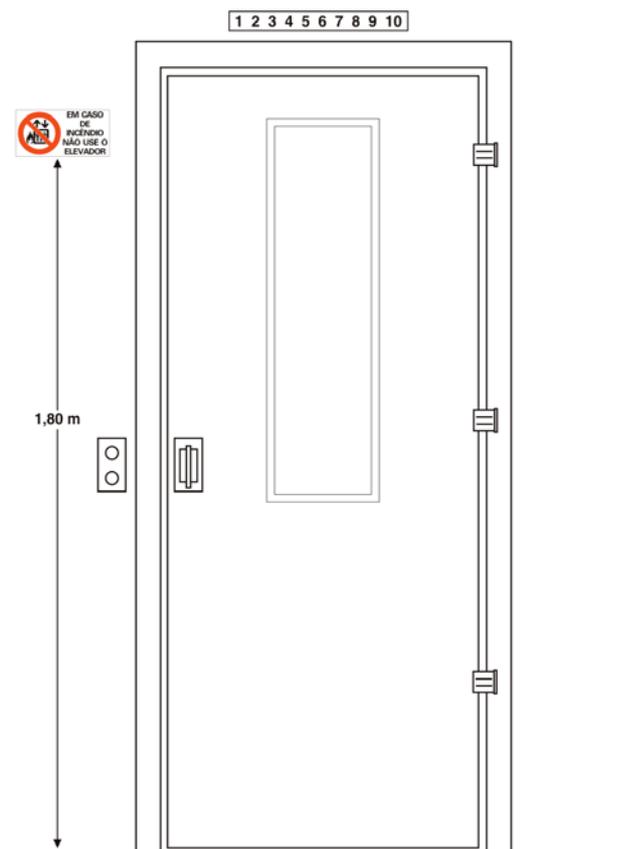


Figura A.4 - Sinalização de elevadores

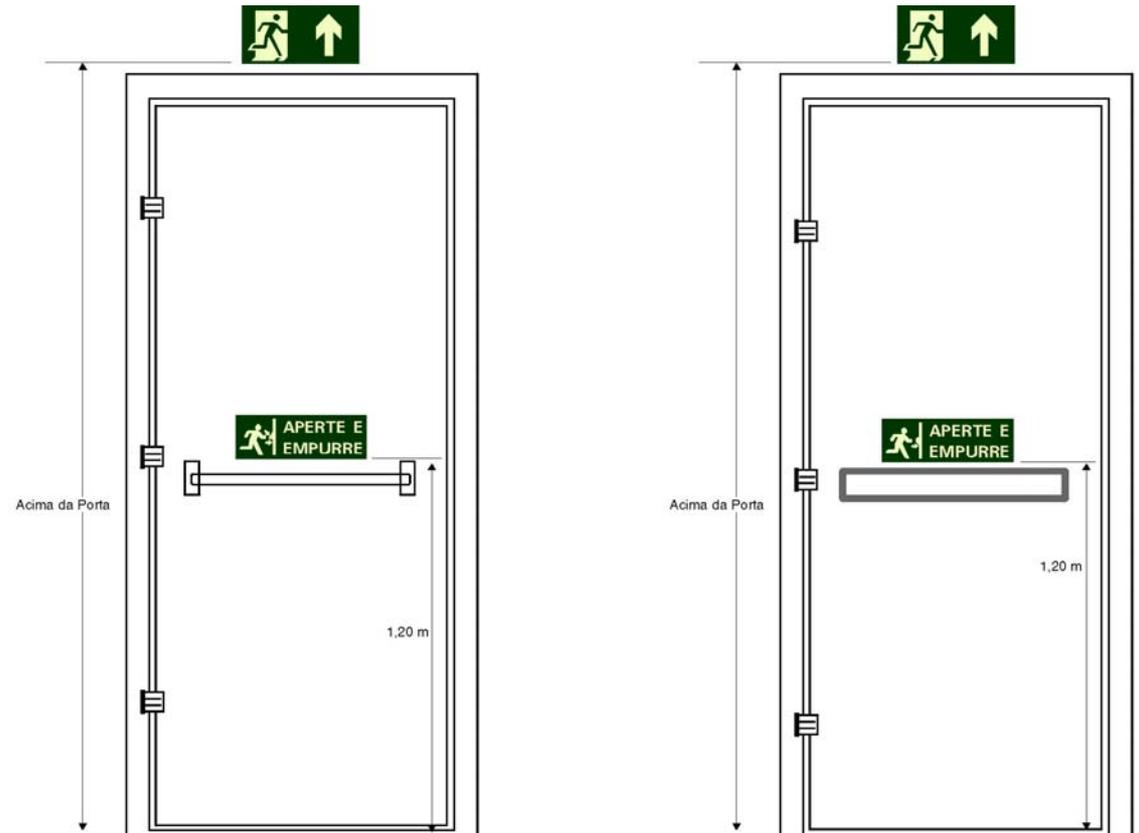


Figura A.5 - Sinalização de portas com barras antipânico (modelos 1 e 2)

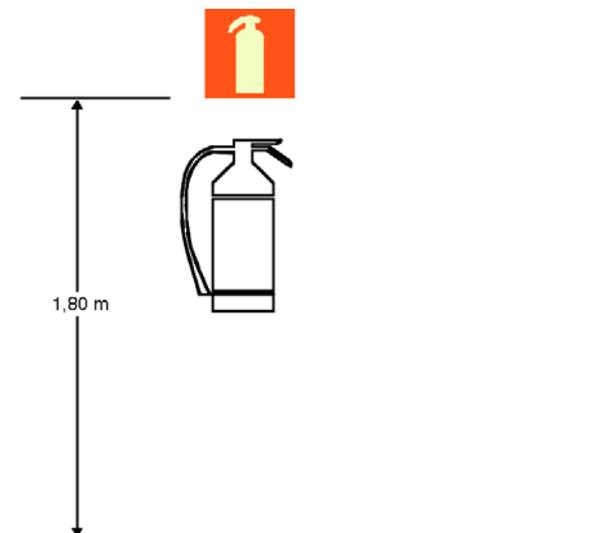


Figura A.6 - Sinalização de extintores

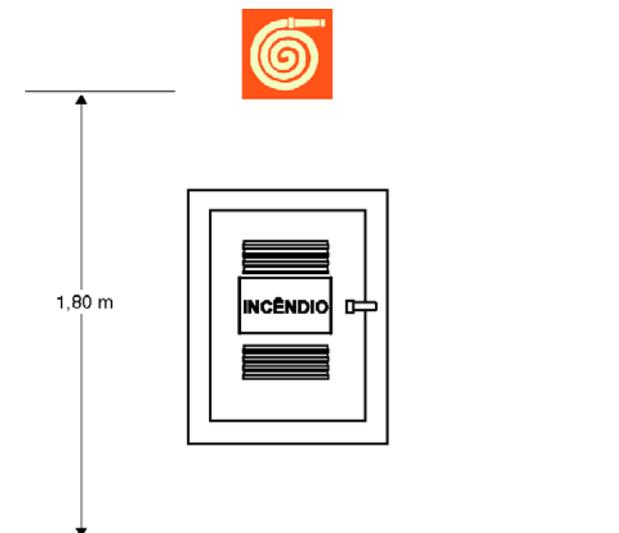


Figura A.7 - Sinalização de hidrante

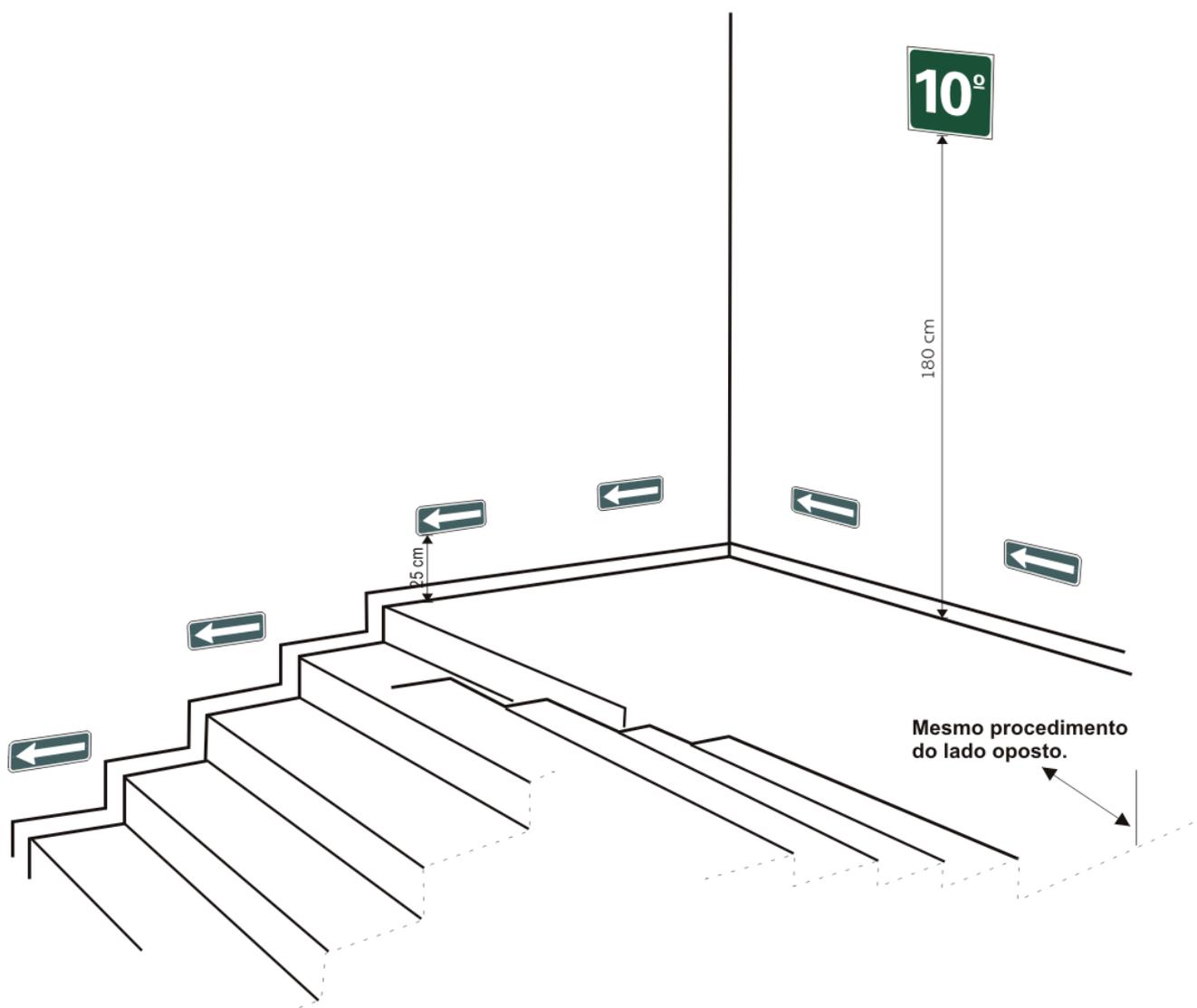


Figura A.8 - Sinalização complementar - Exemplo de rodapé

Anexo B
(informativo)

Exemplo de planta baixa de localização de saídas

