



Prefeitura Municipal de Curitiba

Secretaria Municipal de
Planejamento e Administração

Rua Solimões, 160

Fone: 3350-9022

80.510.140

São Francisco

Curitiba - PR

www.curitiba.pr.gov.br

ANEXO III

DIRETRIZES BÁSICAS DO PROJETO

VOLUME IV - PROJETO DE ENGENHARIA E MATERIAL RODANTE

PROJETOS ARQUITETÔNICOS E DEMAIS PROJETOS TÉCNICOS PREDIAIS

PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL



Sumário

3.2.6.2. Projeto de Comunicação Visual	3
3.2.6.2.1. Diretrizes para a Sinalização de Comunicação Visual	5
3.2.6.2.2. Diretrizes para a Sinalização de Emergência	6
a) Sinalização de proibição	6
b) Sinalização de alerta	6
c) Sinalização de orientação e salvamento	6
d) Sinalização de combate a incêndios	7
3.2.6.2.3. Especificação das Placas - Dimensões e Materiais	8



3.2.6.2. Projeto de Comunicação Visual

O projeto de comunicação visual consiste, nessa fase preliminar, em uma série de diretrizes tomadas a partir de normatizações e legislações específicas que determinam todos os parâmetros a serem considerados, quando da elaboração dos projetos de sinalização de comunicação visual e de emergência.

Dessa forma, é possível estimar a quantidade e a tipologia da sinalização que será adotada, porém, não há detalhamentos referentes à especificidade de cada placa. Isso, além de exigir um projeto de identidade visual, demandará uma série de outras condicionantes relacionadas aos projetos de arquitetura e engenharia, que só serão definidas em projeto executivo.

Baseando-se na normatização pertinente, esse projeto foi elaborado visando sua aplicação em todas as edificações do pátio, estações padrão cut and cover, NATM e elevada, eixos intermediários e centros de interesse localizados no Boulevard.

No Boulevard foi prevista apenas a sinalização referente ao transporte metroviário, ou seja, a demarcação dos acessos das estações através da indicação de placas de acesso de estacionamento, bicicletário e entradas e saídas de estação.

As normas utilizadas para elaborar as diretrizes do projeto de comunicação visual, nas suas revisões mais recentes, são as seguintes:

- NBR 13434-1: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto;
- NBR 13434-2: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;



- NBR 14021: Transporte - Acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano;
- Instrução Técnica 20/2011: Sinalização de emergência - Polícia Militar e Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo;
- NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios;
- Código de Prevenção de Incêndios - Polícia Militar e Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná.

O projeto de sinalização de comunicação visual e de emergência será elaborado de forma a conceber um sistema de indicação e informação que oriente e conduza os usuários do metrô, tanto em situações cotidianas, como em situações emergenciais.

Através da indicação de acessos, saídas (convencionais e de emergência), equipamentos de utilização do público (bilheterias, banheiros, elevadores, entre outros) e outros elementos notáveis que compõem as edificações, o projeto prevê a otimização dos fluxos de passageiros.

A premissa maior sobre todas as outras condicionantes foi a padronização do sistema, a fim de garantir uma maior facilidade na elaboração dos quantitativos, na execução e, conseqüentemente, na otimização de implantação.



3.2.6.2.1. Diretrizes para a Sinalização de Comunicação Visual

Com relação às formas e dimensões das sinalizações, as mesmas foram adotadas tomando por base a distância máxima de visibilidade das sinalizações de 16 m, conforme a Tabela 1 da Norma NBR 13434-2 da ABNT.

No que diz respeito ao posicionamento das placas de sinalização de orientação, essas foram previstas espaçadas em intervalos não maiores que 15 m e em pontos de acessos.

De acordo com a mesma norma, todas as sinalizações estarão localizadas a uma altura mínima de 1,80 m, de forma a garantir sua visualização. Já, o relatório funcional de arquitetura das estações, redigido pelo IPPUC (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba) e pelo Consórcio Novo modal, especifica em 2,50 m a altura mínima sob qualquer elemento de comunicação visual.

Estão contempladas nessa tipologia de sinalização, a nomenclatura das estações, mapas do sistema para orientação dos usuários e indicações de acessos, instalações sanitárias, bilheterias e qualquer outro equipamento ou função que demande indicação orientativa. Em casos de acumulação de placas de orientação em um mesmo ponto foi considerada uma placa para cada finalidade.



3.2.6.2.2. Diretrizes para a Sinalização de Emergência

Todas as sinalizações deverão estar localizadas a uma altura mínima de 1,80 m, segundo a norma, ou a 2,50 m, segundo o relatório funcional de arquitetura das estações, de forma a garantir sua visualização.

Segundo a Norma NBR 13434 (Partes 1 e 2), a sinalização de segurança contra incêndio e pânico é dividida em três grupos: proibição, alerta e orientação, salvamento e equipamentos, detalhados a seguir.

a) Sinalização de proibição

Analisando as edificações caso a caso, foram identificadas as tipologias necessárias, além daquelas estendidas a todos os casos, como placas de "proibido fumar", por exemplo. O distanciamento padrão considerado entre essas placas foi de 15 m.

b) Sinalização de alerta

Novamente, analisando as edificações caso a caso, foram identificadas as tipologias necessárias. Nessa tipologia não há sinalização estendida a todos os edifícios. O distanciamento padrão considerado entre essas placas foi de 15 m.

c) Sinalização de orientação e salvamento

Analisando as edificações e considerando suas rotas de fuga, levando em consideração as diretrizes previstas na Norma NBR 9077 em sua última revisão, que regulamenta saídas de emergência em edifícios, foram previstas:

- Uma sinalização para cada porta de saída de emergência;



- Uma sinalização de orientação de rotas de fuga para cada percurso, no raio máximo de 7,5 m da saída de emergência. A partir desse raio, foi considerada uma sinalização indicativa a cada 15 m de rota percorrida;
- Uma sinalização de identificação de pavimentos no interior da caixa da escada de emergência para cada andar, em cada uma das escadas enclausuradas existentes no projeto;
- Em caso de rotas específicas para PNEs (portadores de necessidades especiais), as mesmas foram identificadas e receberam sinalização específica conforme as diretrizes elencadas anteriormente.

d) Sinalização de combate a incêndios

- Foi prevista uma sinalização para cada equipamento de combate a incêndio. Nesse caso, o cálculo da quantidade de sistemas de extinção de incêndio foi feito conforme indicado no Código de Prevenção de Incêndios do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná, elencado anteriormente;
- Para os equipamentos posicionados em pilares, foi prevista uma sinalização para cada face visível do pilar.



3.2.6.2.3. Especificação das Placas - Dimensões e Materiais

No que diz respeito aos materiais, as placas de sinalização de emergência foram especificadas em PVC expandido fotoluminescente de alta intensidade luminosa com 2 mm de espessura e impressão por serigrafia com tinta resistente à radiação ultravioleta e ao fogo.

Parte da sinalização de comunicação visual foi especificada também nesses mesmos padrões.

O restante da sinalização de comunicação visual, principalmente as placas que ficarão em áreas abertas e, por isso, expostas às intempéries, foram especificadas em aço galvanizado com pintura eletrostática e serigrafia semirrefletiva resistente à radiação ultravioleta.

Ainda que os materiais especificados para as placas de sinalização sejam de material resistente, aquelas que estiverem sujeitas a intempéries e agentes físicos e químicos serão vistoriadas a cada seis meses, para identificar possíveis necessidades de recuperação ou substituição.