

MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICÍPIO DE CARDOSO



1.0 – INTRODUÇÃO

A Sinalização de Orientação Turística faz parte do conjunto de sinalização de indicação de trânsito. Assim, deve seguir os mesmos objetivos e princípios fundamentais, com vistas a garantir a eficiência e a segurança do sistema viário para os usuários das vias urbanas e rurais.

A finalidade da sinalização é orientar os usuários, direcionando-os e auxiliando-os a atingir os destinos pretendidos.

2.0 – DESCRIÇÃO DA SINALIZAÇÃO ADOTADA

Para a implantação da sinalização, é necessário atender os princípios básicos das condições de percepção dos usuários da via, garantindo a real eficácia dos sinais. Esses princípios contemplam a Legalidade, a Suficiência, a Padronização, Clareza, Precisão e Confiabilidade, Visibilidade e Legibilidade, Manutenção e Conserva.

Descrevemos a seguir as especificações técnicas dos materiais utilizados e os critérios de implantação.

2.1 – SINALIZAÇÃO TURÍSTICA

A sinalização vertical de indicação é a comunicação efetuada por meio de um conjunto de placas, com a finalidade de identificar as vias e os locais de interesse, bem como orientar condutores de veículos e pedestres quanto aos percursos, destinos, acessos, distâncias, serviços auxiliares e **atrativos turísticos**, podendo também ter como função a educação do usuário.

As placas de atrativos turísticos indicam aos usuários da via os pontos turísticos existentes, orientando sobre sua direção ou identificando os locais de interesse. São compostas por pictograma próprio de cada atrativo existente, associado ou não as distâncias ou setas direcionais.

Estas placas constituem um conjunto de sinalização de orientação turística, composto por três tipos: de identificação de atrativo turístico, indicativas de sentido (direção) e indicativas de distância.

2.1.1 FORMA, CORES E DIMENSÕES

As placas de sinalização vertical de indicação turística são compostas por elementos que apresentam formas e cores preestabelecidas, definindo padrões específicos. A seguir apresentamos a tabela referente ao padrão e respectivo código de cada cor.

Os critérios de diagramação (forma, cor, composição visual e alinhamento) são específicos para cada tipo de placa, e o *layout* final **deve** garantir legibilidade e entendimento adequados dos usuários.

Quatro aspectos importantes **devem** ser considerados no projeto de diagramação e estão relacionados à legibilidade e compreensão das mensagens nas placas de sinalização de indicação:

- **Número de informações** – Refere-se ao número máximo de informações na placa, estabelecido pela velocidade regulamentada na via e a capacidade de leitura e compreensão do condutor.
- **Sequencia de informações** – Diz respeito à ordem em que as informações são apresentadas, facilitando sua assimilação.
- **Disposição** – Corresponde ao modo como o conjunto de informações na placa é apresentado, facilitando a sua percepção e compreensão.
- **Visualização** – Depende do alfabeto utilizado, da altura das letras, dos espaçamentos entre letras, legendas e outros elementos, com o objetivo de proporcionar boa condição de legibilidade. Engloba também os critérios de posicionamento da sinalização na via, conforme o tipo de placa.

COR	PADRÃO	LOCAIS
MARROM	RETANGULAR	PONTOS TURÍSTICOS
AZUL	RETANGULAR	SERVIÇOS AUXILIARES
VERDE	RETANGULAR	INDICAÇÃO

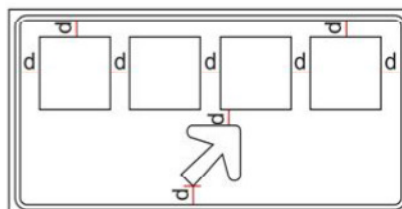
2.1.2 – DETALHAMENTO

2.1.2.1 - Placas de Serviços Auxiliares

Forma	Elemento	Cor
Retangular	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca
	Legenda	Branca
	Seta	Branca
	Pictograma	Fundo
Figura		Preta (*)

Exceto (*) "PRONTO SOCORRO", na cor vermelha.

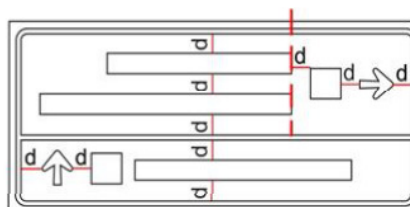
Exemplo:



2.1.2.2 - Placas de Pontos Turísticos

Forma	Elemento	Cor
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Marrom
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Marrom
	Tarja	Branca
	Legenda	Branca
	Seta	Branca
	Pictograma	Fundo
Figura		Preta

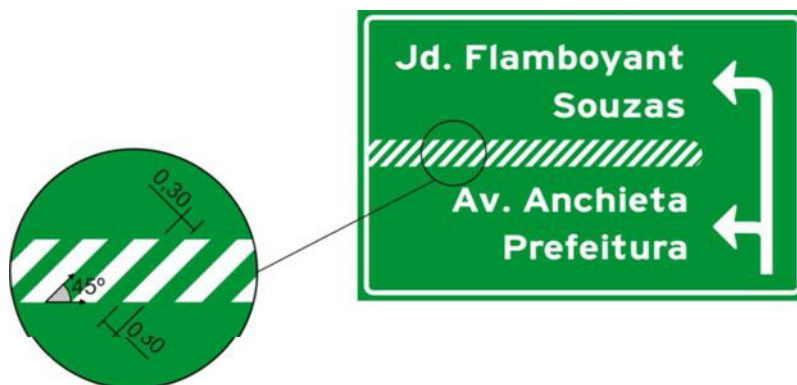
Exemplo:



2.1.2.3 - Placas de Pontos Turísticos

Forma	Elemento	Cor
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Verde
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Verde
	Tarja	Branca
	Legenda	Branca
	Seta	Branca

Exemplo:



2.1.3 PADRÃO ALFANUMÉRICO

Em vias urbanas, devem ser utilizadas as fontes de alfabeto, números e sinais gráficos do tipo Arial Rounded Bold (Swiss MDBT).

2.1.4 MATERIAIS DAS PLACAS

Os materiais mais adequados para serem utilizados para a confecção das placas de sinalização são o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada.

Sugere-se as placas confeccionadas com chapa de aço de espessura 1,25mm, nº18, pré pintada a quente por processo contínuo de pintura epóxi (anti-corrosiva).

Os processos de aplicação do símbolo poderão ser através do processo de silkscreen ou processo de recorte em películas retrorrefletivas, o verso da placa deverá ser na cor preta fosca ou semi fosca, constando data da confecção (mês/ano), sendo que a mesma deverá apresentar vida útil de 07 (sete anos)

As películas refletivas com micro-esferas inclusas deverão apresentar as seguintes características:

- Durabilidade e desempenho, tanto sem impressão como com impressão com pastas (tintas) satisfatória de 07 (sete) anos.
- Adesão em chapa de alumínio, conforme a Norma ASTM-D-903-49.
- Resistência à abrasão - teste ASTM-D-969/81, óxido de alumínio branco (massa específica 3,90
- - 3,97 Kg/Litro), referido a película seca de 300 micra, com um mínimo de 80 micra.

O verso das placas deverão receber pintura em PRETO semi-fosco, com esmalte sintético especial de primeira linha ou similar, com secagem em estufa a 140°C.

2.1.5 SUPORTE DAS PLACAS

Deverá ser realizado de 03 (três) formas: coluna simples, bandeira simples e pórtico.

O suporte tipo coluna simples será confeccionado em tubo metálico de aço 1010/1020, chapa 14, com seção tubular de Ø 4½" x 4,75 x 5000 mm, com trava anti-giro de 100 x 100 x 1/4", Galvanizada à Fogo padrão CET/SP.

Deverá ser soldada ao poste uma travessa para fixação da placa de ferro chato 1½" x 3/16, que após perfurada e soldada deverá passar por processo de zincagem a fogo de todo o conjunto. Será exigida garantia de 5 anos quanto a defeitos de fabricação, soldas e qualidade da zincagem.

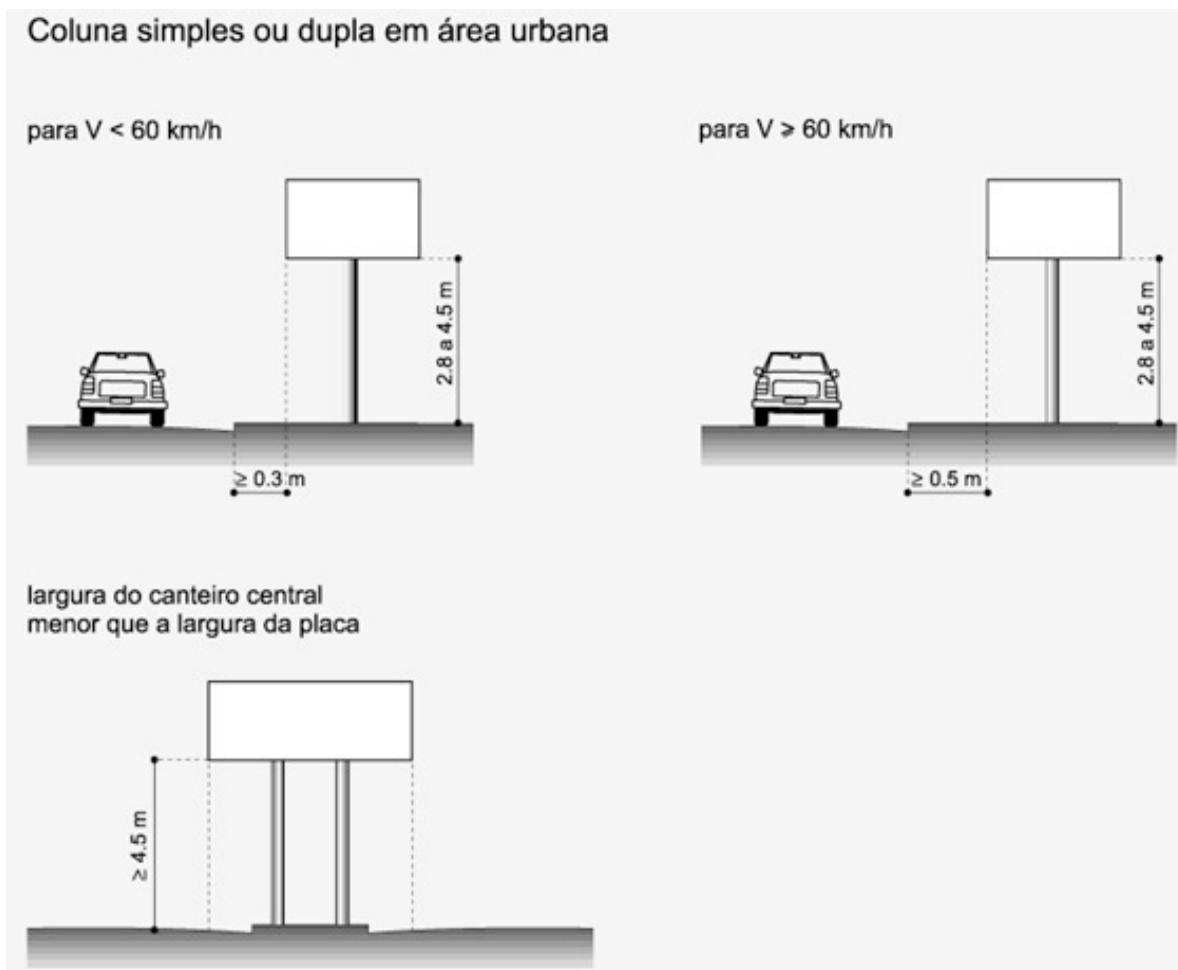
O suporte tipo bandeira simples deverá ser composto por coluna simples Ø 4½" x

4,75 x 6000 mm, com trava anti-giro de 100 x 100 x 1/4", galvanizada à Fogo padrão CET/SP e braço projetado Ø 101,6 x 4,25 x 4700mm de projeção, galvanizado à Fogo.

O suporte tipo Pórtico composto de duas colunas e um braço bi-apoiado em treliça espacial instalada sobre o vão da faixa de rolamento e acostamento Pórtico de aço para sinalização rodoviária, vão livre de 13m a 18m e altura livre de 7,00m, composto de 02 colunas tubulares de uma seção, e uma trava em forma de treliça, dimensionamento de acordo com as normas ABNT (NBR 14.428, 14.429, 8800 e 61263) com fornecimento de chumbadores galvanizado à fogo internamente e externamente conforme normas NBR 6323 e 7400 da ABNT.

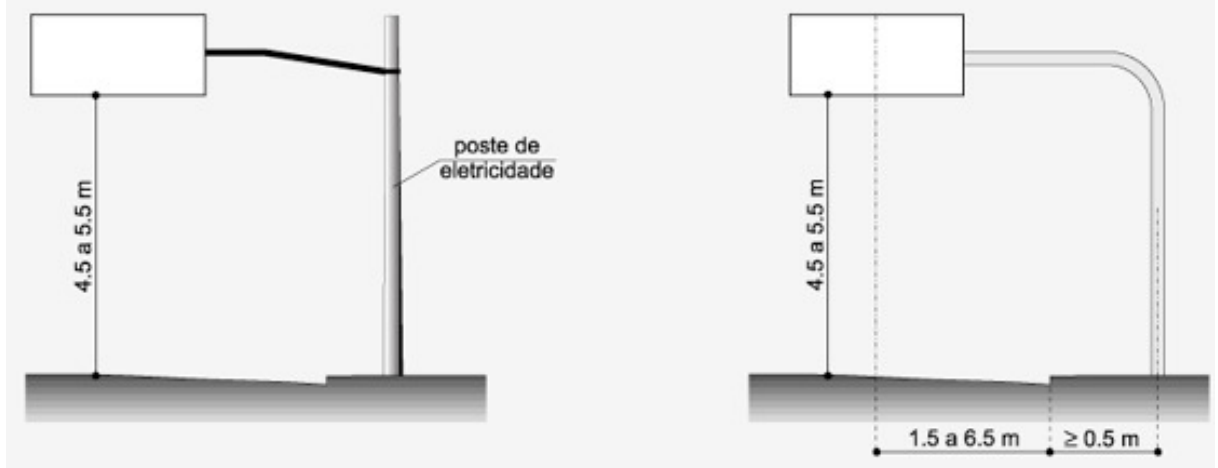
2.1.5.1 - Fixação dos suportes:

Coluna - Implantada com fundação em bloco de concreto armado de dimensão 0,70x 0,70x 1,20 m.



Fonte : Manual de Sinalização Turística, MTur.

Braço projetado ou bandeira em área urbana



Fonte : Manual de Sinalização Turística, MTur.

SUPORTE			PLACA			
TIPO	CÓDIGO	ALTURA LIVRE MÍNIMA (m)	LARGURA MÁXIMA (m)	ALTURA MÁXIMA (m)	ÁREA MÁXIMA (m ²)	
	coluna simples	CS1	2,8	2,15	1,4	2,4
		CS2	2,8	2,15	2,3	2,4
		CS3	4,5	2,15	0,7	2,0
	coluna dupla	CD1	2,8	4,0	1,4	5,1
		CD2	2,8	4,0	2,3	5,1
		CD3	4,5	4,0	0,7	4,0
	braço projetado	BP1	4,5	2,3	1,25	2,0
		BP2	5,5	2,3	1,25	2,0
	bandeira simples	BS1	4,5	2,65	1,25	2,0
		BS2	5,5	2,65	1,25	2,0
		BP3	4,5	3,2	2,1	5,0
		BP4	5,5	3,2	2,1	5,0
	bandeira dupla	BD1	4,5	2,65	1,25	2,0 (por placa)
		BD2	5,5	2,65	1,25	2,0 (por placa)
		BD3	4,5	3,2	2,1	5,0 (por placa)
		BD4	5,5	3,2	2,1	5,0 (por placa)
	semipórtico simples	SPS1	5,5	6,0	3,5	18,0
		SPS2	6,5	6,0	3,5	18,0
	semipórtico duplo	SPD1	5,5	6,0	3,5	18,0 (por placa)
		SPD2	6,5	6,0	3,5	18,0 (por placa)
	cordalha	Cd1	4,5	-	1,5	10,0 (total)
		Cd2	5,5	-	1,5	10,0 (total)
	pórticos	P11	5,5	12,0	3,5	30,0
		P12	6,5	12,0	3,5	30,0

Fonte : Manual de Sinalização Turística, MTur.

2.1.6 POSICIONAMENTO NA VIA

A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar ou advertir o condutor, exceto em situações previstas nos manuais de sinalização.

A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocadas lateralmente a via, deve ficar a altura livre entre 2,80 e 6,50 m em relação ao solo. As placas devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via, assegurando boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

Devem ser tomados cuidados especiais para assegurar que vegetação, mobiliário urbano, placas publicitárias e materiais de construção não prejudiquem a visualização da sinalização, mesmo que temporariamente.

Jair Cesar Nattes
Prefeito Municipal

Mariana Encarnação Said
Arquiteta e Urbanista CAU A43424-8