

RESOLUÇÃO Nº 160, DE 22 DE ABRIL DE 2004.

Aprova o Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO - CONTRAN, usando da competência que lhe confere o art. 12, inciso VIII, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro - CTB e conforme Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003, que dispõe sobre a coordenação do Sistema Nacional de Trânsito - SNT, e

Considerando a aprovação na 5ª Reunião Ordinária da Câmara Temática de Engenharia da Via.

Considerando o que dispõe o Artigo 336 do Código de Trânsito Brasileiro, resolve:

Art. 1º. Fica aprovado o Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro - CTB, anexo a esta Resolução.

Art. 2º Os órgãos e entidades de trânsito terão até 30 de junho de 2006 para se adequarem ao disposto nesta Resolução.

Art. 3º. Esta Resolução entra em vigor 90 (noventa) dias após a data de sua publicação.

AILTON BRASILIENSE PIRES
Presidente do Conselho

LUIZ CARLOS BERTOTTO
Ministério das Cidades - Titular

RENATO ARAUJO JUNIOR
Ministério da Ciência e Tecnologia - Titular

JUSCELINO CUNHA
Ministério da Educação - Titular

CARLOS ALBERTO F DOS SANTOS
Ministério do Meio Ambiente - Suplente

AFONSO GUIMARÃES NETO
Ministério dos Transportes - Titular

EUGENIA MARIA SILVEIRA RODRIGUES
Ministério da Saúde - Suplente

ANEXO

ANEXO II DO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO - CTB

1. SINALIZAÇÃO VERTICAL

É um subsistema da sinalização viária cujo meio de comunicação está na posição vertical, normalmente em placa, fixado ao lado ou suspenso sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, através de legendas e/ou símbolos pré-reconhecidos e legalmente instituídos.

A sinalização vertical é classificada de acordo com sua função, compreendendo os seguintes tipos:

- Sinalização de Regulamentação;
- Sinalização de Advertência;
- Sinalização de Indicação.

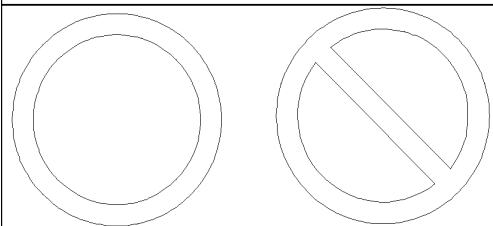
1.1. SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO

Tem por finalidade informar aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias. Suas mensagens são imperativas e o desrespeito a elas constitui infração.

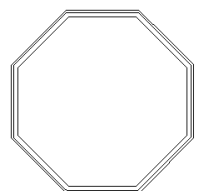
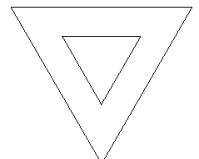
1.1.1. Formas e Cores

A forma padrão do sinal de regulamentação é a circular, e as cores são vermelha, preta e branca:

Características dos Sinais de Regulamentação

Forma		Cor	
 OBRIGAÇÃO/ RESTRIÇÃO PROIBIÇÃO	Fundo	Branca	
	Símbolo	Preta	
	Tarja	Vermelha	
	Orla	Vermelha	
	Letras	Preta	

Constituem exceção, quanto à forma, os sinais R-1 – Parada Obrigatória e R-2 – Dê a Preferência, com as características:

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca
	R-2	Fundo	Branca
		Orla	Vermelha

1.1.2. Dimensões Mínimas

Devem ser observadas as dimensões mínimas dos sinais, conforme o ambiente em que são implantados, considerando-se que o aumento no tamanho dos sinais implica em aumento nas dimensões de orlas, tarjas e símbolos.

a) sinais de forma circular

Via	Diâmetro mínimo (m)	Tarja mínima (m)	Orla mínima (m)
Urbana	0,40	0,040	0,040
Rural (estrada)	0,50	0,050	0,050
Rural (rodovia)	0,75	0,075	0,075
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,30	0,030	0,030

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural

b) sinal de forma octogonal – R-1

Via	Lado mínimo (m)	Orla interna branca mínima (m)	Orla externa vermelha mínima (m)
Urbana	0,25	0,020	0,010
Rural (estrada)	0,35	0,028	0,014
Rural (rodovia)	0,40	0,032	0,016
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,18	0,015	0,008

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural

c) sinal de forma triangular – R-2

Via	Lado mínimo (m)	Orla mínima (m)
Urbana	0,75	0,10
Rural (estrada)	0,75	0,10
Rural (rodovia)	0,90	0,15
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,40	0,06

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural

As informações complementares, cujas características são descritas no item 1.1.5, possuem a forma retangular.

1.1.3. Dimensões Recomendadas

a) sinais de forma circular

Via	Diâmetro (m)	Tarja (m)	Orla (m)
Urbana (de trânsito rápido)	0,75	0,075	0,075
Urbana (demais vias)	0,50	0,050	0,050
Rural (estrada)	0,75	0,075	0,075
Rural (rodovia)	1,00	0,100	0,100

b) sinal de forma octogonal – R-1

Via	Lado (m)	Orla interna branca (m)	Orla externa vermelha (m)
Urbana	0,35	0,028	0,014
Rural (estrada)	0,35	0,028	0,014
Rural (rodovia)	0,50	0,040	0,020

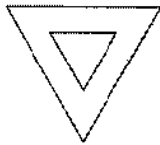
c) sinal de forma triangular – R-2

Via	Lado (m)	Tarja (m)
Urbana	0,90	0,15
Rural (estrada)	0,90	0,15
Rural (rodovia)	1,00	0,20

1.1.4. Conjunto de Sinais de Regulamentação



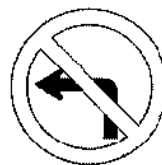
R-1
Parada obrigatória



R-2
Dê a preferência



R-3
Sentido proibido



R-4a
Proibido virar à esquerda



R-4b
Proibido virar à direita



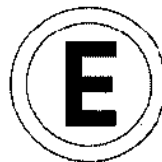
R-5a
Proibido retornar à esquerda



R-5b
Proibido retornar à direita



R-6a
Proibido estacionar



R-6b
Estacionamento regulamentado



R-6c
Proibido parar e estacionar



R-7
Proibido ultrapassar



R-8a
Proibido mudar de faixa ou pista de trânsito da esquerda para direita



R-8b
Proibido mudar de faixa ou pista de trânsito da direita para esquerda



R-9
Proibido trânsito de caminhões



R-10
Proibido trânsito de veículos automotores



R-11
Proibido trânsito de veículos de tração animal



R-12
Proibido trânsito de bicicletas



R-13
Proibido trânsito de tratores e máquinas de obras



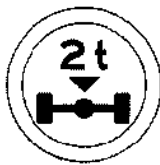
R-14
Peso bruto total máximo permitido



R-15
Altura máxima permitida



R-16
Largura máxima permitida



R-17
Peso máximo permitido por eixo



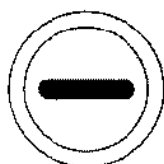
R-18
Comprimento máximo permitido



R-19
Velocidade máxima permitida



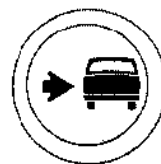
R-20
Proibido acionar buzina ou sinal sonoro



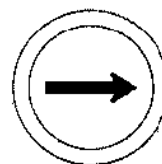
R-21
Alfândega



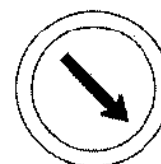
R-22
Uso obrigatório de correntes



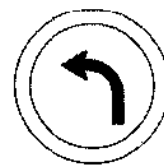
R-23
Conserve-se à direita



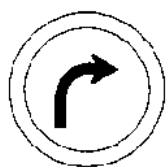
R-24a
Sentido de circulação da via/pista



R-24b
Passagem obrigatória



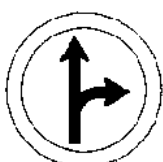
R-25a
Vire à esquerda



R-25b
Vire à direita



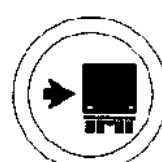
R-25c
Siga em frente ou à esquerda



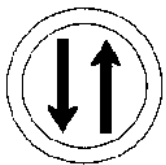
R-25u
Siga em frente ou à direita



R-26
Siga em frente



R-27
Ônibus, caminhões e veículos de grande porte mantenham-se à direita



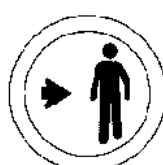
R-28
Duplo sentido de circulação



R-29
Proibido trânsito de pedestres



R-30
Pedestre, ande pela esquerda



R-31
Pedestre, ande pela direita



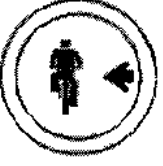
R-32
Circulação exclusiva de ônibus



R-33
Sentido de circulação na rotatória



R-34
Circulação exclusiva de bicicletas



R-35a
Ciclista, transite à esquerda



R-35b
Ciclista, transite à direita



R-36a
Ciclistas à esquerda, pedestres à direita



R-36b
Pedestres à esquerda, ciclistas à direita



R-37
Proibido trânsito de motocicletas, motonetas e ciclomotores



R-38
Proibido trânsito de ônibus



R-39
Circulação exclusiva de caminhão



R-40
Trânsito proibido a carros de mão

1.1.5. Informações Complementares

Sendo necessário acrescentar informações para complementar os sinais de regulamentação, como período de validade, características e uso do veículo, condições de estacionamento, além de outras, deve ser utilizada uma placa adicional ou incorporada à placa principal, formando um só conjunto, na forma retangular, com as mesmas cores do sinal de regulamentação.

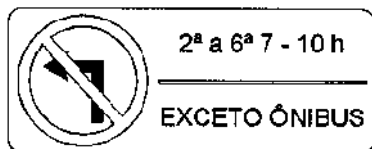
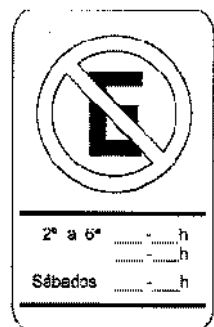
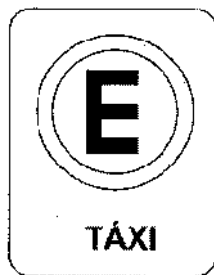
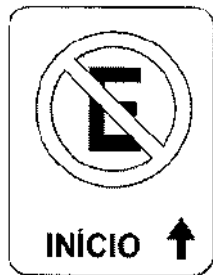
Características das Informações Complementares

Cor	
Fundo	Branca
Orla interna (opcional)	Vermelha
Orla externa	Branca
Tarja	Vermelha
Legenda	Preta

Não se admite acrescentar informação complementar para os sinais R-1 - Parada Obrigatória e R-2 - Dê a Preferência.

Nos casos em que houver símbolos, estes devem ter a forma e cores definidas em legislação específica.

Exemplos:



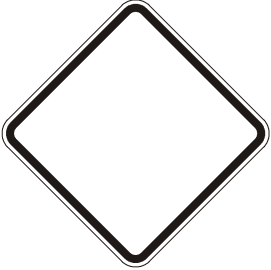
1.2. Sinalização de Advertência

Tem por finalidade alertar os usuários da via para condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza.

1.2.1. Formas e Cores

A forma padrão dos sinais de advertência é quadrada, devendo uma das diagonais ficar na posição vertical. A sinalização de advertência estão associadas as cores amarela e preta.

Características dos Sinais de Advertência


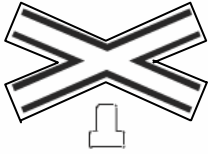
Forma	Cor	
		Fundo
Símbolo		Preta
Orla interna		Preta
Orla externa		Amarela
Legenda		Preta

Constituem exceções:

· quanto à cor:

- o sinal A-24 – Obras, que possui fundo e orla externa na cor laranja;
- o sinal A-14 – Semáforo à Frente, que possui símbolo nas cores preta, vermelha, amarela e verde;
- todos os sinais que, quando utilizados na sinalização de obras, possuem fundo na cor laranja.

· quanto à forma, os sinais A-26a – Sentido Único, A-26b – Sentido Duplo e A-41 – Cruz de Santo André.

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	A-26a A-26b	Fundo	Amarela
		Orla interna	Preta
		Orla externa	Amarela
		Seta	Preta
	A-41	Fundo	Amarela
		Orla interna	Preta
		Orla externa	Amarela

A Sinalização Especial de Advertência e as Informações Complementares, cujas características são descritas nos itens 1.2.4 e 1.2.5, possuem a forma retangular.

1.2.2. Dimensões Mínimas

Devem ser observadas as dimensões mínimas dos sinais, conforme a via em que são implantados, considerando-se que o aumento no tamanho dos sinais implica em aumento nas dimensões de orlas e símbolos.

a) Sinais de forma quadrada

Via	Lado mínimo (m)	Orla externa mínima (m)	Orla interna mínima (m)
Urbana	0,45	0,010	0,020
Rural (estrada)	0,50	0,010	0,020
Rural (rodovia)	0,60	0,010	0,020
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,30	0,006	0,012

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural

Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhadas numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 0,300 m.

b) Sinais de forma retangular

Via	Lado maior mínimo (m)	Lado menor mínimo (m)	Orla externa mínima (m)	Orla interna mínima (m)
Urbana	0,50	0,25	0,010	0,020
Rural (estrada)	0,80	0,40	0,010	0,020
Rural (rodovia)	1,00	0,50	0,010	0,020
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,40	0,20	0,006	0,012

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural

c) Cruz de Santo André

Parâmetro	Variação
Relação entre dimensões de largura e comprimento dos braços	de 1:6 a 1:10
Ângulos menores formados entre os dois braços	entre 45° e 55°

1.2.3. Conjunto de Sinais de Advertência



A-1a
Curva acentuada
à esquerda



A-1b
Curva acentuada
à direita



A-2a
Curva à esquerda



A-2b
Curva à direita



A-3a
Pista sinuosa
à esquerda



A-3b
Pista sinuosa
à direita



A-4a
Curva acentuada
em "S" à esquerda



A-4b
Curva acentuada
em "S" à direita



A-5a
Curva em "S"
à esquerda



A-5b
Curva em "S"
à direita



A-6
Cruzamento de vias



A-7a
Via lateral
à esquerda



A-7b
Via lateral
à direita



A-8
Interseção em "T"



A-9
Bifurcação em "Y"



A-10a
Entroncamento obliquo
à esquerda



A-10b
Entroncamento obliquo
à direita



A-11a
Junções sucessivas
contrárias primeira
à esquerda



A-11b
Junções sucessivas
contrárias primeira
à direita



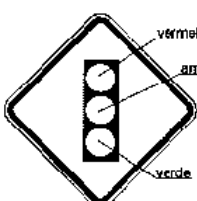
A-12
Interseção em
círculo



A-13a
Confluência à esquerda



A-13b
Confluência à direita



A-14
Semáforo à frente



A-15
Parada obrigatória
à frente



A-16
Bonde



A-17
Pista irregular



A-18
Saliência ou lombada



A-19
Depressão



A-20a
Declive acentuado



A-20b
Aclive acentuado



A-21a
Estreitamento de
pista ao centro



A-21b
Estreitamento de
pista à esquerda



A-21c
Estreitamento de
pista à direita



A-21d
Alargamento de
pista à esquerda



A-21e
Alargamento de
pista à direita



A-22
Ponte estreita



A-23
Ponte móvel

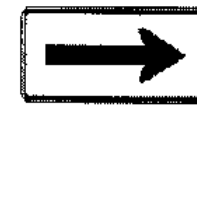


A-24
Obras

Laranja



A-25
Mão dupla adiante



A-26a
Sentido único



A-26b
Sentido duplo



A-27
Área com
desmorcamento



A-28
Pista escorregadia



A-29
Projeção de cascalho



A-30a
Trânsito de
ciclistas



A-30b
Passagem sinalizada
de ciclistas



A-30c
Trânsito compartilhado
por ciclistas e pedestres



A-31
Trânsito de tratores
ou maquinária
agrícola



A-32a
Trânsito de
pedestres



A-32b
Passagem sinalizada
de pedestres



A-33a
Área escolar



A-33b
Passagem sinalizada
de escolares



A-34
Crianças



A-35
Animais



A-36
Animais selvagens



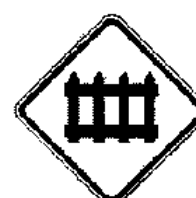
A-37
Altura limitada



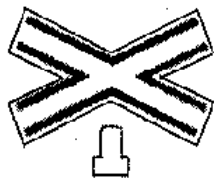
A-38
Largura limitada



A-39
Passagem de nível
sem barreira



A-40
Passagem de nível
com barreira



A-41
Cruz de Santo André



A-42a
Início de pista dupla



A-42b
Fim de pista dupla



A-42c
Pista dividida



A-43
Aeroporto



A-44
Vento lateral



A-45
Rua sem saída



A-46
Peso bruto total limitado



A-47
Peso limitado por eixo



A-48
Comprimento limitado

1.2.4. Sinalização Especial de Advertência

Estes sinais são empregados nas situações em que não é possível a utilização dos sinais apresentados no item 1.2.3.

O formato adotado é retangular, de tamanho variável em função das informações nelas contidas, e suas cores são amarela e preta:

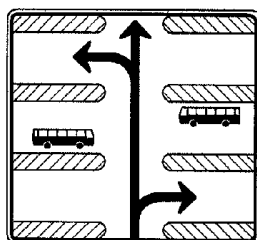
Características da Sinalização Especial de Advertência

Cor	
Fundo	Amarela
Símbolo	Preta
Orla interna	Preta
Orla externa	Amarela
Legenda	Preta
Tarja	Preta

Na sinalização de obras, o fundo e a orla externa devem ser na cor laranja.

Exemplos:

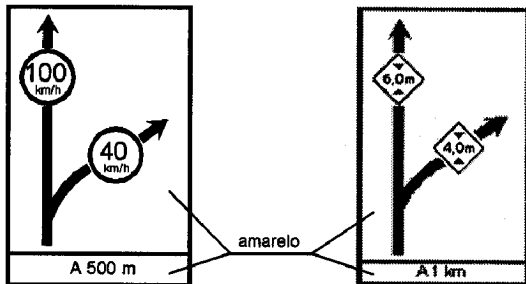
a) Sinalização Especial para Faixas ou Pistas Exclusivas de Ônibus



b) Sinalização Especial para Pedestres



c) Sinalização Especial de Advertência somente para rodovias, estradas e vias de trânsito rápido



1.2.5. Informações Complementares

Havendo necessidade de fornecer informações complementares aos sinais de advertência, estas devem ser inscritas em placa adicional ou incorporada à placa principal formando um só conjunto, na forma retangular, admitida a exceção para a placa adicional contendo o número de linhas férreas que cruzam a pista. As cores da placa adicional devem ser as mesmas dos sinais de advertência.

Características das Informações Complementares

Cor	
Fundo	Amarela
Orla interna	Preta
Orla externa	Amarela
Legenda	Preta
Tarja	Preta

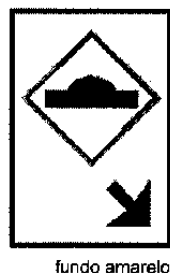
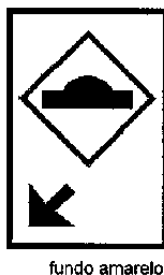
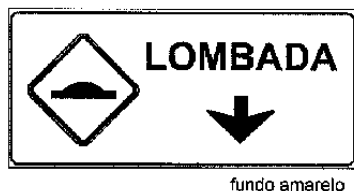
Exemplos:



fundo amarelo



fundo amarelo



Na sinalização de obras, o fundo e a orla externa devem ser na cor laranja.

1.3. SINALIZAÇÃO DE INDICAÇÃO

Tem por finalidade identificar as vias e os locais de interesse, bem como orientar condutores de veículos quanto aos percursos, os destinos, as distâncias e os serviços auxiliares, podendo também ter como função a educação do usuário. Suas mensagens possuem caráter informativo ou educativo.

As placas de indicação estão divididas nos seguintes grupos:

1.3.1. Placas de Identificação

Posicionam o condutor ao longo do seu deslocamento, ou com relação a distâncias ou ainda aos locais de destino.

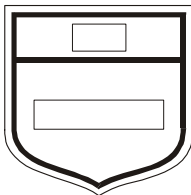
a) Placas de Identificação de Rodovias e Estradas

Características das Placas de Identificação de Rodovias e Estradas Pan-Americanas

Forma	Cor	
		Fundo
Orla interna		Preta
Orla externa		Branca
Legenda		Preta

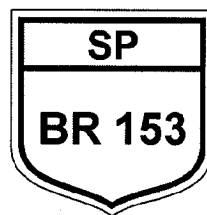
Dimensões mínimas (m)	
Altura	0,45
Chanfro Inclinado	0,14
Largura Superior	0,44
Largura Inferior	0,41
Orla Interna	0,02
Orla Externa	0,01

Características das Placas de Identificação de Rodovias e Estradas Federais

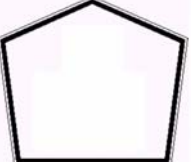
Forma	Cor	
		Fundo
Orla interna		Preta
Orla externa		Branca
Tarja		Preta
Legendas		Preta

Dimensões mínimas (m)	
Largura	0,40
Altura	0,45
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,02

Exemplos:

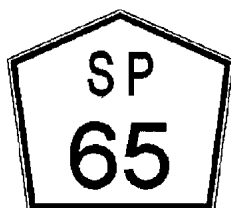


Características das Placas de Identificação de Rodovias e Estradas Estaduais

Forma	Cor	
		Fundo
Orla interna		Preta
Orla externa		Branca
Legendas		Preta

Dimensões mínimas (m)	
Largura	0,51
Altura	0,45
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01

Exemplos:



b) Placas de Identificação de Municípios

Características das Placas de Identificação de Municípios

Forma	Cor	
	Fundo	Azul
Retangular, com lado maior na horizontal	Orla interna	Branca
	Orla externa	Azul
	Legenda	Branca

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,20 (*)
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01

(*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc.), podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplos:



c) Placas de Identificação de Regiões de Interesse de Tráfego e Logradouros

A parte de cima da placa deve indicar o bairro ou avenida/rua da cidade. A parte de baixo a região ou zona em que o bairro ou avenida/rua estiver situado. Esta parte da placa é opcional.

Características das Placas de Identificação de Regiões de Interesse de Tráfego e Logradouros

Forma	Cor	
	Fundo	Azul
Retangular	Orla interna	Branca
	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca
	Legendas	Branca

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,10
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,01

Exemplos:

Lapa

Moema
Zona Sul

B. Ouro Preto
Regional Pampulha

Boqueirão

Getúlio Vargas

Av. Navegantes

d) Placas de Identificação Nominal de Pontes, Viadutos, Túneis e Passarelas

Características das Placas de Identificação Nominal de Pontes, Viadutos, Túneis e Passarelas

Forma	Cor	
	Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo
Orla interna		Branca
Orla externa		Azul
Tarja		Branca
Legendas		Branca

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,10
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,01

Exemplos:

Ponte
Cidade Jardim
Zona Sul

Ponte sobre
Rio São Francisco
Extensão 450 m

e) Placas de Identificação Quilométrica

Características das Placas de Identificação Quilométrica

Forma	Cor	
	Retangular, com lado maior na vertical	Fundo
Orla interna		Branca
Orla externa		Azul
Tarja		Branca
Legendas		Branca

Dimensões mínimas (m)	
Altura da letra	0,150
Altura da letra (ponto cardeal)	0,125
Altura do algarismo	0,150
Orla interna	0,020
Orla externa	0,010
Tarja(*)	0,010

(*) quando separar a informação adicional do ponto cardeal

Na utilização em vias urbanas as dimensões devem ser determinadas em função do local e do objetivo da sinalização.

Exemplos:



f) Placas de Identificação de Limite de Municípios / Divisa de Estados / Fronteira / Perímetro Urbano

Características das Placas de Identificação de Limite de Municípios / Divisa de Estados / Fronteira / Perímetro Urbano

Forma	Cor	
	Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo
Orla interna		Branca
Orla externa		Azul
Tarja		Branca
Legendas		Branca

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,12
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,01

Exemplos:

LIMITE DE MUNICÍPIOS
Recife Jaboatão

DIVISA DE ESTADOS
Minas Gerais Espírito Santo

PERÍMETRO URBANO
Pindamonhangaba

FRONTEIRA
Brasil Argentina

g) Placas de Pedágio

Características das Placas de Pedágio

Forma	Cor	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca
	Legendas	Branca
	Seta	Branca

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,20
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,01

Exemplos:

PEDÁGIO 1 km
AUTOMÓVEL UTILITÁRIO
↓

PEDÁGIO 1 km
ÔNIBUS CAMINHÃO
↓

PEDÁGIO 1 km
PASSAGEM LIVRE

1.3.2. Placas de Orientação de Destino

Indicam ao condutor a direção que o mesmo deve seguir para atingir determinados lugares, orientando seu percurso e/ou distâncias.

a) Placas Indicativas de Sentido (Direção)

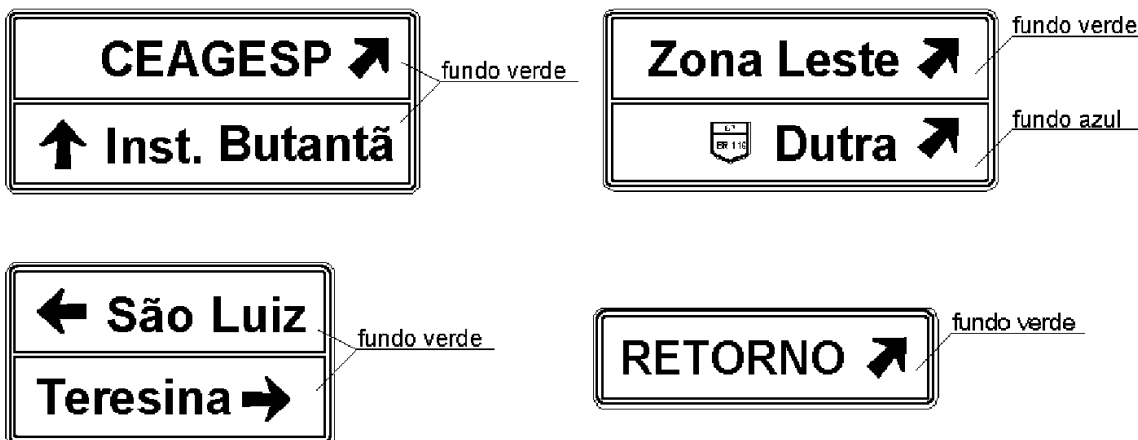
Características das Placas Indicativas de Sentido

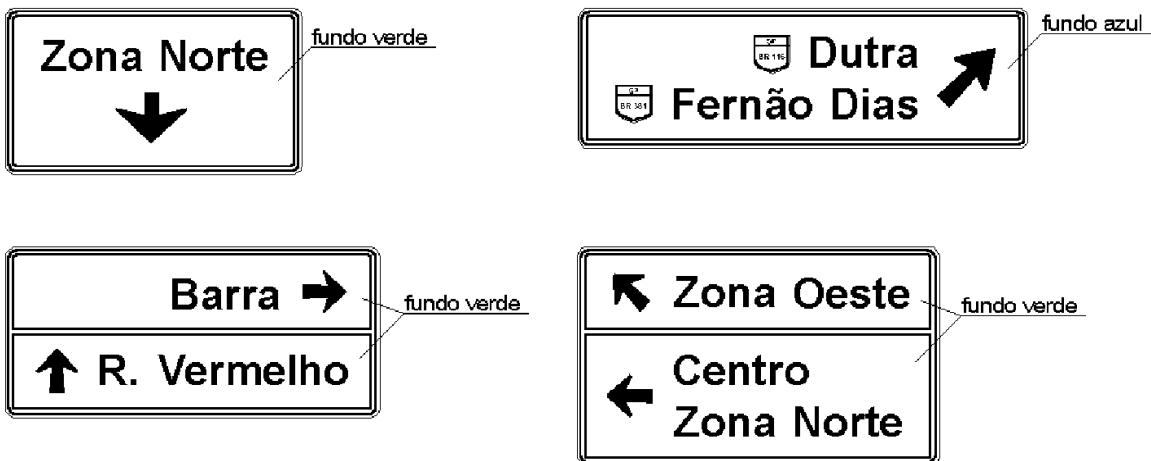
Forma	Mensagens de Localidades		Mensagens de Nomes de Rodovias/Estradas ou Associadas aos seus Símbolos	
	Cor		Cor	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Verde	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca	Orla interna	Branca
	Orla externa	Verde	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca	Tarja	Branca
	Legendas	Branca	Legendas	Branca
	Setas	Branca	Setas	Branca
	Símbolos	-	De acordo com a rodovia / estrada	

Dimensões mínimas (m)		
Altura das letras	VIA URBANA	0,125(*)
	VIA RURAL	0,150(*)
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010
Tarja		0,010

(*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc.) , podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplos:





b) Placas Indicativas de Distância

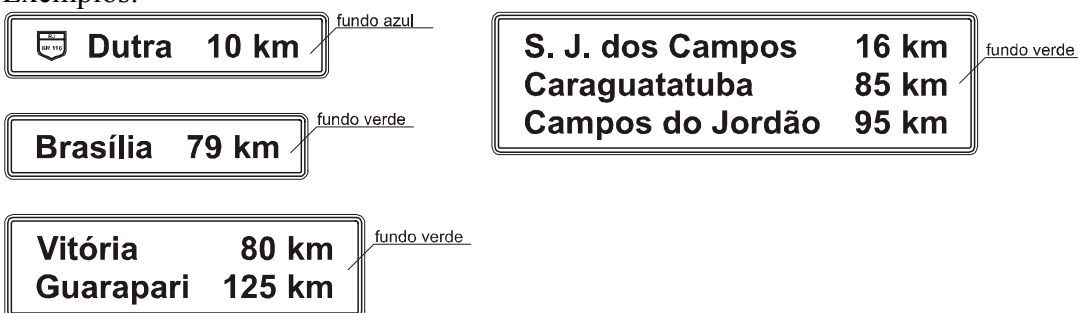
Características das Placas Indicativas de Distância

Forma	Mensagens de Localidades		Mensagens de Nomes de Rodovias/Estradas ou Associadas aos seus Símbolos	
	Cor		Cor	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Verde	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca	Orla interna	Branca
	Orla externa	Verde	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca	Tarja	Branca
	Legendas	Branca	Legendas	Branca
	Símbolos	-	De acordo com a rodovia / estrada	

Dimensões mínimas (m)		
Altura das letras	VIA URBANA	0,125(*)
	VIA RURAL	0,150(*)
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010
Tarja		0,010

(*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc.), podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplos:



c) Placas Diagramadas

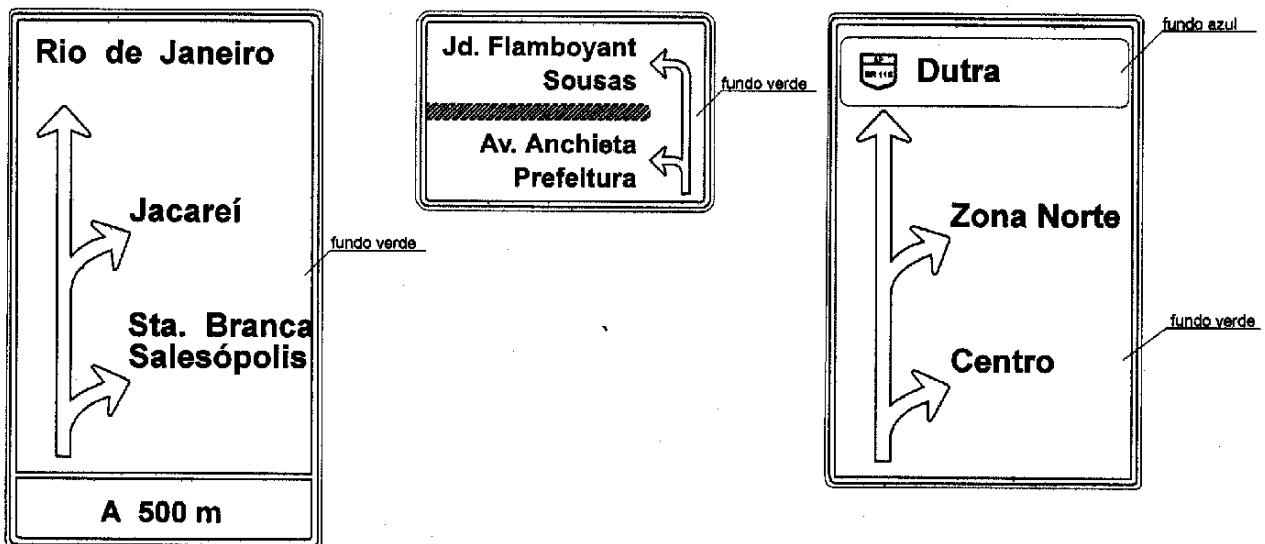
Características das Placas Diagramadas

Forma	Mensagens de Localidades		Mensagens de Nomes de Rodovias/Estradas ou Associadas aos seus Símbolos	
	Cor		Cor	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Verde	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca	Orla interna	Branca
	Orla externa	Verde	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca	Tarja	Branca
	Legendas	Branca	Legendas	Branca
	Setas	Branca	Setas	Branca
	Símbolos	-	De acordo com a rodovia / estrada	

Dimensões mínimas (m)		
Altura das letras	VIA URBANA	0,125(*)
	VIA RURAL	0,150(*)
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010
Tarja		0,010

(*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico , etc.) , podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplos:



1.3.3. Placas Educativas

Tem a função de educar os usuários da via quanto ao seu comportamento adequado e seguro no trânsito. Podem conter mensagens que reforcem normas gerais de circulação e conduta.

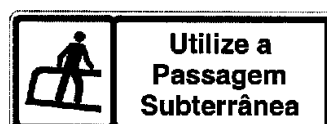
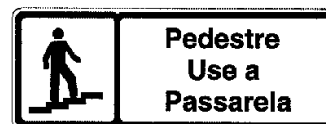
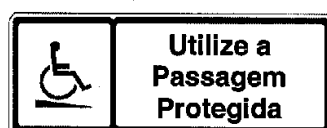
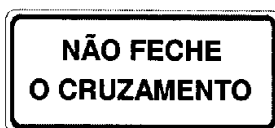
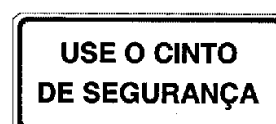
Características das Placas Educativas

Forma	Cor	
	Retangular	Fundo
Orla interna		Preta
Orla externa		Branca
Tarja		Preta
Legendas		Preta
Pictograma		Preta

Dimensões mínimas (m)		
Altura da letra (placas para condutores)	VIA URBANA	0,125(*)
	VIA RURAL	0,150(*)
Altura das letras (placas para pedestres)		0,050
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010
Tarja		0,010
Pictograma		0,200 x 0,200

(*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc.), podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplos:



1.3.4. Placas de Serviços Auxiliares

Indicam aos usuários da via os locais onde os mesmos podem dispor dos serviços indicados, orientando sua direção ou identificando estes serviços.

Quando num mesmo local encontra-se mais de um tipo de serviço, os respectivos símbolos podem ser agrupados numa única placa.

a) Placas para Condutores

Características das Placas de Serviços Auxiliares para Condutores

Forma	Cor	
Placa: retangular Quadro interno: quadrada	Fundo	Azul
	Quadro interno	Branca
	Seta	Branca
	Legenda	Branca
	Pictograma	Fundo
Figura		Preta

Constitui exceção a placa indicativa de “Pronto Socorro” onde o Símbolo deve ser vermelho.

Dimensões mínimas (m)		
Quadro interno	VIA URBANA	0,20 x 0,20
	VIA RURAL	0,40 x 0,40

Exemplos de Pictogramas:



S-1
Área de estacionamento



S-2
Serviço telefônico



S-3
Serviço mecânico



S-4
Abastecimento



S-5
Pronto Socorro



S-6
Terminal rodoviário



S-7
Restaurante



S-8
Borracheiro



S-9
Hotel



S-10
Área de campismo



S-11
Aeroporto



S-12
Transporte sobre água



S-13
Terminal ferroviário



S-14
Ponto de parada

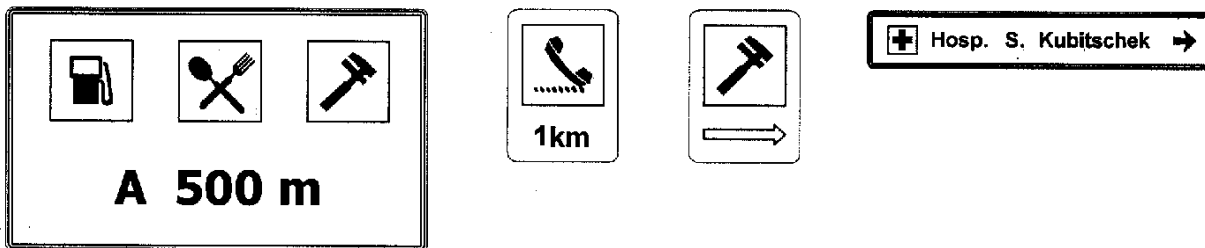


S-15
Informação Turística



S-16
Pedágio

Exemplos de Placas:



Obs.: Os pictogramas podem ser utilizados opcionalmente nas placas de orientação.

b) Placas para Pedestres

Características das Placas de Serviços Auxiliares para Pedestres

Forma	Cor	
	Retangular, lado maior na horizontal	Fundo
Orla interna		Branca
Orla externa		Azul
Tarja		Branca
Legendas		Branca
Seta		Branca
Pictograma		Fundo
	Figura	Preta

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,05
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,01
Pictograma	0,20 x 0,20

Exemplos:



1.3.5. Placas de Atrativos Turísticos

Indicam aos usuários da via os locais onde os mesmos podem dispor dos atrativos turísticos existentes, orientando sobre sua direção ou identificando estes pontos de interesse.

Exemplos de Pictogramas:

Atrativos Turísticos Naturais



TNA-01
Praia



TNA-02
Cachoeira e
Quedas d'água



TNA-03
Patrimônio Natural



TNA-04
Estância
Hidromineral

Atrativos Históricos e Culturais



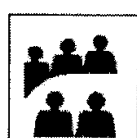
THC-01
Templo



THC-02
Arquitetura
Histórica

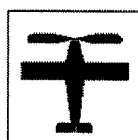


THC-03
Museu



THC-04
Espaço
cultural

Área Para a Prática de Esportes



TAD-1
Aeroclube

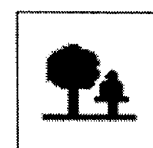


TAD-2
Marina

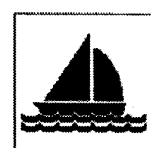


TAD-3
Área para
esportes
náuticos

Áreas de Recreação



TAR-01
Área de
descanso



TAR-02
Barco de
passeio



TAR-03
Parque

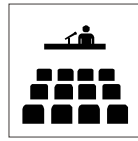
Locais para Atividades de Interesse Turístico



TIT-01
Festas
Populares



TIT-02
Teatro



TIT-03
Convenções



TIT-04
Artesanato



TIT-05
Zoológico



TIT-06
Planetário



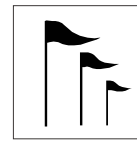
TIT-07
Feira Típica



TIT-08
Exposição
agropecuária



TIT-09
Rodeio



TIT-10
Pavilhão de feiras
e exposições

a) Placas de Identificação de Atrativo Turístico

Características das Placas de Identificação de Atrativo Turístico

Forma	Cor	
Retangular	Fundo	Marrom
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Marrom
	Legendas	Branca
	Pictograma	Fundo
Figura		Preta

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,10
Pictograma	0,40 x 0,40
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01

Exemplos de Placas:



b) Placas Indicativas de Sentido de Atrativo Turístico

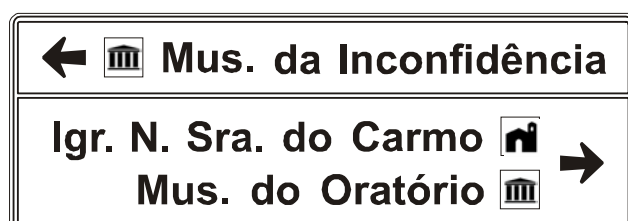
Características de Placas Indicativas de Sentido

Forma	Cor	
	Retangular	Fundo
Orla interna		Branca
Orla externa		Marrom
Tarja		Branca
Legendas		Branca
Setas		Branca
Pictograma		Fundo
	Figura	Preta

Dimensões mínimas (m)		
Altura da letra (placas para condutores)	VIA URBANA	0,125(*)
	VIA RURAL	0,150(*)
Altura da letra (placas para pedestres)		0,050
Pictograma		0,200 x 0,200
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010
Tarja		0,010

(*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc), podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplos:



c) Placas Indicativas de Distância de Atrativos Turísticos

Características das Placas Indicativas de Distância de Atrativos Turísticos

Forma	Cor	
Retangular	Fundo	Marrom
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Marrom
	Legendas	Branca
	Pictograma	Fundo
Figura		Preta

Dimensões mínimas (m)		
Altura da letra (placas para condutores)	VIA URBANA	0,125(*)
	VIA RURAL	0,150(*)
Altura da letra (placas para pedestres)		0,050
Pictograma		0,200 x 0,200
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010

(*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc), podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplos:

	Pal. Boa Vista	6 km
	Mus. Felícia Leirner	9 km

	Taperapuã	2 km
	Rio dos Mangues	4 km
	Ponta Grande	6 km

2. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

É um subsistema da sinalização viária que se utiliza de linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias.

Têm como função organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos em situações com problemas de geometria, topografia ou frente a obstáculos; complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação. Em casos específicos, tem poder de regulamentação.

2.1. CARACTERÍSTICAS

A sinalização horizontal mantém alguns padrões cuja mescla e a forma de coloração na via definem os diversos tipos de sinais.

2.1.1. Padrão de Traçado

Seu padrão de traçado pode ser:

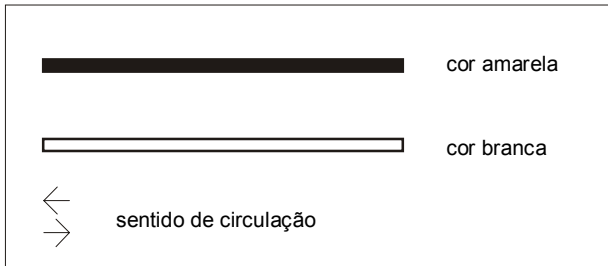
- **Contínuo:** são linhas sem interrupção pelo trecho da via onde estão demarcando; podem estar longitudinalmente ou transversalmente apostas à via.
- **Tracejado ou Seccionado:** são linhas interrompidas, com espaçamentos respectivamente de extensão igual ou maior que o traço.
- **Símbolos e Legendas:** são informações escritas ou desenhadas no pavimento, indicando uma situação ou complementando sinalização vertical existente.

2.1.2. Cores

A sinalização horizontal se apresenta em cinco cores:

- **Amarela:** utilizada na regulação de fluxos de sentidos opostos; na delimitação de espaços proibidos para estacionamento e/ou parada e na marcação de obstáculos.
- **Vermelha:** utilizada para proporcionar contraste, quando necessário, entre a marca viária e o pavimento das ciclofaixas e/ou ciclovias, na parte interna destas, associada à linha de bordo branca ou de linha de divisão de fluxo de mesmo sentido e nos símbolos de hospitais e farmácias (cruz).
- **Branca:** utilizada na regulação de fluxos de mesmo sentido; na delimitação de trechos de vias, destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais; na marcação de faixas de travessias de pedestres, símbolos e legendas.
- **Azul:** utilizada nas pinturas de símbolos de pessoas portadoras de deficiência física, em áreas especiais de estacionamento ou de parada para embarque e desembarque.
- **Preta:** utilizada para proporcionar contraste entre o pavimento e a pintura.

Para identificação da cor, neste documento, é adotada a seguinte convenção:



2.2. CLASSIFICAÇÃO

A sinalização horizontal é classificada em:

- marcas longitudinais;
- marcas transversais;
- marcas de canalização;
- marcas de delimitação e controle de estacionamento e/ou parada;
- inscrições no pavimento.

2.2.1. Marcas Longitudinais

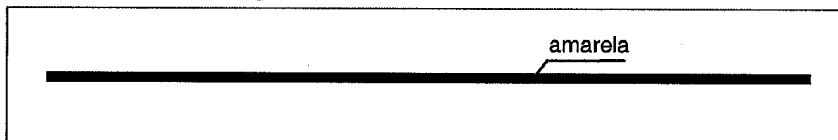
Separam e ordenam as correntes de tráfego, definindo a parte da pista destinada normalmente à circulação de veículos, a sua divisão em faixas, a separação de fluxos opostos, faixas de uso exclusivo de um tipo de veículo, reversíveis, além de estabelecer as regras de ultrapassagem e transposição.

De acordo com a sua função, as marcas longitudinais são subdivididas nos seguintes tipos:

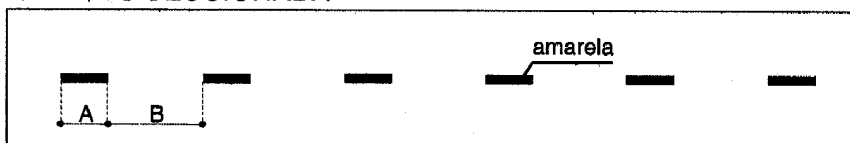
a) Linhas de Divisão de Fluxos Opostos

Separam os movimentos veiculares de sentidos contrários e regulamentam a ultrapassagem e os deslocamentos laterais, exceto para acesso à imóvel lindeiro.

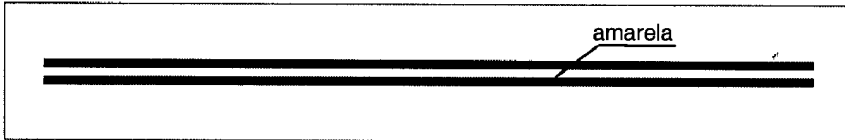
SIMPLES CONTÍNUA



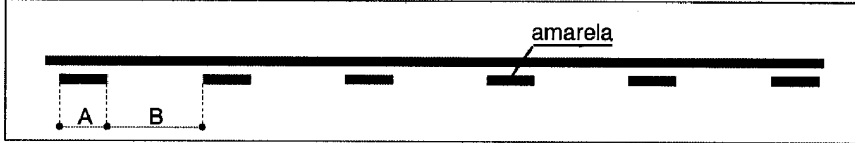
SIMPLES SECCIONADA



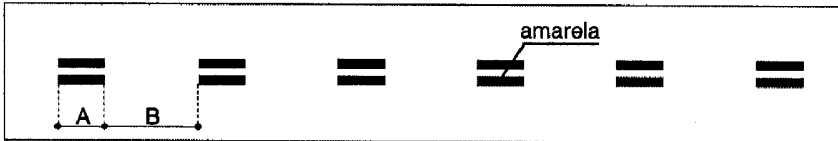
DUPLA CONTÍNUA



DUPLA CONTÍNUA / SECCIONADA



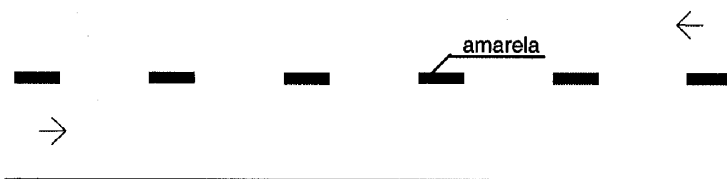
DUPLA SECCIONADA



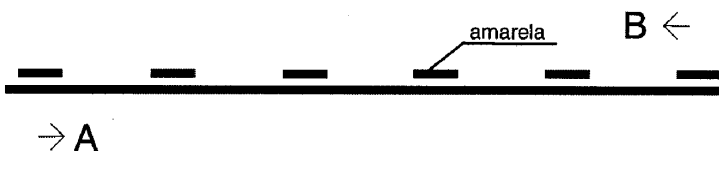
- Largura das linhas: mínima 0,10 m
 máxima 0,15 m
- Distância entre as linhas: mínima 0,10 m
 máxima 0,15 m
- Relação entre A e B: mínima 1:2
 máxima 1:3
- Cor: amarela

Exemplos de Aplicação:

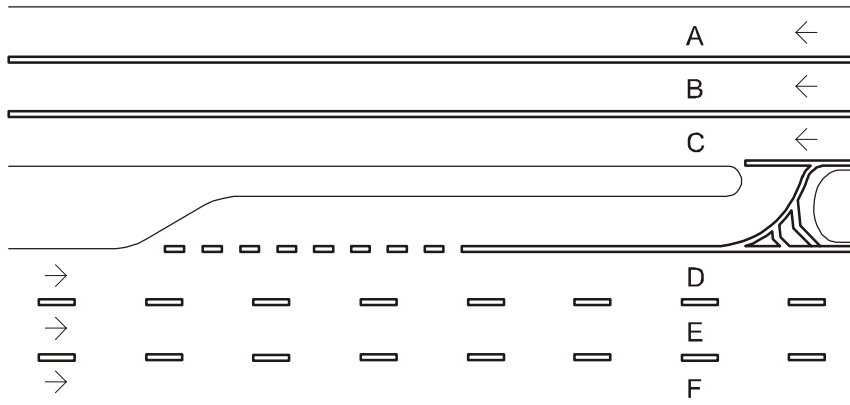
ULTRAPASSAGEM PERMITIDA PARA OS DOIS SENTIDOS



ULTRAPASSAGEM PERMITIDA SOMENTE NO SENTIDO B



Exemplos de Aplicação:

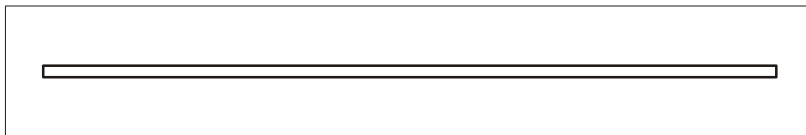


Proibida a ultrapassagem e a transposição de faixa entre A-B-C
Permitida a ultrapassagem e a transposição de faixa entre D-E-F

c) Linha de Bordo

Delimita a parte da pista destinada ao deslocamento de veículos.

CONTÍNUA

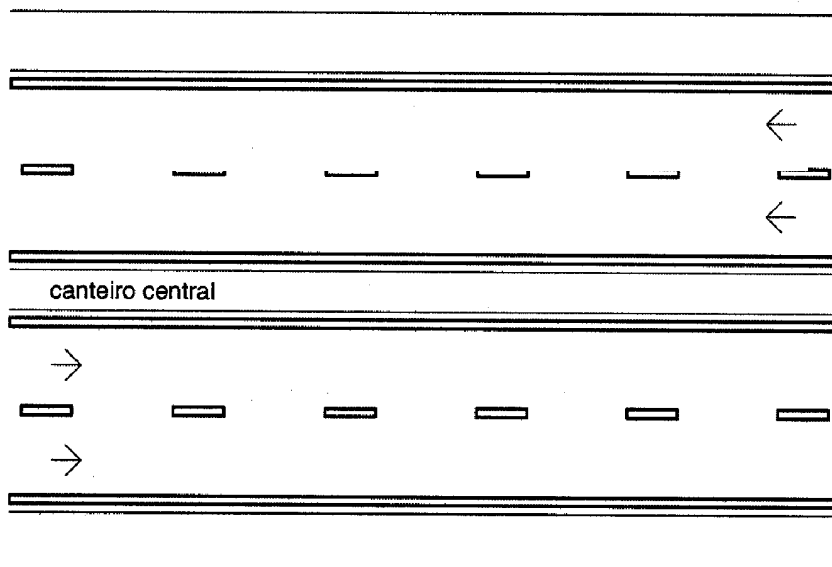


- Largura da linha: mínima 0,10 m
 máxima 0,30 m

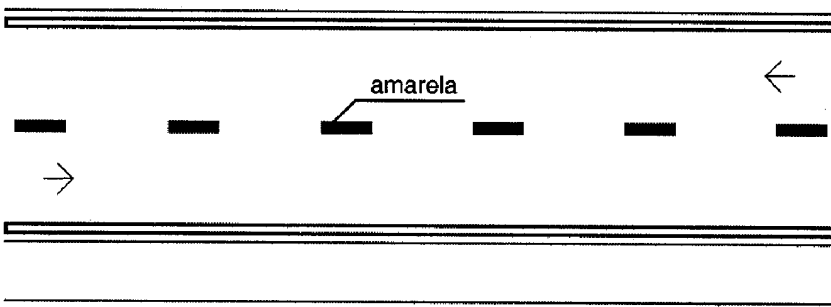
- Cor: branca

Exemplos de Aplicação:

PISTA DUPLA



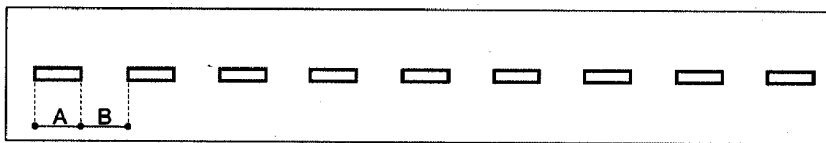
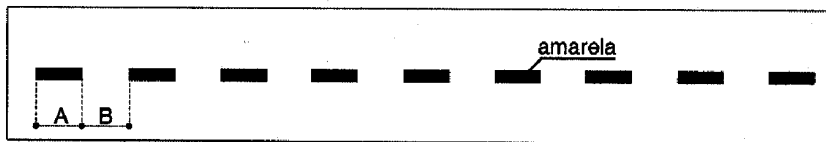
PISTA ÚNICA - DUPLO SENTIDO DE CIRCULAÇÃO



d) Linha de Continuidade

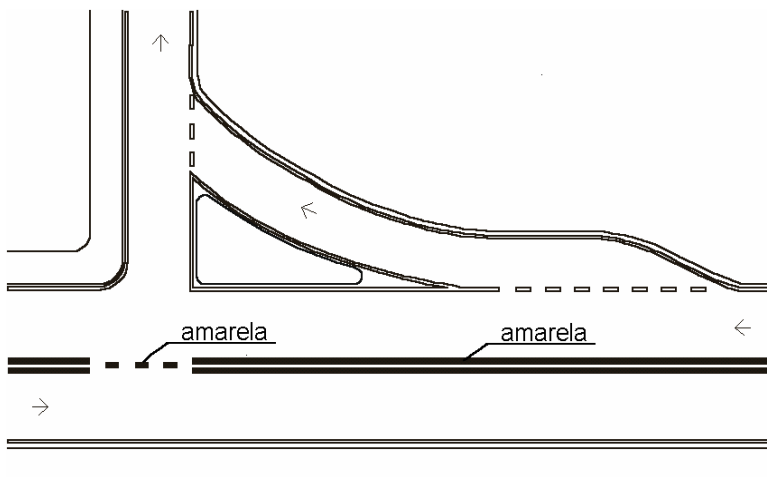
Proporciona continuidade a outras marcações longitudinais, quando há quebra no seu alinhamento visual.

TRACEJADA



- Largura da linha: a mesma da linha à qual dá continuidade
- Relação entre A e B = 1:1
- Cor branca, quando dá continuidade a linhas brancas; cor amarela, quando dá continuidade a linhas amarelas.

Exemplo de Aplicação:



2.2.3. Marcas Transversais

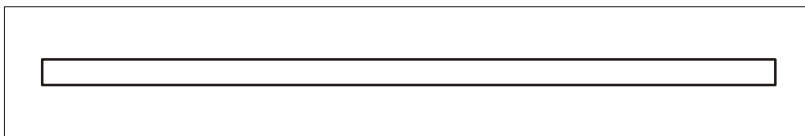
Ordenam os deslocamentos frontais dos veículos e os harmonizam com os deslocamentos de outros veículos e dos pedestres, assim como informam os condutores sobre a necessidade de reduzir a velocidade e indicam travessia de pedestres e posições de parada.

Em casos específicos têm poder de regulamentação.

De acordo com a sua função, as marcas transversais são subdivididas nos seguintes tipos:

a) Linha de Retenção

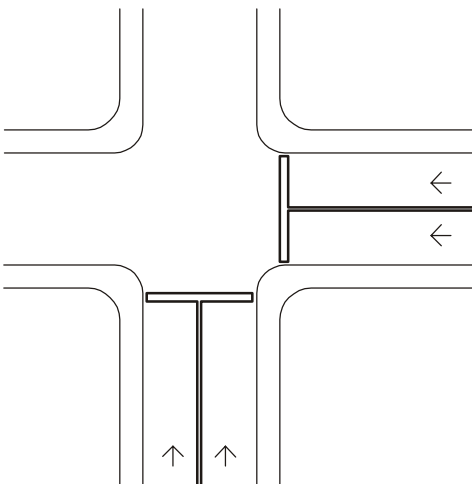
Indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo.



- Largura da linha: mínima 0,30 m
 máxima 0,60 m

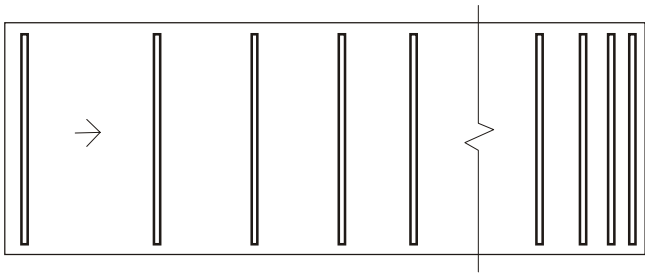
- Cor: branca

Exemplo de Aplicação:



b) Linhas de Estímulo à Redução de Velocidade

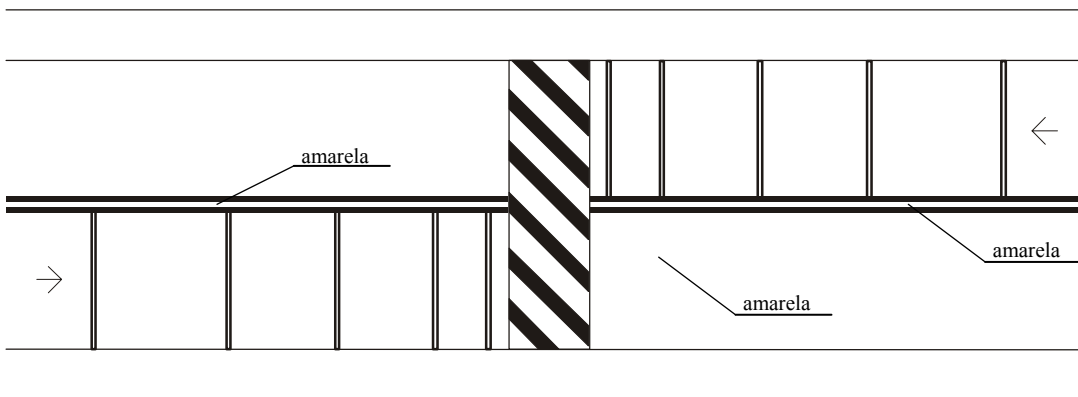
Conjunto de linhas paralelas que, pelo efeito visual, induzem o condutor a reduzir a velocidade do veículo.



- Largura da linha: mínima 0,20 m
 máxima 0,40 m

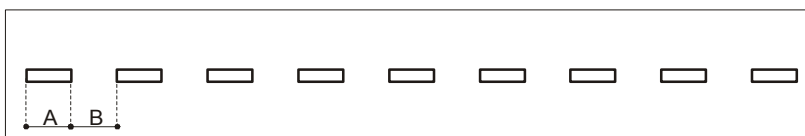
- Cor: branca

Exemplo de Aplicação Antecedendo um Obstáculo Transversal



c) Linha de “Dê a Preferência”

Indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo, quando necessário, em locais sinalizados com a placa R-2.



- Largura da linha: mínima 0,20 m
 máxima 0,40 m

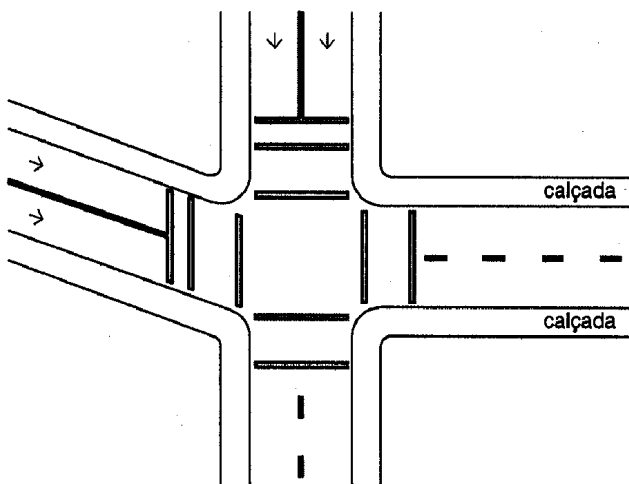
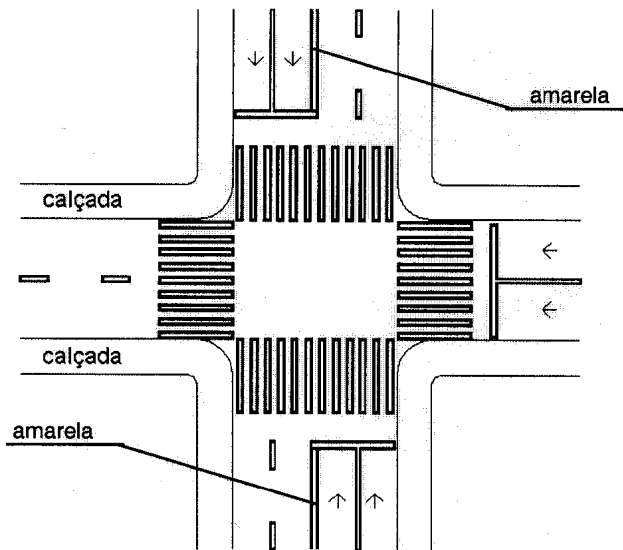
- Relação entre A e B: 1:1

- Dimensões recomendadas: A = 0,50 m
 B = 0,50 m

- Cor: branca

Cor: branca

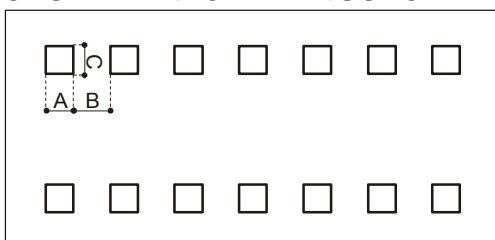
Exemplos de Aplicação:



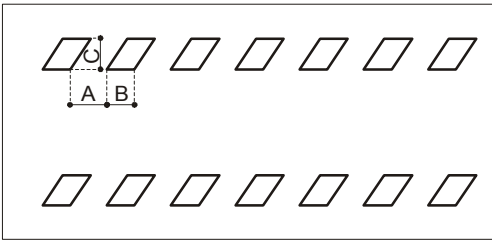
e) Marcação de Cruzamentos Rodociclovitários

Regulamenta o local de travessia de ciclistas.

CRUZAMENTO EM ÂNGULO RETO



CRUZAMENTO OBLÍQUO

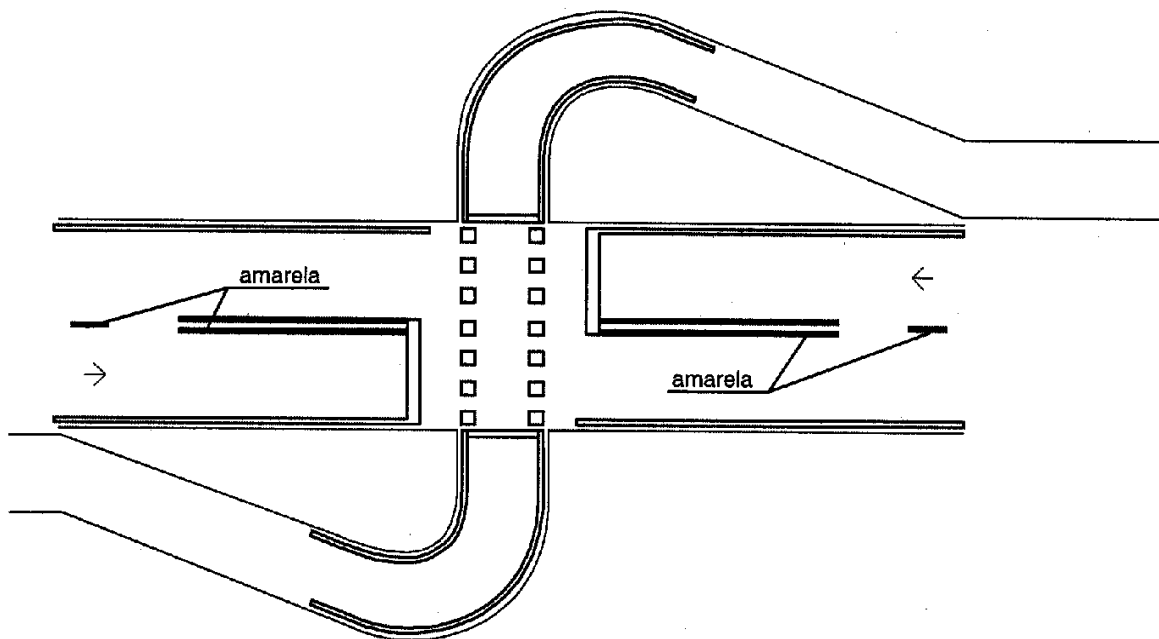


- Lado do quadrado ou losango: mínimo 0,40 m
máximo 0,60 m

- Relação: $A = B = C$

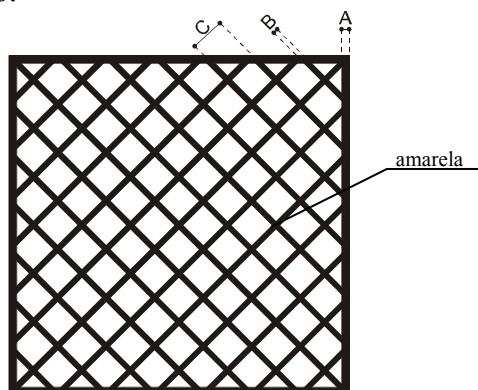
- Cor: branca

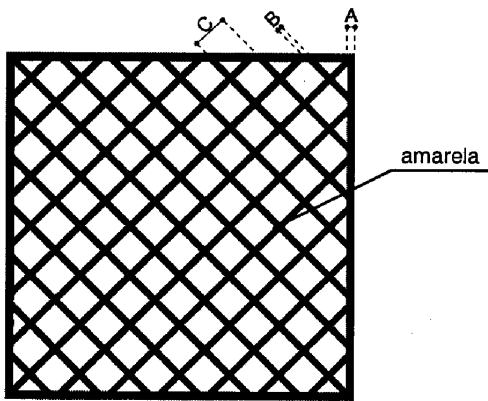
Exemplo de Aplicação:



f) Marcação de Área de Conflito

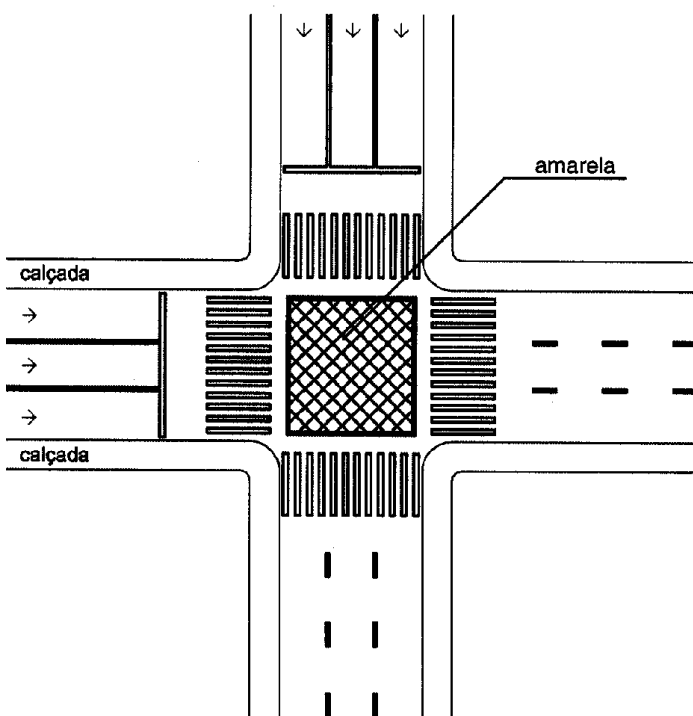
Assinala aos condutores a área da pista em que não devem parar e estacionar os veículos, prejudicando a circulação.





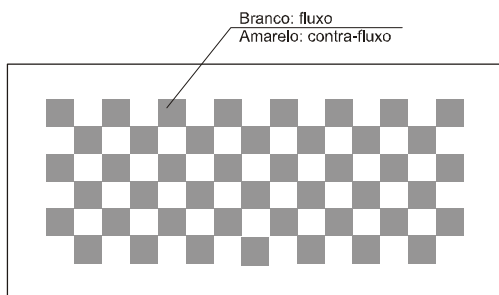
- Largura da linha de borda externa - A: mínima 0,15 m
- Largura das linhas internas - B: mínima 0,10 m
- Espaçamento entre os eixos das linhas internas - C: mínimo 1,00 m
- Cor: amarela

Exemplo de Aplicação:



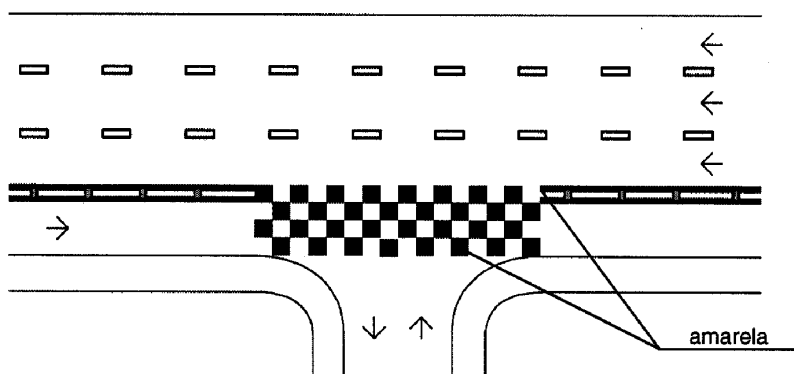
g) Marcação de Área de Cruzamento com Faixa Exclusiva

Indica ao condutor a existência de faixa(s) exclusiva(s).



- Lado do quadrado: mínimo 1,00 m
- Cor: amarela - para faixas exclusivas no contra-fluxo
branca - para faixas exclusivas no fluxo

Exemplo de Aplicação:

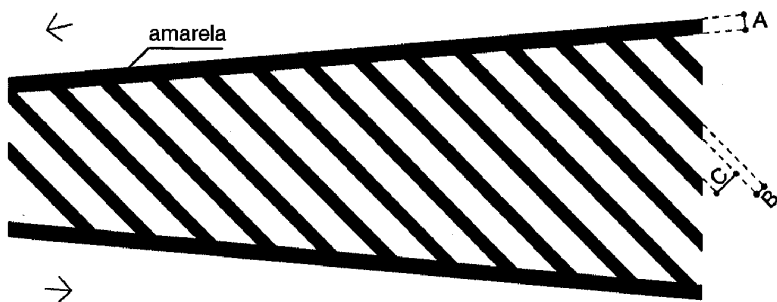


2.2.4. Marcas de Canalização

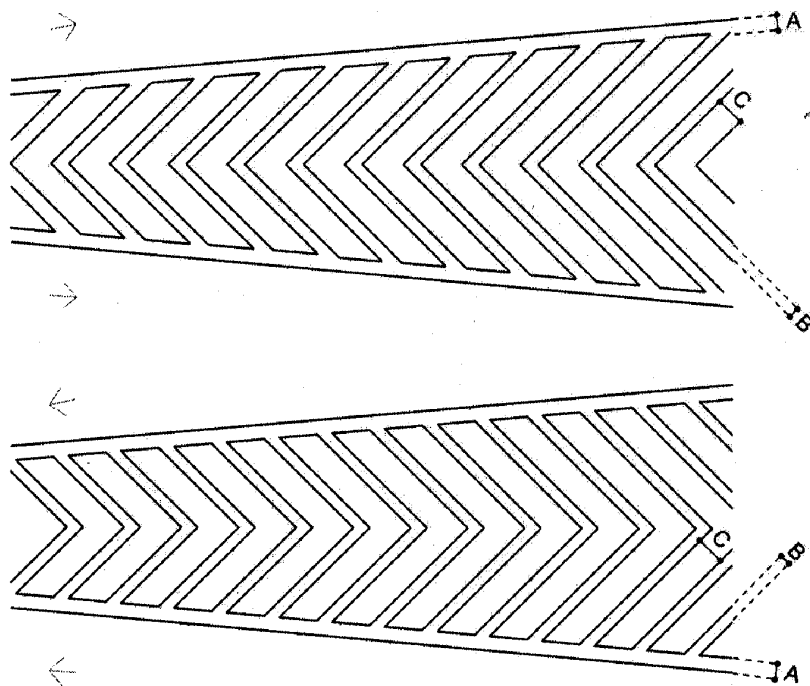
Orientam os fluxos de tráfego em uma via, direcionando a circulação de veículos. Regulamentam as áreas de pavimento não utilizáveis.

Devem ser na cor branca quando direcionam fluxos de mesmo sentido e na proteção de estacionamento e na cor amarela quando direcionam fluxos de sentidos opostos.

SEPARAÇÃO DE FLUXO DE TRÁFEGO DE SENTIDOS OPOSTOS



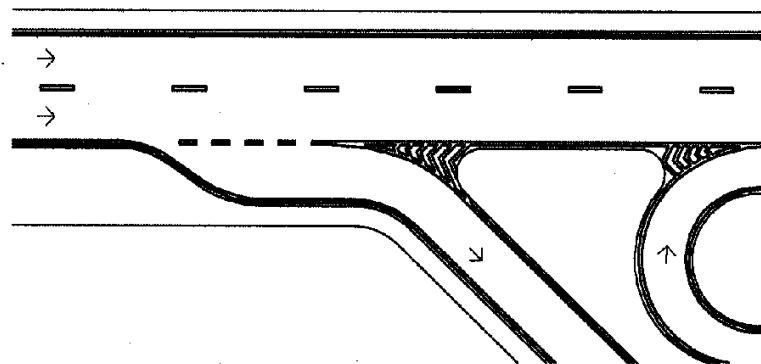
SEPARAÇÃO DE FLUXO DE TRÁFEGO DO MESMO SENTIDO



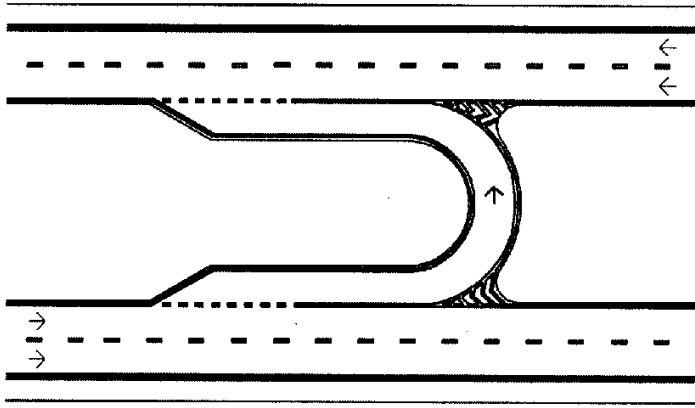
Dimensões	Circulação	Área de proteção de estacionamento
Largura da linha lateral A	mínima 0,10 m	mínima 0,10 m
Largura da linha lateral B	mínima 0,30 m	mínima 0,10 m
	máxima 0,50 m	máxima 0,40 m
Largura da linha lateral C	mínima 1,10 m	mínima 0,30 m
	máxima 3,50 m	máxima 0,60 m

Exemplos de Aplicação:

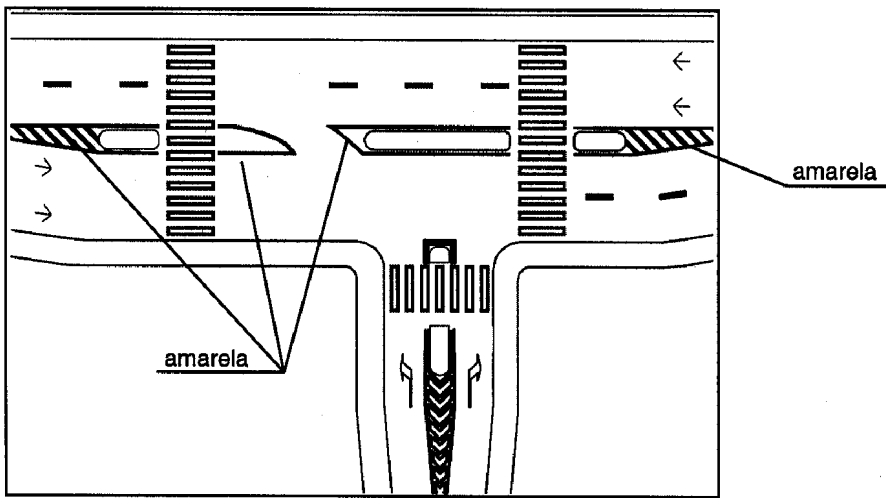
ORDENAÇÃO DE MOVIMENTOS EM TREVOS COM ALÇAS E FAIXAS DE ACELERAÇÃO / DESACELERAÇÃO



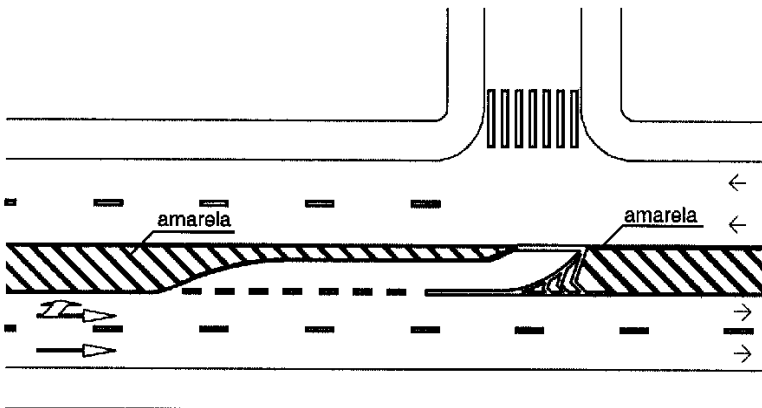
ORDENAÇÃO DE MOVIMENTO EM RETORNOS COM FAIXA ADICIONAL PARA O MOVIMENTO



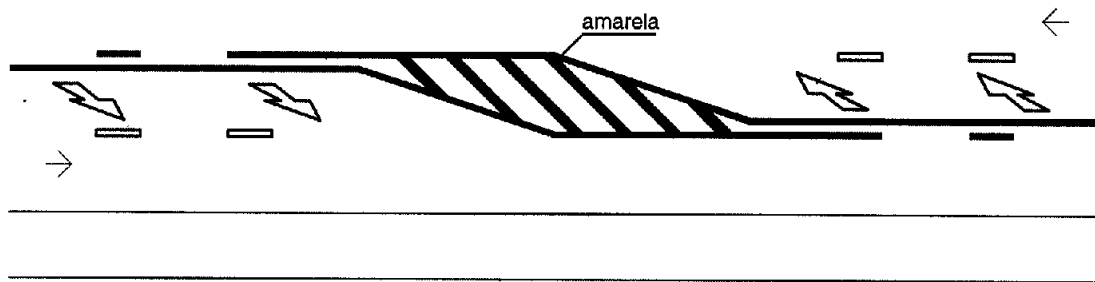
ILHAS DE CANALIZAÇÃO E REFÚGIO PARA PEDESTRES



CANTEIRO CENTRAL FORMADO COM MARCAS DE CANALIZAÇÃO COM CONVERSÃO À ESQUERDA

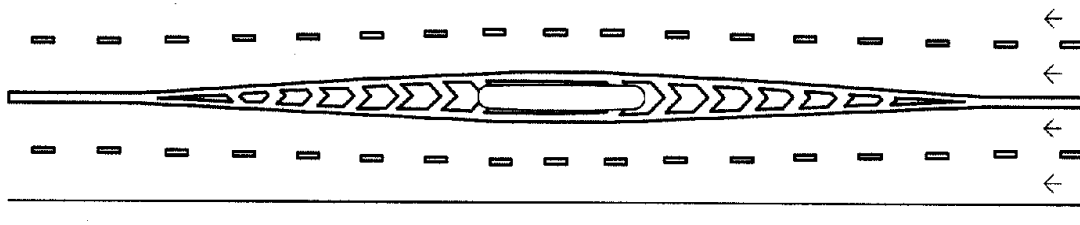


MARCA DE ALTERNÂNCIA DO MOVIMENTO DE FAIXAS POR SENTIDO

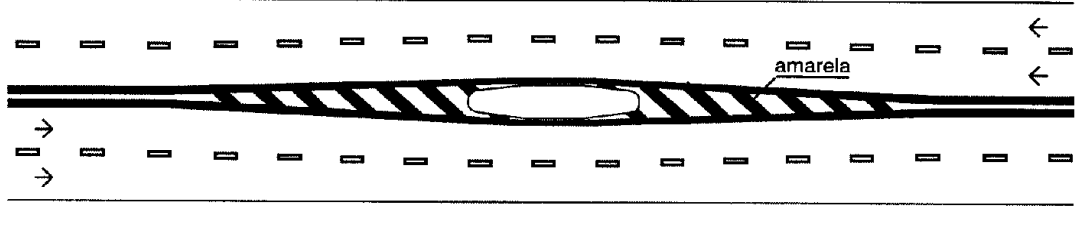


ILHAS DE CANALIZAÇÃO ENVOLVENDO OBSTÁCULOS NA PISTA

SENTIDO ÚNICO

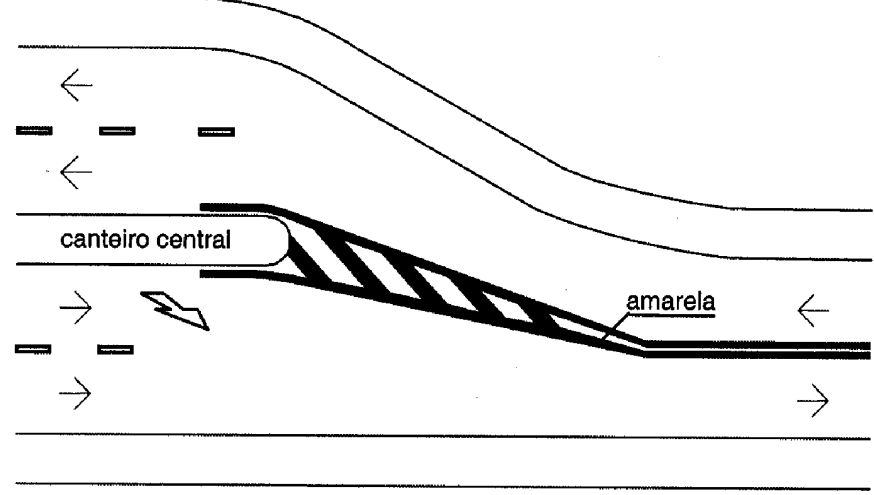


SENTIDO DUPLO

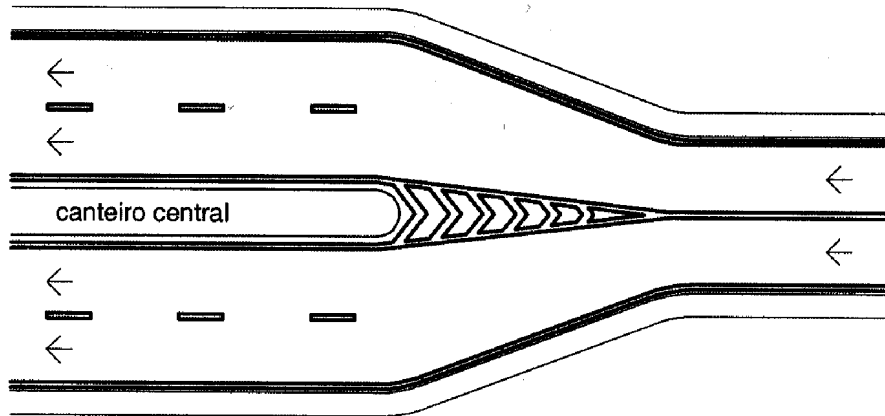


ACOMODAÇÃO PARA INÍCIO DE CANTEIRO CENTRAL

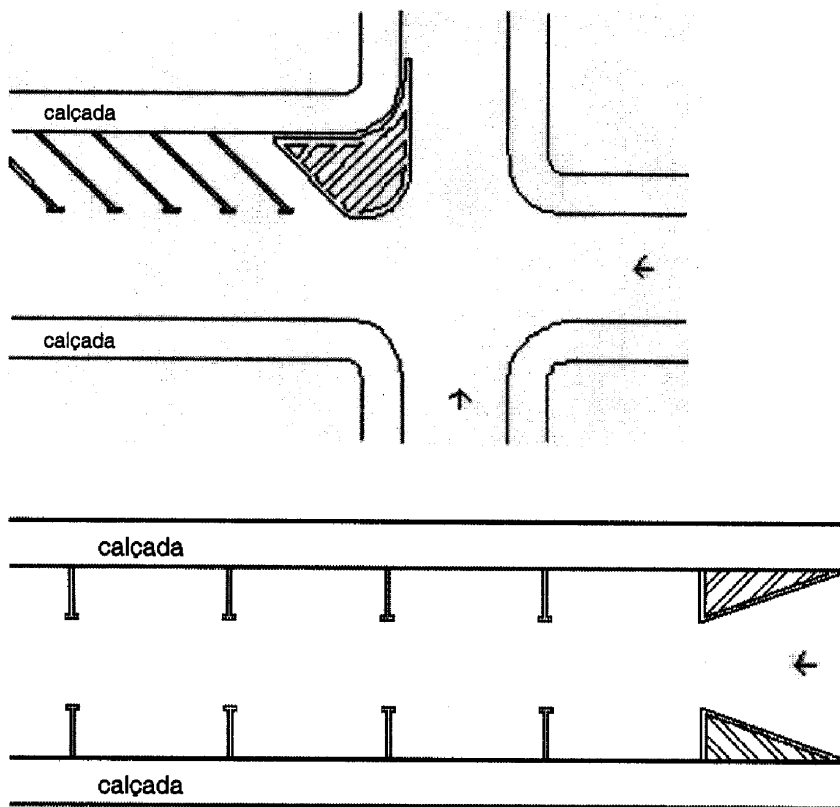
SENTIDO DUPLO



SENTIDO ÚNICO



PROTEÇÃO DE ÁREAS DE ESTACIONAMENTO

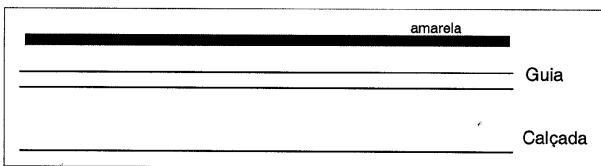


2.2.5 Marcas de Delimitação e Controle de Estacionamento e/ou Parada

Delimitam e propiciam melhor controle das áreas onde é proibido ou regulamentado o estacionamento e a parada de veículos, quando associadas à sinalização vertical de regulamentação. Em casos específicos, tem poder de regulamentação. De acordo com sua função as marcas de delimitação e controle de estacionamento e parada são subdivididas nos seguintes tipos:

a) Linha de Indicação de Proibição de Estacionamento e/ou Parada

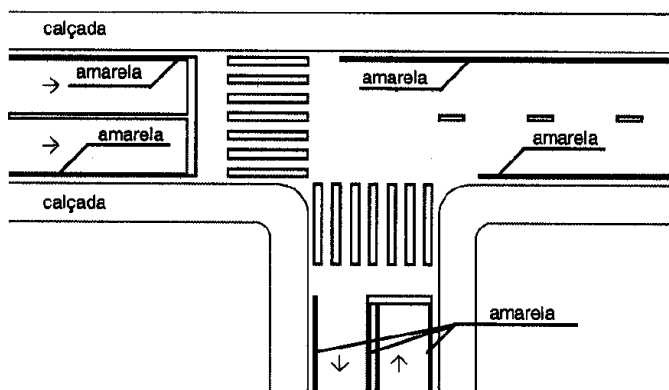
Delimita a extensão da pista ao longo da qual aplica-se a proibição de estacionamento ou de parada e estacionamento estabelecida pela sinalização vertical correspondente.



- Largura da linha: mínima 0,10 m
 máxima 0,20 m

- Cor: amarela

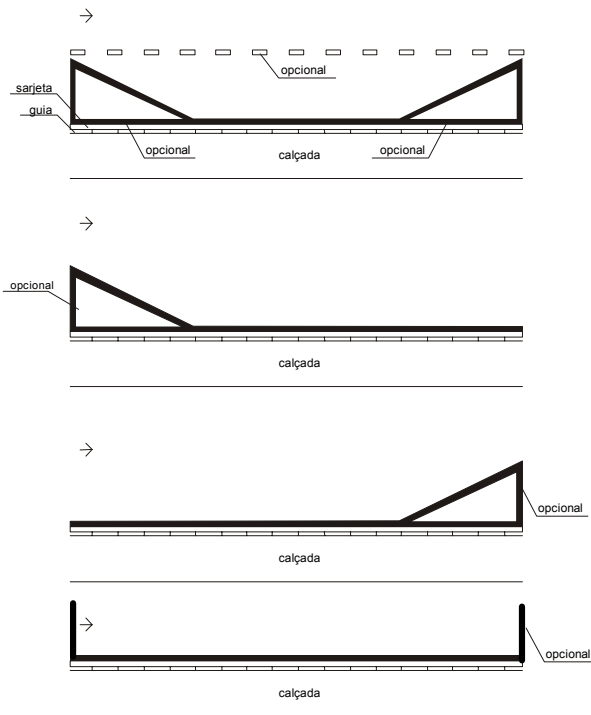
Exemplo de Aplicação:



b) Marca Delimitadora de Parada de Veículos Específicos

Delimita a extensão da pista destinada à operação exclusiva de parada. Deve sempre estar associada ao sinal de regulamentação correspondente.

É opcional o uso destas sinalizações quando utilizadas junto ao marco do ponto de parada de transporte coletivo.

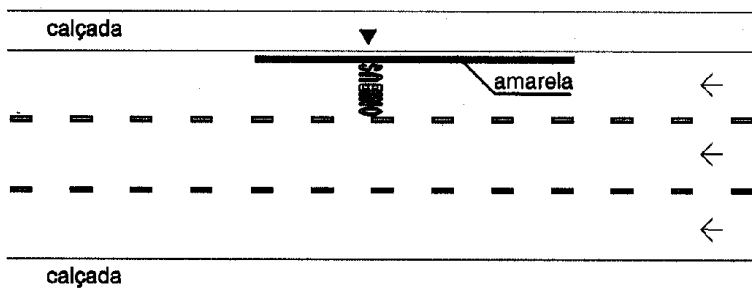


- Largura da linha: mínima 0,10 m
 máxima 0,20 m

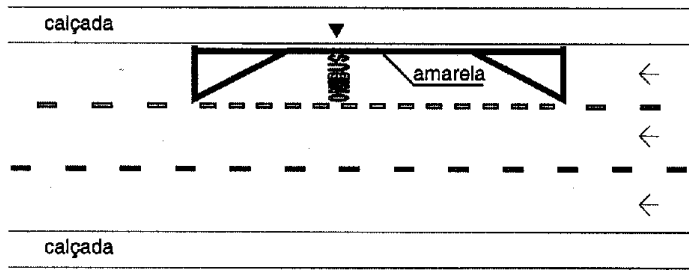
- Cor: amarela

Exemplos de Aplicação:

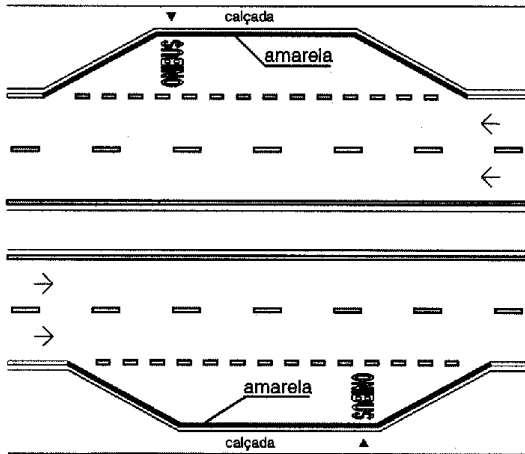
MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS EM FAIXA DE TRÂNSITO



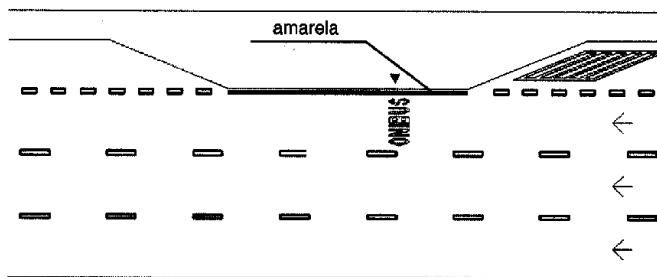
MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS EM FAIXA DE ESTACIONAMENTO



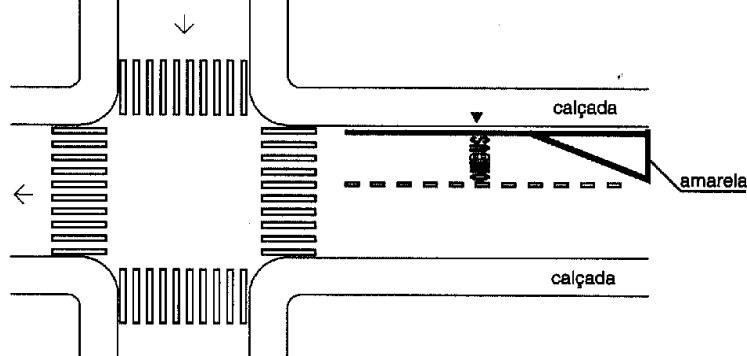
MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS FEITA EM REENTRÂNCIA DA CALÇADA

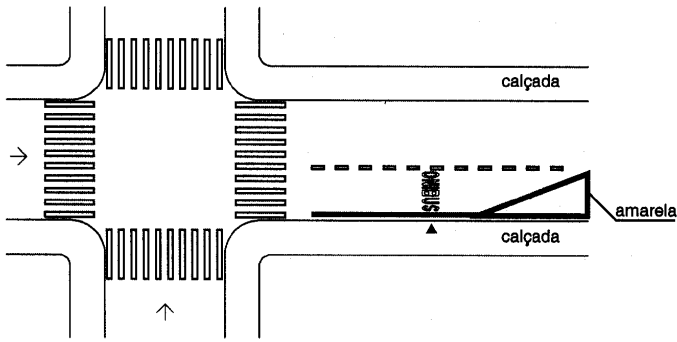


MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS EM FAIXA DE TRÂNSITO COM AVANÇO DE CALÇADA NA FAIXA DE ESTACIONAMENTO



MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS COM SUPRESSÃO DE PARTE DA MARCAÇÃO



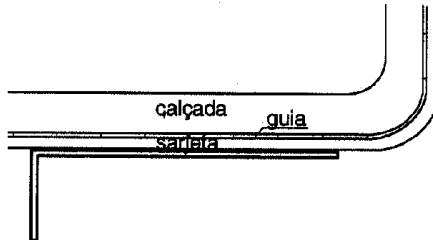
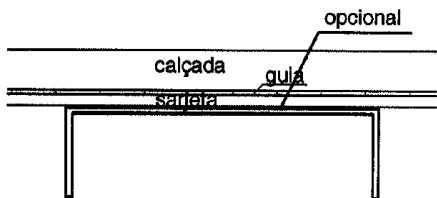
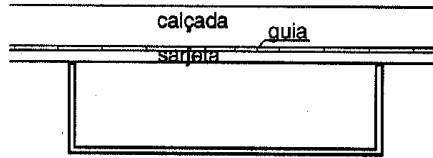
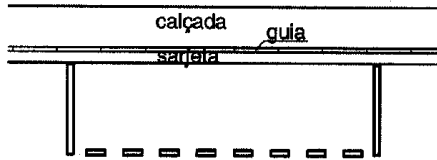


c) Marca Delimitadora de Estacionamento Regulamentado

Delimita o trecho de pista no qual é permitido o estacionamento estabelecido pelas normas gerais de circulação e conduta ou pelo sinal R-6b.

• Paralelo ao meio-fio:

- Linha simples contínua ou tracejada



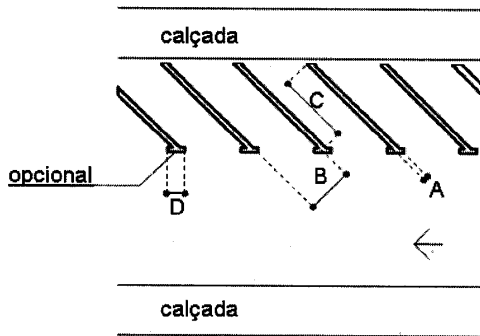
- Largura da linha: mínima 0,10 m
 máxima 0,20 m

- Relação: 1:1

- Cor: branca

• Em ângulo:

- Linha contínua



- Dimensões: A = mínima 0,10 m
máxima 0,20 m

B = largura efetiva da vaga

C = comprimento da vaga

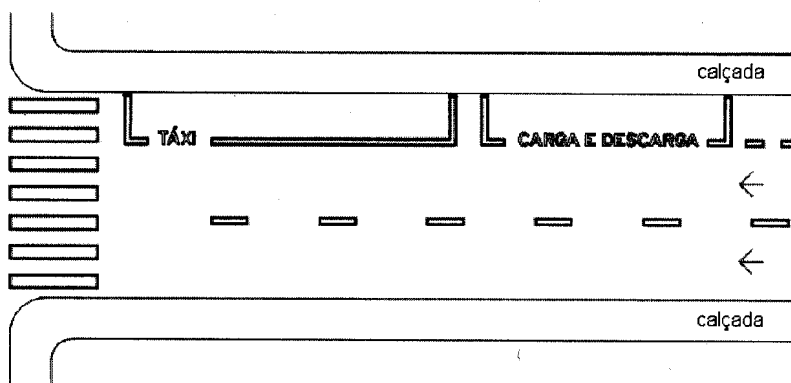
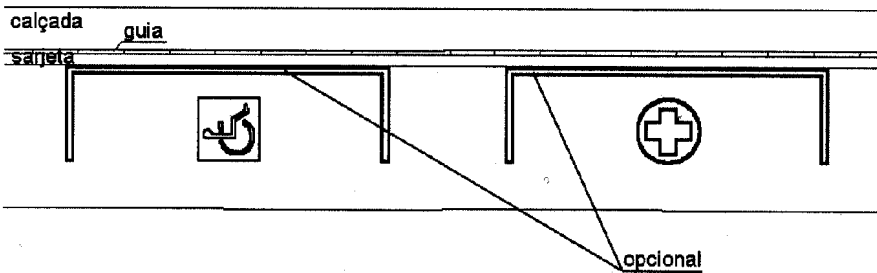
D = mínima 0,20 m
máxima 0,30 m

B e C, estabelecidas em função das dimensões dos veículos a utilizar as vagas.

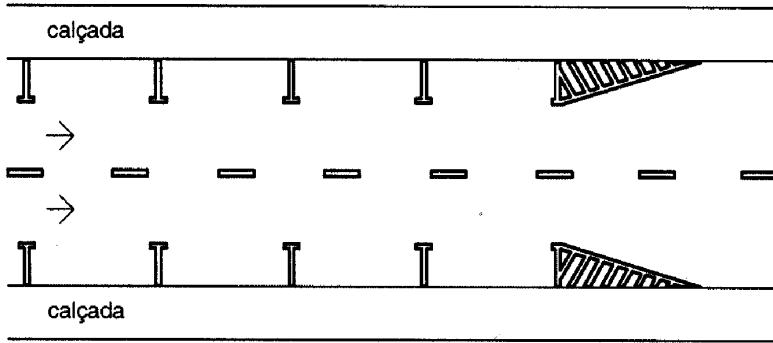
- Cor: branca

Exemplos de Aplicação:

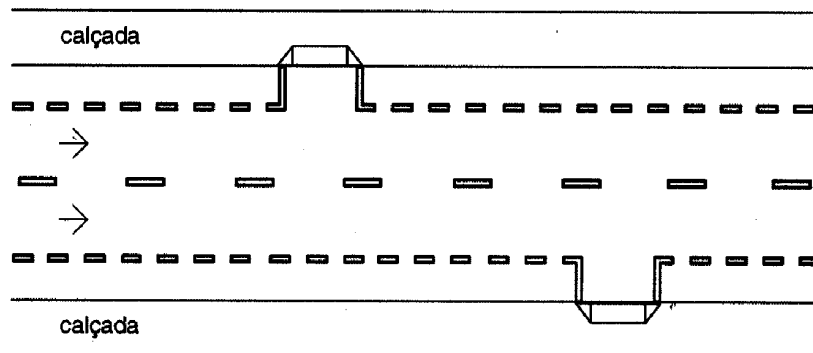
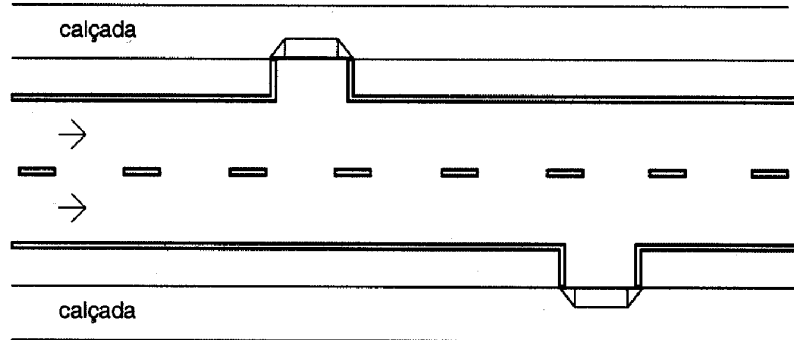
ESTACIONAMENTO PARALELO AO MEIO FIO



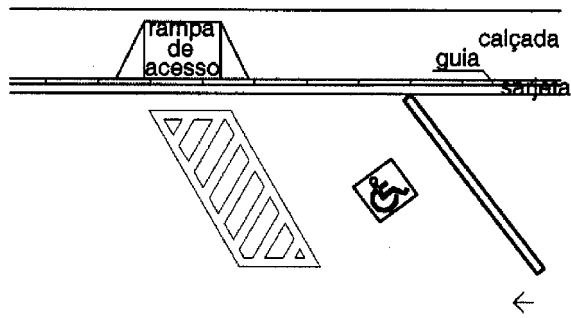
MARCA COM DELIMITAÇÃO DA VAGA

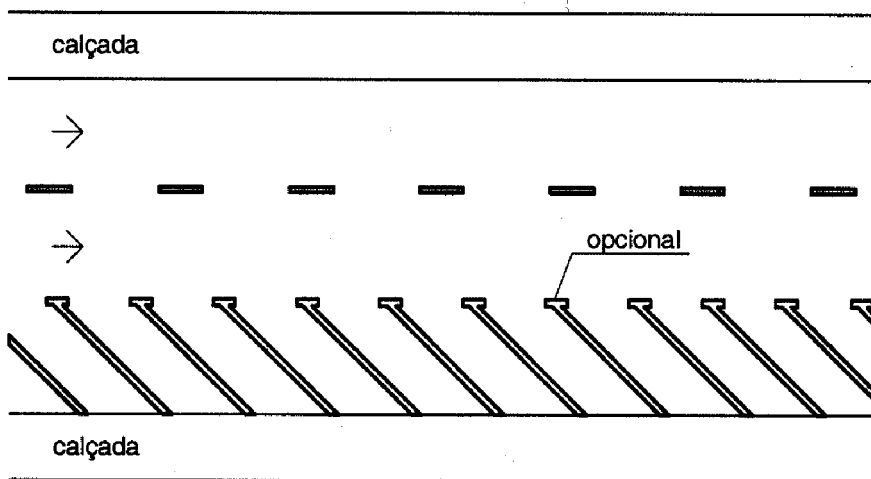


MARCA SEM DELIMITAÇÃO DA VAGA

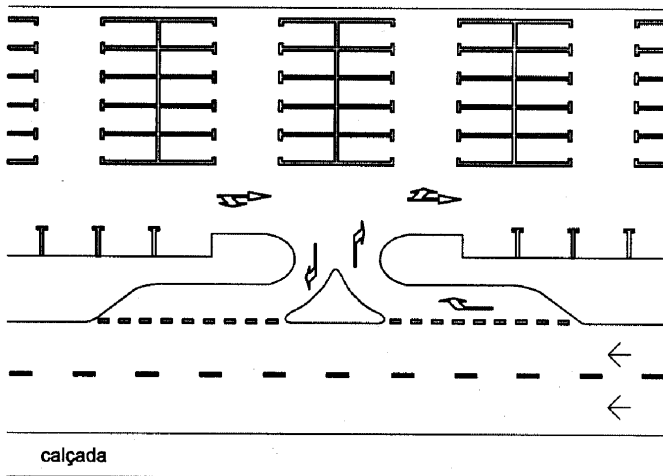


ESTACIONAMENTO EM ÂNGULO





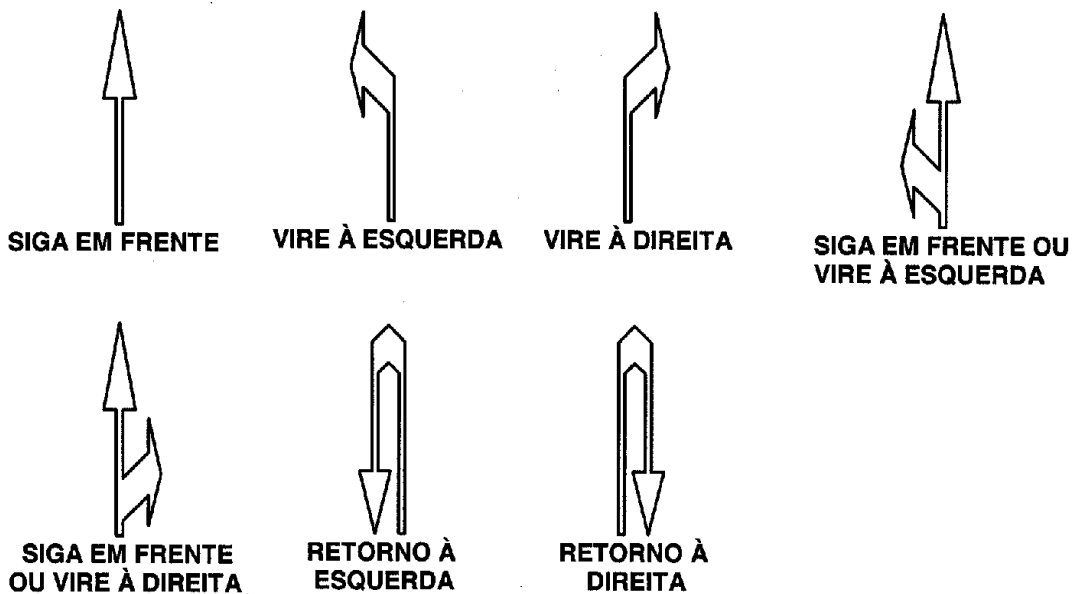
ESTACIONAMENTO EM ÁREAS ISOLADAS



2.2.6 Inscrições no Pavimento

Melhoram a percepção do condutor quanto às condições de operação da via, permitindo-lhe tomar a decisão adequada, no tempo apropriado, para as situações que se lhe apresentarem. São subdivididas nos seguintes tipos:

a) Setas Direcionais



- Comprimento da seta:

Fluxo veicular:	mínimo	5,00 m
	máximo	7,50 m

Fluxo pedestre (somente seta "Siga em Frente" com parte da haste suprimida):

	mínimo	2,00 m
	máximo	4,00 m

- Cor: branca

· INDICATIVO DE MUDANÇA OBRIGATÓRIO DE FAIXA



- Comprimento da seta: mínimo 5,00 m
máximo 7,50 m

- Cor: branca

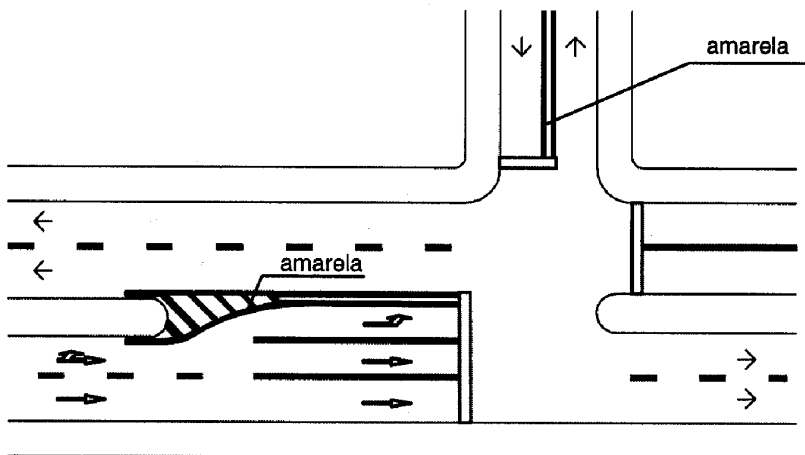
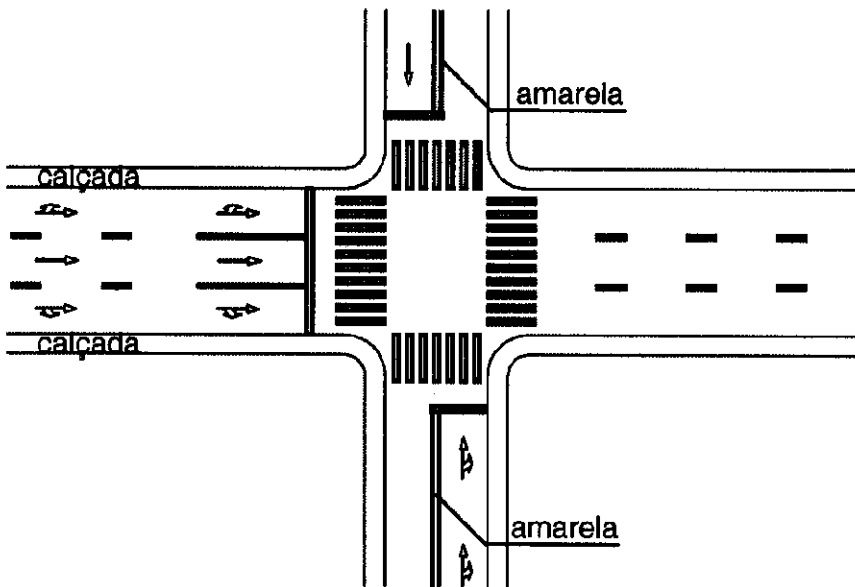
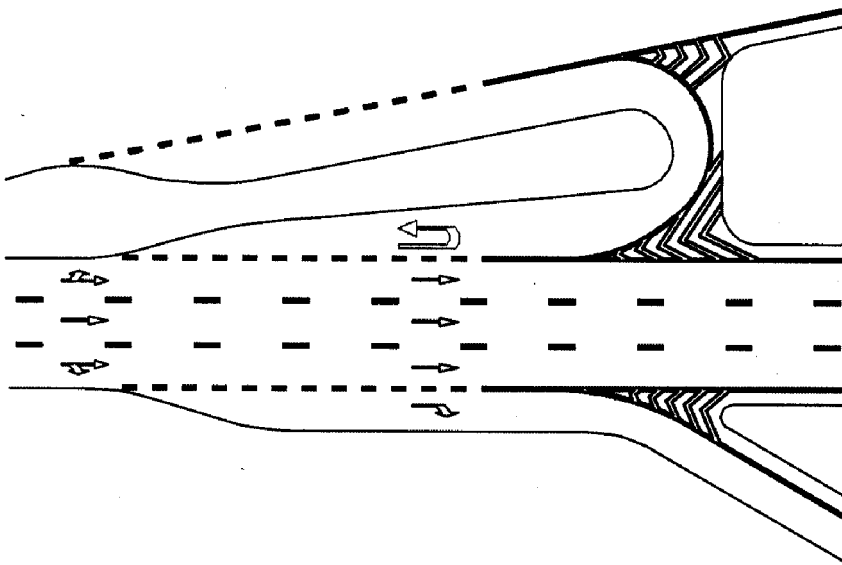
· INDICATIVO DE MOVIMENTO EM CURVA (USO EM SITUAÇÃO DE CURVA ACENTUADA)



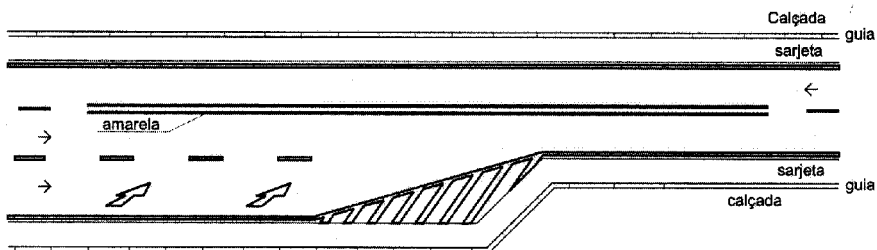
- Comprimento da seta: mínimo 4,50 m

- Cor: branca

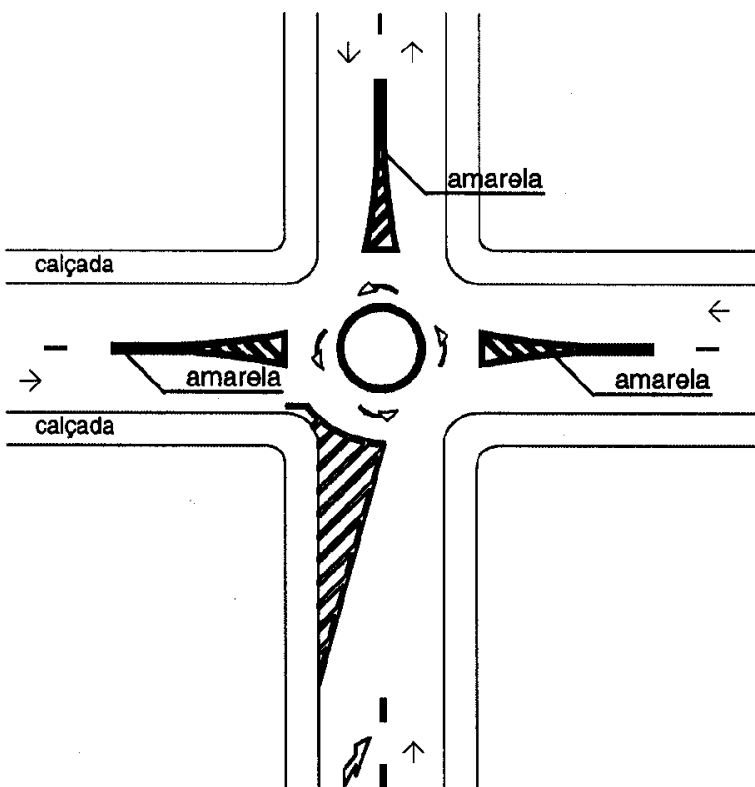
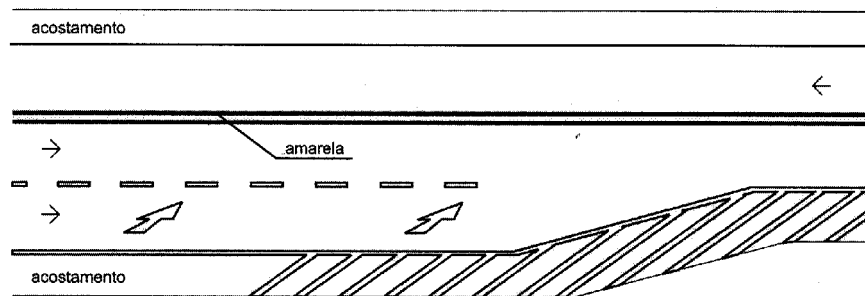
Exemplos de Aplicação:



VIA URBANA



RODOVIA

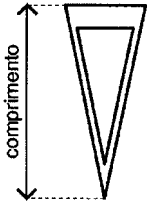


b) Símbolos

Indicam e alertam o condutor sobre situações específicas na via

• "DÊ A PREFERÊNCIA"

INDICATIVO DE INTERSEÇÃO COM VIA QUE TEM PREFERÊNCIA

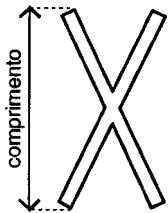


- Dimensões: comprimento mínimo 3,60 m
máximo 6,00 m

- Cor: branca

• "CRUZ DE SANTO ANDRÉ"

INDICATIVO DE CRUZAMENTO RODOFERROVIÁRIO

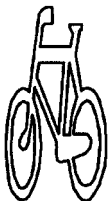


- Comprimento: 6,00 m

- Cor: branca

• "BICICLETA"

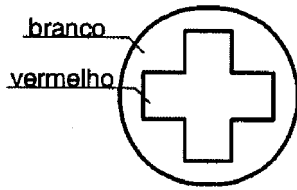
INDICATIVO DE VIA, PISTA OU FAIXA DE TRÂNSITO DE USO DE CICLISTAS



Cor: branca

• "SERVIÇOS DE SAÚDE"

INDICATIVO DE ÁREA OU LOCAL DE SERVIÇOS DE SAÚDE

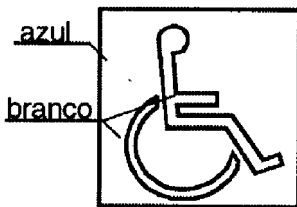


- Dimensão: diâmetro mínimo 1,20 m

- Cor: conforme indicado

• "DEFICIENTE FÍSICO"

INDICATIVO DE LOCAL DE ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS QUE TRANSPORTAM OU QUE SEJAM CONDUZIDOS POR PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIAS FÍSICAS

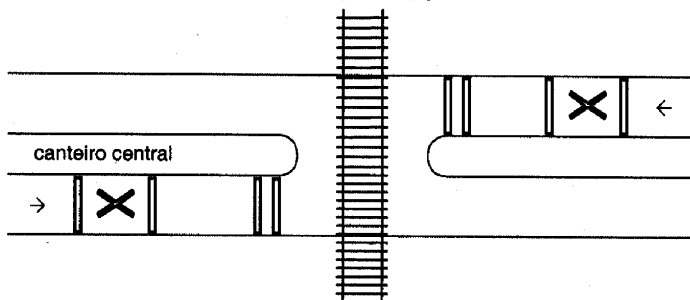


- Dimensão: lado mínimo 1,20 m

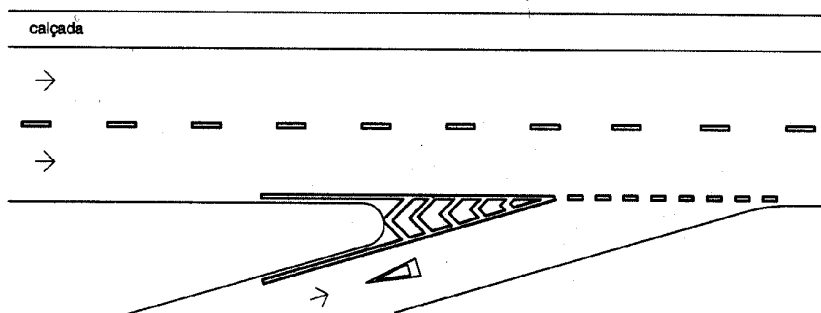
- Cor: conforme indicado

Exemplos de Aplicação:

CRUZAMENTO RODOFERROVIÁRIO

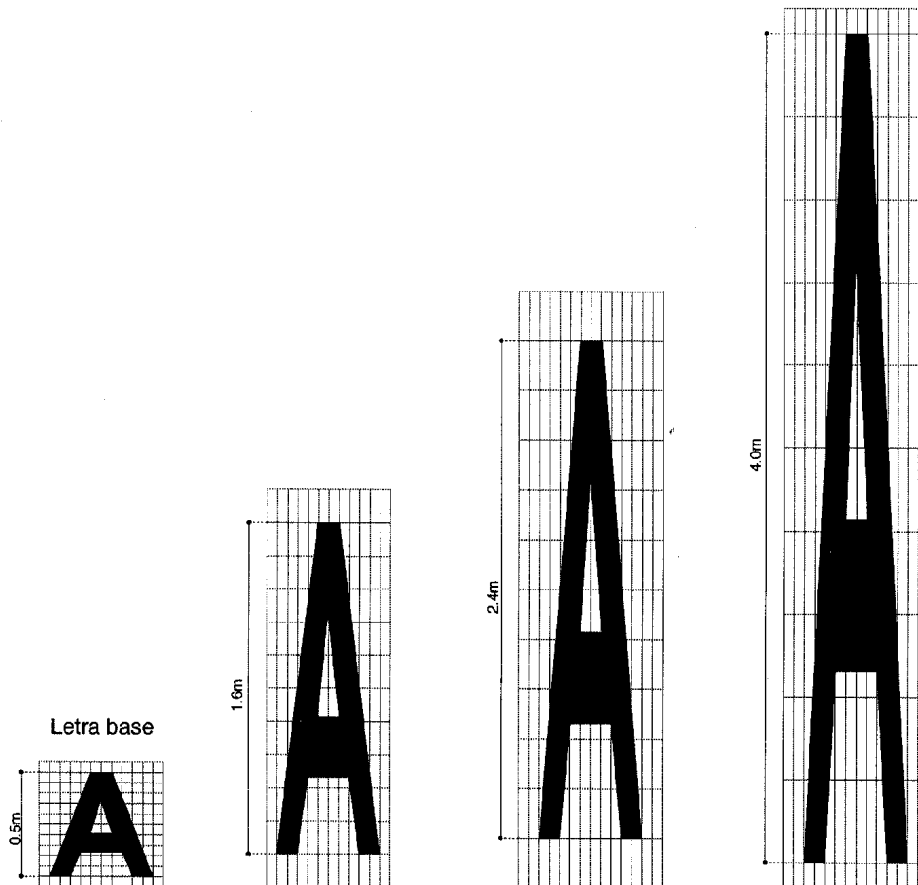


CRUZAMENTO COM VIA PREFERENCIAL



c) Legendas

Advertem acerca de condições particulares de operação da via e complementam os sinais de regulamentação e advertência.



Obs: Para legendas curtas a largura das letras e algarismos podem ser maiores.

- Comprimento mínimo:

Para legenda transversal ao fluxo veicular: 1,60 m

Para legenda longitudinal ao fluxo veicular: 0,25 m

- Cor: branca

Exemplos de Legendas:

PARE DEVAGAR

ONIBUS ESCOLA

← OLHE →

CARGA E DESCARGA

80 km/h ou km/h
80

3. DISPOSITIVOS AUXILIARES

Dispositivos Auxiliares são elementos aplicados ao pavimento da via, junto a ela, ou nos obstáculos próximos, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da via. São constituídos de materiais, formas e cores diversos, dotados ou não de refletividade, com as funções de:

- incrementar a percepção da sinalização, do alinhamento da via ou de obstáculos à circulação;
- reduzir a velocidade praticada;
- oferecer proteção aos usuários;
- alertar os condutores quanto a situações de perigo potencial ou que requeiram maior atenção.

Os Dispositivos Auxiliares são agrupados, de acordo com suas funções, em:

- Dispositivos Delimitadores;
- Dispositivos de Canalização;
- Dispositivos de Sinalização de Alerta;
- Alterações nas Características do Pavimento;
- Dispositivos de Proteção Contínua;
- Dispositivos Luminosos;
- Dispositivos de Proteção a Áreas de Pedestres e/ou Ciclistas;
- Dispositivos de Uso Temporário.

3.1. DISPOSITIVOS DELIMITADORES

São elementos utilizados para melhorar a percepção do condutor quanto aos limites do espaço destinado ao rolamento e a sua separação em faixas de circulação. São apostos em série no pavimento ou em suportes, reforçando marcas viárias, ou ao longo das áreas adjacentes a elas.

Podem ser mono ou bidirecionais em função de possuírem uma ou duas unidades refletivas. O tipo e a(s) cor(es) das faces refletivas são definidos em função dos sentidos de circulação na via, considerando como referencial um dos sentidos de circulação, ou seja, a face voltada para este sentido.

Tipos de Dispositivos Delimitadores:

· **Balizadores** - unidades refletivas mono ou bidirecionais, afixadas em suporte.

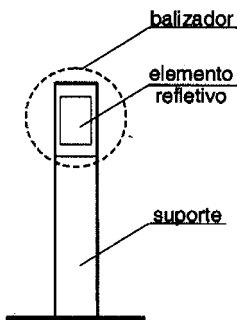
- Cor do elemento refletivo:

branca – para ordenar fluxos de mesmo sentido;

amarela – para ordenar fluxos de sentidos opostos;

vermelha – em vias rurais, de pista simples, duplo sentido de circulação, podem ser utilizadas unidades refletivas na cor vermelha, junto ao bordo da pista ou acostamento do sentido oposto.

Exemplo:



· **Balizadores de Pontes, Viadutos, Túneis, Barreiras e Defensas** – unidades refletivas afixadas ao longo do guarda-corpo e/ou mureta de obras de arte, de barreiras e defensas.

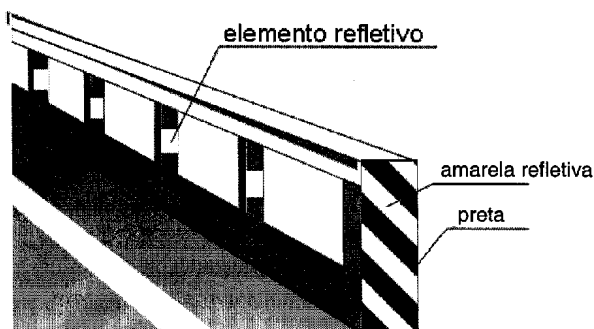
- Cor do elemento refletivo:

branca – para ordenar fluxos de mesmo sentido;

amarela – para ordenar fluxos de sentidos opostos;

vermelha – em vias rurais, de pista simples, duplo sentido de circulação, podem ser utilizadas unidades refletivas na cor vermelha, afixados no guarda-corpo ou mureta de obras de arte, barreiras e defensas do sentido oposto.

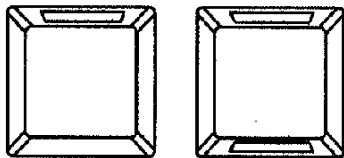
Exemplo:



- **Tachas** – elementos contendo unidades refletivas, aplicados diretamente no pavimento.
- Cor do corpo: branca ou amarela, de acordo com a marca viária que complementa.
- Cor do elemento refletivo:
 - branca** – para ordenar fluxos de mesmo sentido;
 - amarela** – para ordenar fluxos de sentidos opostos,
 - vermelha** – em rodovias, de pista simples, duplo sentido de circulação, podem ser utilizadas unidades refletivas na cor vermelha, junto à linha de bordo do sentido oposto.
- Especificação mínima: Norma ABNT.

Exemplos:

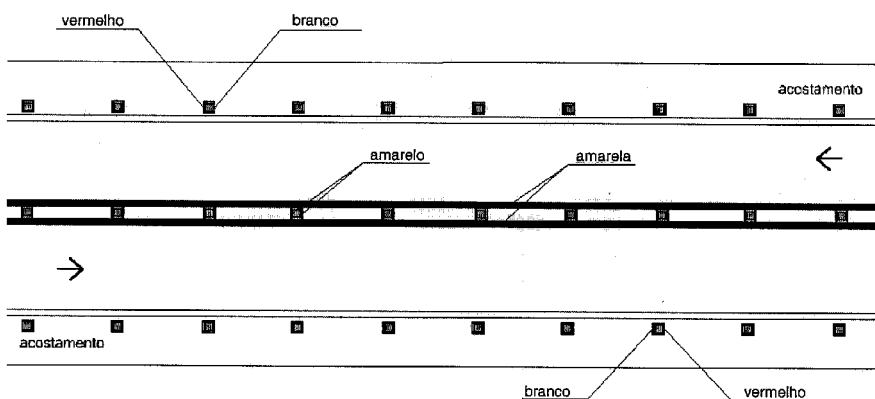
Planta



Vista



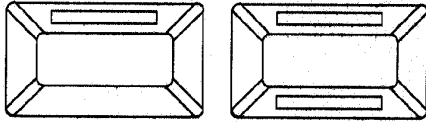
Exemplo de aplicação:



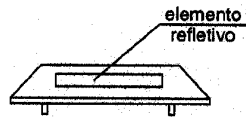
- **Tachões** – elementos contendo unidades refletivas, aplicados diretamente no pavimento.
- Cor do corpo: amarela
- Cor do elemento refletivo:
 - branca** – para ordenar fluxos de mesmo sentido;
 - amarela** – para ordenar fluxos de sentidos opostos;
 - vermelha** – em rodovias, de pista simples, duplo sentido de circulação, podem ser utilizadas unidades refletivas na cor vermelha, junto à linha de bordo do sentido oposto.
- Especificação mínima: Norma ABNT.

Exemplos:

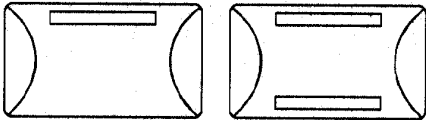
Planta



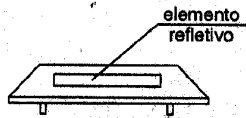
Vista



Planta

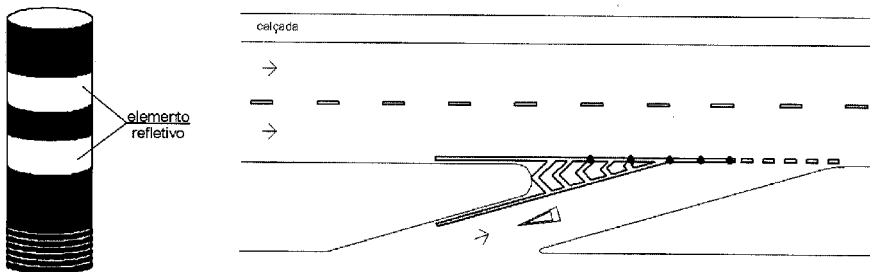


Vista



• Cilindros Delimitadores

Exemplo:



- Cor do Corpo : preta

- Cor do Material Refletivo: amarela.

3.2. DISPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO

Os dispositivos de canalização são apostos em série sobre a superfície pavimentada.

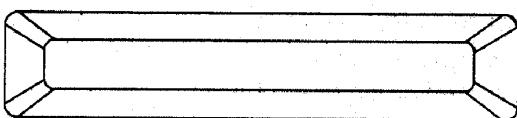
Tipos de Dispositivos de Canalização:

• **Prismas** – tem a função de substituir a guia da calçada (meio-fio) quando não for possível sua construção imediata.

- Cor: branca ou amarela, de acordo com a marca viária que complementa.

Exemplo:

Planta



Vista



· **Segregadores** – tem a função de segregar pistas para uso exclusivo de determinado tipo de veículo ou pedestres.

- Cor: amarela.

Exemplo:

Planta



Vista



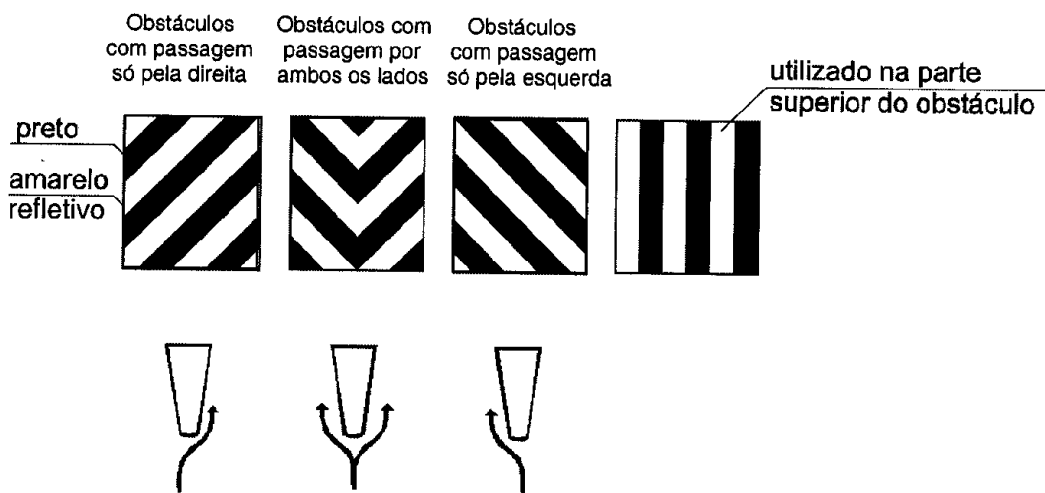
3.3. DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO DE ALERTA

São elementos que têm a função de melhorar a percepção do condutor quanto aos obstáculos e situações geradoras de perigo potencial à sua circulação, que estejam na via ou adjacentes à mesma, ou quanto a mudanças bruscas no alinhamento horizontal da via.

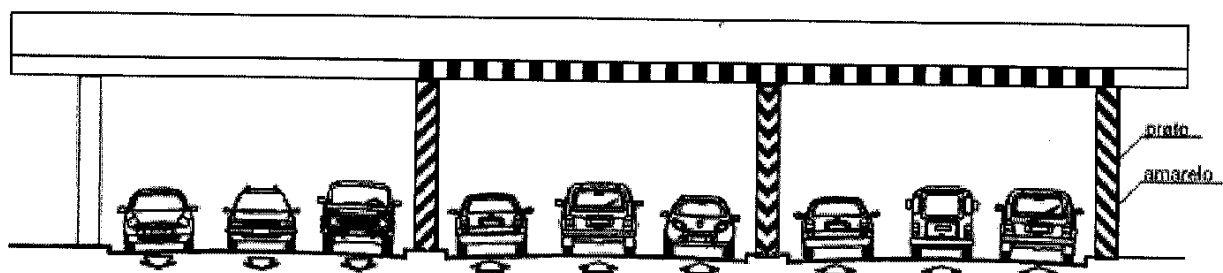
Possuem as cores amarela e preta quando sinalizam situações permanentes e adquirem cores laranja e branca quando sinalizam situações temporárias, como obras.

Tipos de Dispositivos de Sinalização de Alerta:

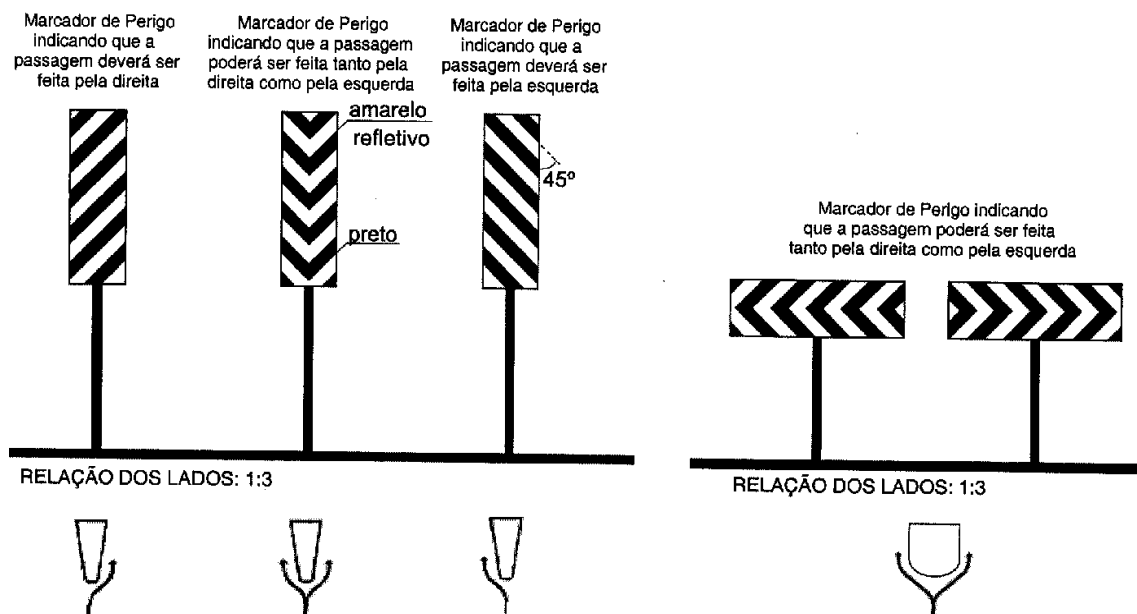
· **Marcadores de Obstáculos** – unidades refletivas apostas no próprio obstáculo, destinadas a alertar o condutor quanto à existência de obstáculo disposto na via ou adjacente a ela.



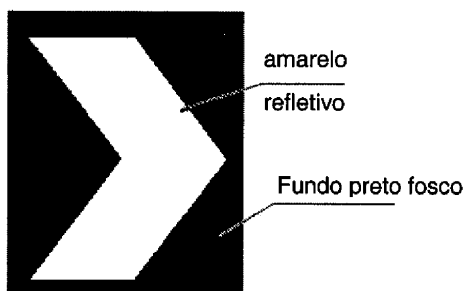
Exemplo de aplicação:



· **Marcadores de Perigo** – unidades refletivas fixadas em suporte destinadas a alertar o condutor do veículo quanto a situação potencial de perigo.



· **Marcadores de Alinhamento** – unidades refletivas fixadas em suporte, destinadas a alertar o condutor do veículo quando houver alteração do alinhamento horizontal da via.



3.4. ALTERAÇÕES NAS CARACTERÍSTICAS DO PAVIMENTO

São recursos que alteram as condições normais da pista de rolamento, quer pela sua elevação com a utilização de dispositivos físicos colocados sobre a mesma, quer pela mudança nítida de características do próprio pavimento. São utilizados para:

- estimular a redução da velocidade;
- aumentar a aderência ou atrito do pavimento;
- alterar a percepção do usuário quanto a alterações de ambiente e uso da via, induzindo-o a adotar comportamento cauteloso;
- incrementar a segurança e/ou criar facilidades para a circulação de pedestres e/ou ciclistas.

3.5. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTÍNUA

São elementos colocados de forma contínua e permanente ao longo da via, confeccionados em material flexível, maleável ou rígido, que têm como objetivo:

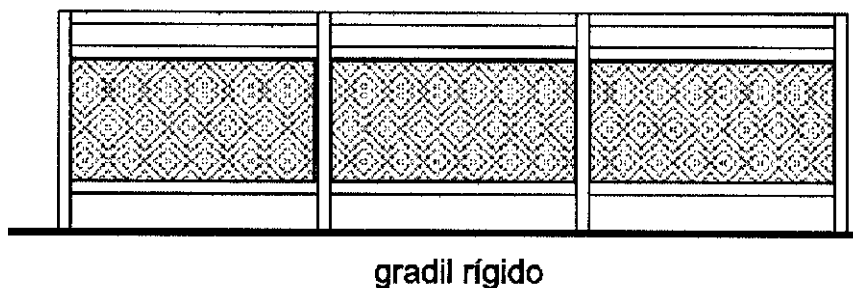
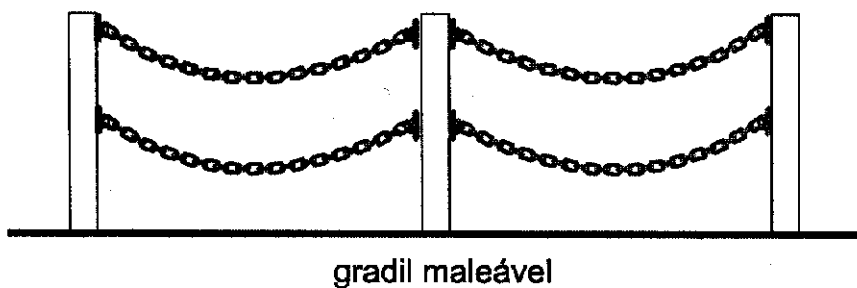
- evitar que veículos e/ou pedestres transponham determinado local;
- evitar ou dificultar a interferência de um fluxo de veículos sobre o fluxo oposto.

Tipos de Dispositivos para Fluxo de Pedestres e Ciclistas:

• Gradis de Canalização e Retenção

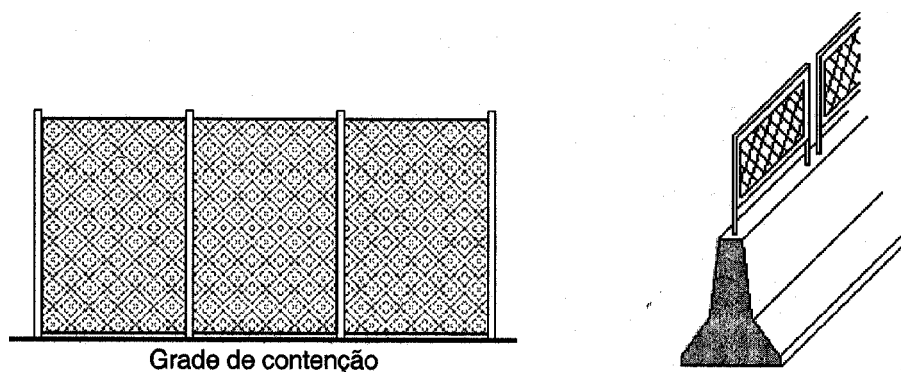
Devem ter altura máxima de 1,20 m e permitir intervisibilidade entre veículos e pedestres.

Exemplos:



• Dispositivos de Contenção e Bloqueio

Exemplo:

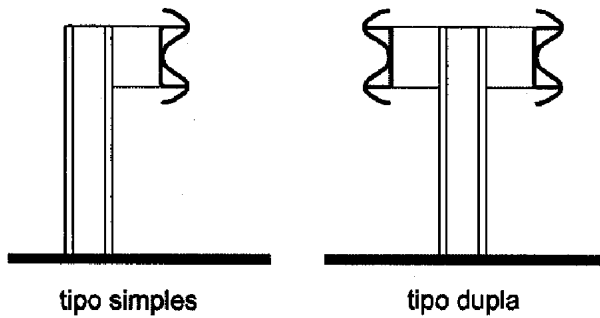


Tipos de Dispositivos para Fluxo Veicular:

• Defensas Metálicas

Especificação mínima: Norma ABNT

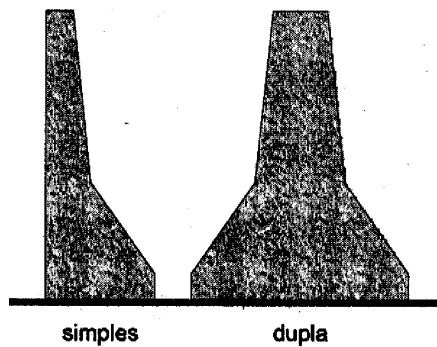
Exemplos:



• Barreiras de Concreto

Especificação mínima: Norma ABNT

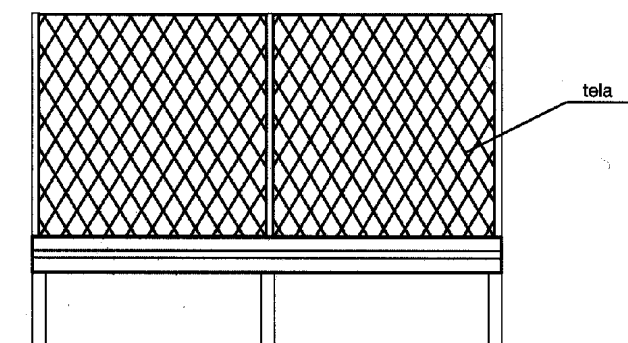
Exemplos:



• Dispositivos Anti-ofuscamento

Especificação mínima: Norma ABNT

Exemplo:



3.6. DISPOSITIVOS LUMINOSOS

São dispositivos que se utilizam de recursos luminosos para proporcionar melhores condições de visualização da sinalização, ou que, conjugados a elementos eletrônicos, permitem a variação da sinalização ou de mensagens, como por exemplo:

- advertência de situação inesperada à frente;
- mensagens educativas visando o comportamento adequado dos usuários da via;
- orientação em praças de pedágio e pátios públicos de estacionamento;
- informação sobre condições operacionais das vias;
- orientação do trânsito para a utilização de vias alternativas;
- regulamentação de uso da via.

Tipos de Dispositivos Luminosos:

- Painéis Eletrônicos

Exemplos:

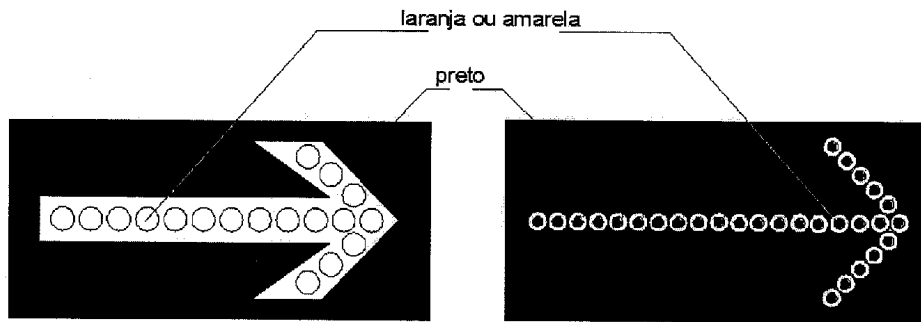
**Trânsito lento
km 30 ao km 34,5**

Acidente na Pista

**DESVIADO
a 500 m**

• Painéis com Setas Luminosas

Exemplos:



3.7. DISPOSITIVOS DE USO TEMPORÁRIO

São elementos fixos ou móveis diversos, utilizados em situações especiais e temporárias, como operações de trânsito, obras e situações de emergência ou perigo, com o objetivo de alertar os condutores, bloquear e/ou canalizar o trânsito, proteger pedestres, trabalhadores, equipamentos, etc.

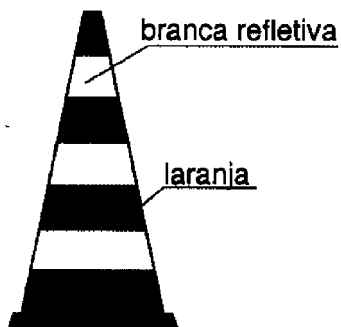
Aos dispositivos de uso temporário estão associadas as cores laranja e branca.

Tipos de Dispositivos de Uso Temporário:

• Cones

Especificação mínima: Norma ABNT

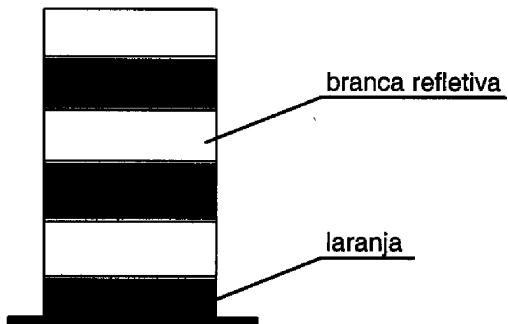
Exemplo:



Cilindro

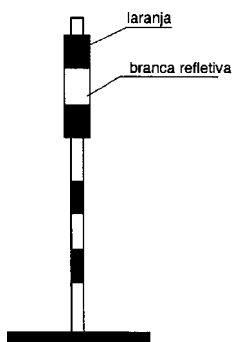
Especificação mínima: Norma ABNT

Exemplo:



• Balizador Móvel

Exemplo:



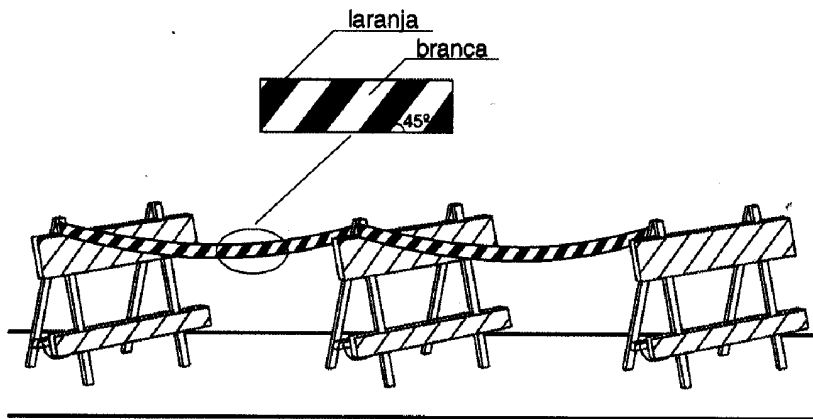
• Tambores

Exemplos:



• Fita Zebrada

Exemplo:

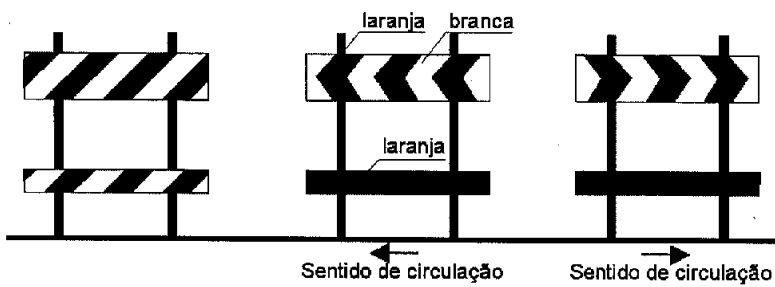


• Cavaletes

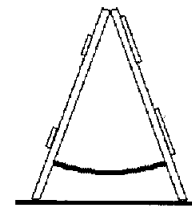
Exemplos:

ARTICULADOS

Vista Frontal

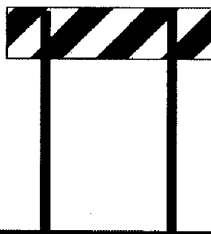


Vista Lateral

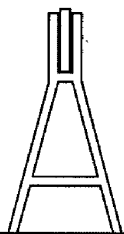


DESMONTÁVEIS

Vista Frontal



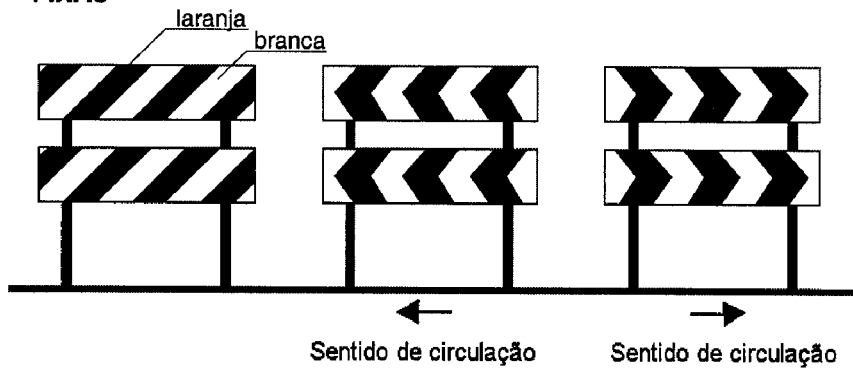
Vista Lateral



• Barreiras

Exemplos:

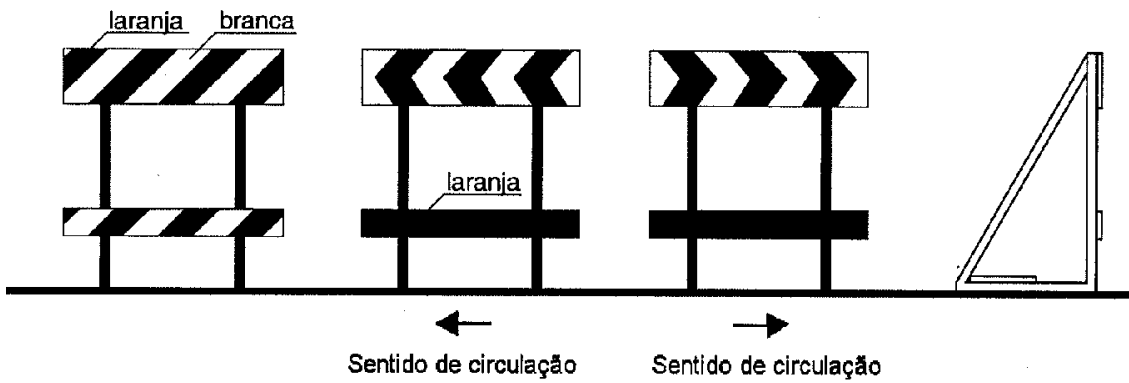
FIXAS



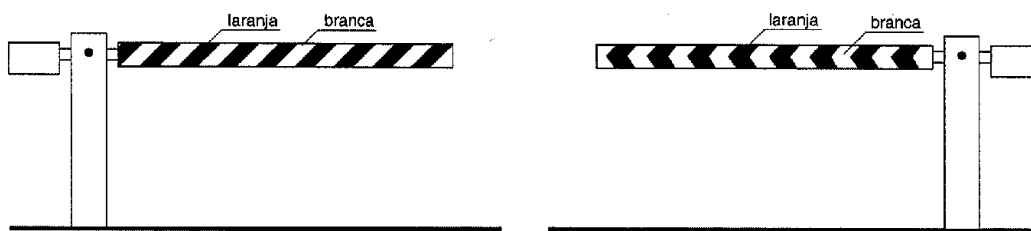
MÓVEIS

Vista Frontal

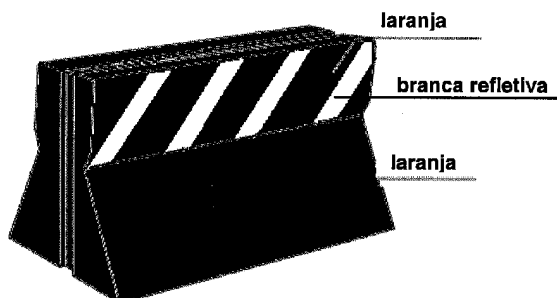
Vista Lateral



CANCELAS

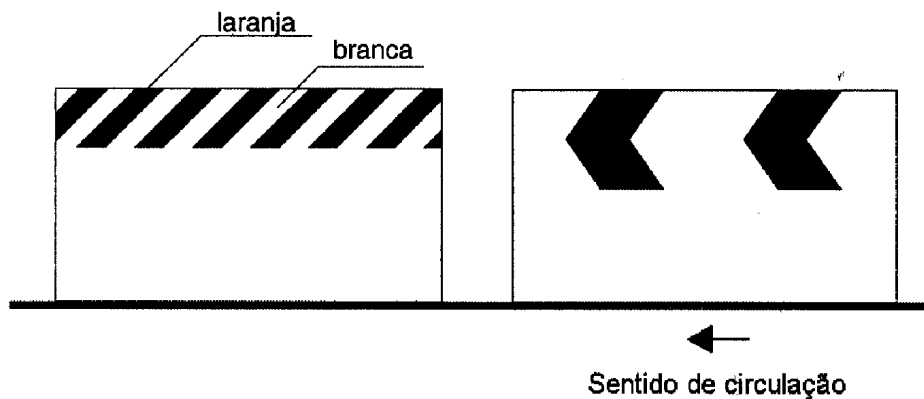


PLÁSTICAS



• Tapumes

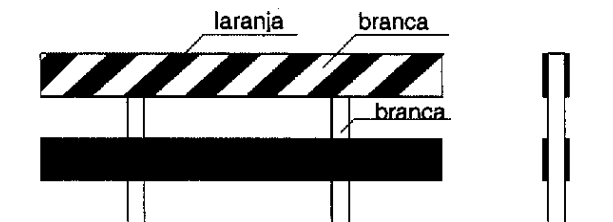
Exemplos:



• Gradis

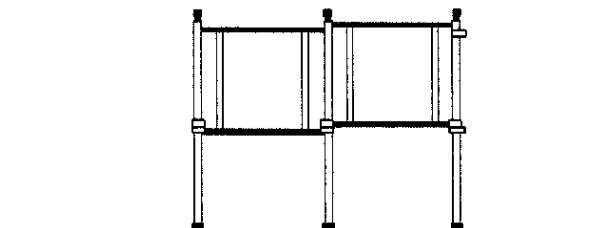
Exemplos:

Vista Frontal

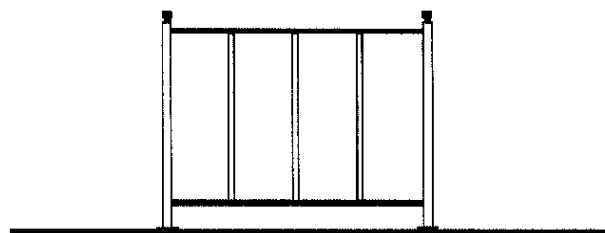


Fixo

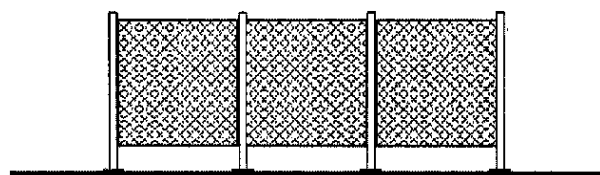
Vista Lateral



Dobrável



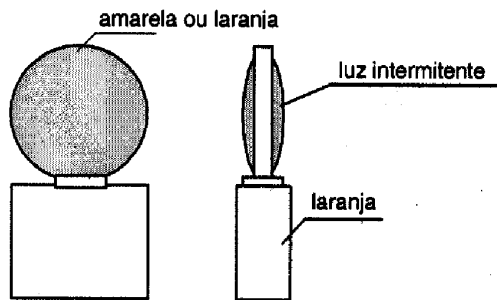
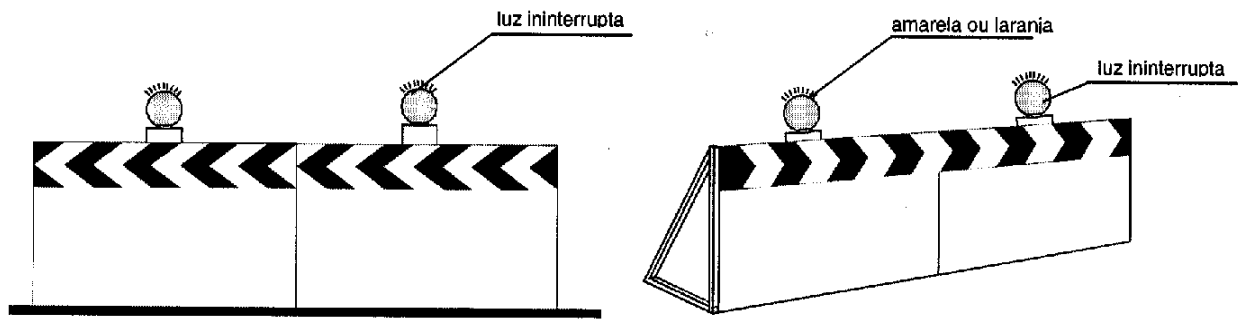
Modulado



Tela Plástica

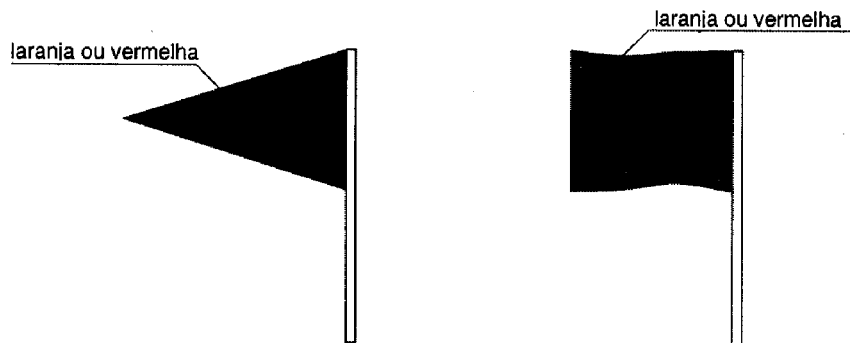
• **Elementos Luminosos Complementares**

Exemplos:



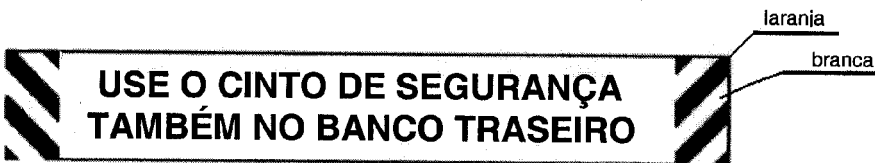
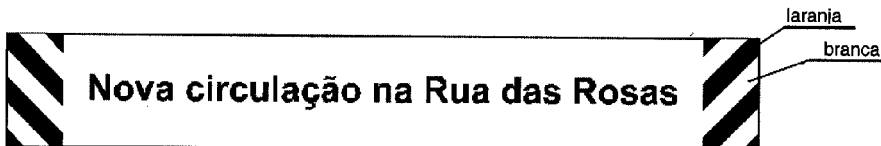
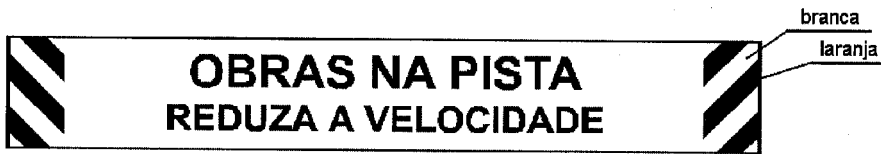
• **Bandeiras**

Exemplos:



• Faixas

Exemplos:



4. SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

A sinalização semafórica é um subsistema da sinalização viária que se compõe de indicações luminosas acionadas alternada ou intermitentemente através de sistema elétrico/eletrônico, cuja função é controlar os deslocamentos.

Existem dois (2) grupos:

- a sinalização semafórica de regulamentação;
- a sinalização semafórica de advertência.

Formas e Dimensões

SEMÁFORO DESTINADO A	FORMA DO FOCO	DIMENSÃO DA LENTE
Movimento Veicular	Circular	Diâmetro: 200 mm ou 300 mm
Movimento de Pedestres e Ciclistas	Quadrada	Lado mínimo: 200 mm

4.1. SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DE REGULAMENTAÇÃO

A sinalização semafórica de regulamentação tem a função de efetuar o controle do trânsito num cruzamento ou seção de via, através de indicações luminosas, alternando o direito de passagem dos vários fluxos de veículos e/ou pedestres.

4.1.1. Características

Compõe-se de indicações luminosas de cores preestabelecidas, agrupadas num único conjunto, dispostas verticalmente ao lado da via ou suspensas sobre ela, podendo neste caso ser fixadas horizontalmente.

4.1.2. Cores das Indicações Luminosas

As cores utilizadas são:

a) Para controle de fluxo de pedestres:

- **Vermelha**: indica que os pedestres não podem atravessar.

- **Vermelha Intermitente**: assinala que a fase durante a qual os pedestres podem atravessar está a ponto de terminar. Isto indica que os pedestres não podem começar a cruzar a via e os que tenham iniciado a travessia na fase verde se desloquem o mais breve possível para o local seguro mais próximo.

- **Verde**: assinala que os pedestres podem atravessar.

b) Para controle de fluxo de veículos:

- **Vermelha**: indica obrigatoriedade de parar.

- **Amarela**: indica “atenção”, devendo o condutor parar o veículo, salvo se isto resultar em situação de perigo.

- **Verde**: indica permissão de prosseguir na marcha, podendo o condutor efetuar as operações indicadas pelo sinal luminoso, respeitadas as normas gerais de circulação e conduta.

4.1.3. Tipos

a) Para Veículos:

- **Compostos de três indicações luminosas**, dispostas na seqüência preestabelecida abaixo:



O acendimento das indicações luminosas deve ser na seqüência verde, amarelo, vermelho, retornando ao verde.

Para efeito de segurança recomenda-se o uso de, no mínimo, dois conjuntos de grupos focais por aproximação, ou a utilização de um conjunto de grupo focal composto de dois focos vermelhos, um amarelo e um verde

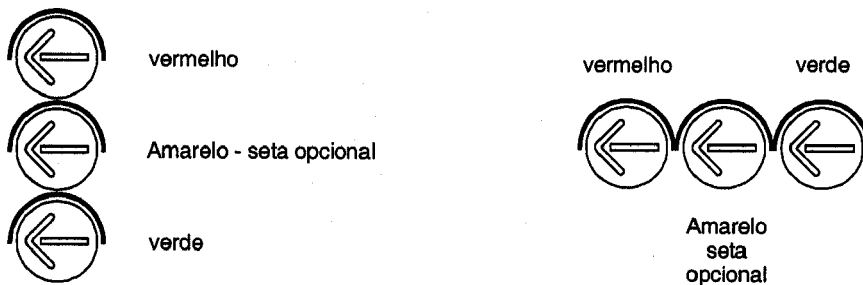
- **Compostos de duas indicações luminosas**, dispostas na seqüência preestabelecida abaixo. Para uso exclusivo em controles de acesso específico, tais como praças de pedágio e balsa.



- **Com símbolos**, que podem estar isolados ou integrando um semáforo de três ou duas indicações luminosas.

Exemplos:

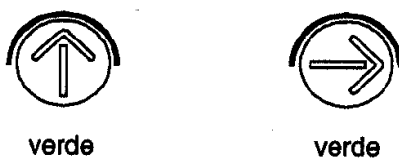
DIREÇÃO CONTROLADA



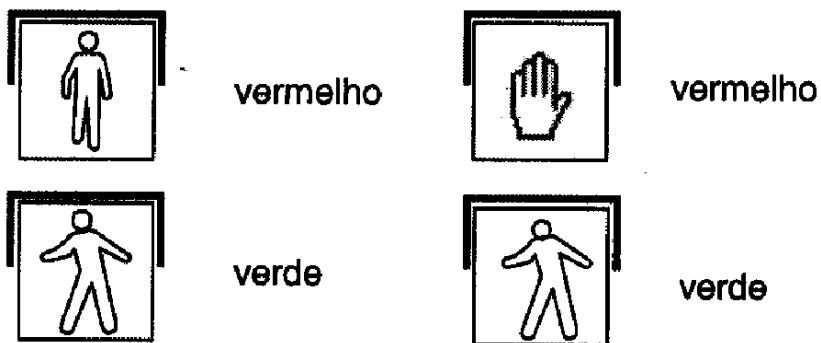
CONTROLE OU FAIXA REVERSÍVEL



DIREÇÃO LIVRE



b) Para Pedestres

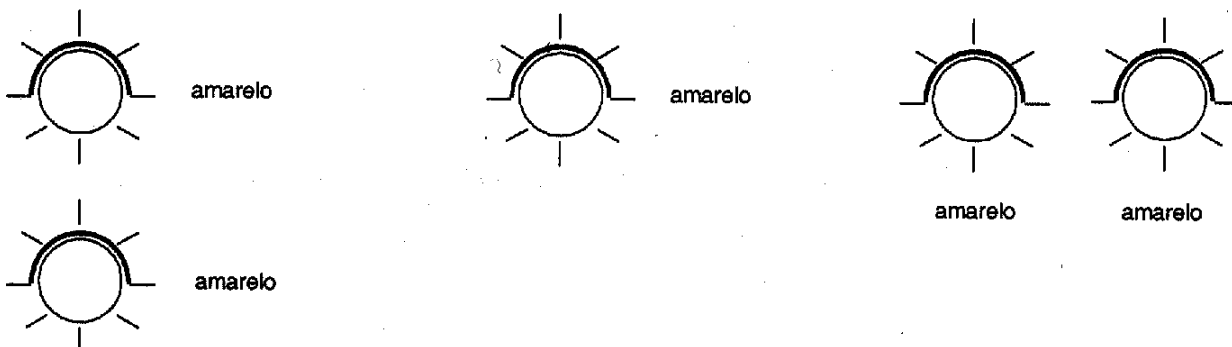


4.2. SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DE ADVERTÊNCIA

A sinalização semafórica de advertência tem a função de advertir da existência de obstáculo ou situação perigosa, devendo o condutor reduzir a velocidade e adotar as medidas de precaução compatíveis com a segurança para seguir adiante.

4.2.1. Características

Compõe-se de uma ou duas luzes de cor amarela, cujo funcionamento é intermitente ou piscante alternado, no caso de duas indicações luminosas.



No caso de grupo focal de regulamentação, admite-se o uso isolado da indicação luminosa em amarelo intermitente, em determinados horários e situações específicas. Fica o condutor do veículo obrigado a reduzir a velocidade e respeitar o disposto no Artigo 29, inciso III, alínea C.

5. SINALIZAÇÃO DE OBRAS

A Sinalização de Obras tem como característica a utilização dos sinais e elementos de Sinalização Vertical, Horizontal, Semafórica e de Dispositivos e Sinalização Auxiliares combinados de forma que:

- os usuários da via sejam advertidos sobre a intervenção realizada e possam identificar seu caráter temporário;
- sejam preservadas as condições de segurança e fluidez do trânsito e de acessibilidade;
- os usuário sejam orientados sobre caminhos alternativos;
- sejam isoladas as áreas de trabalho, de forma a evitar a deposição e/ou lançamento de materiais sobre a via.

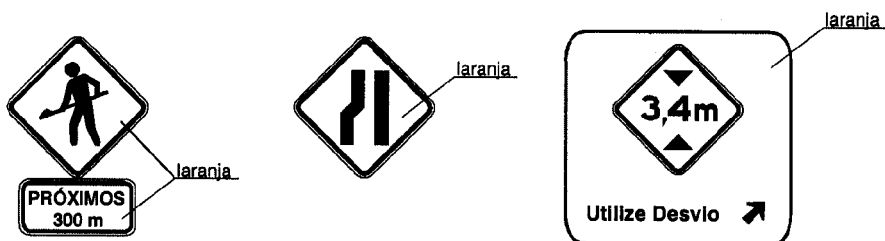
Na sinalização de obras, os elementos que compõem a sinalização vertical de regulamentação, a sinalização horizontal e a sinalização semafórica têm suas características preservadas.

A sinalização vertical de advertência e as placas de orientação de destino adquirem características próprias de cor, sendo adotadas as combinações das cores laranja e preta. Entretanto, mantém as características de forma, dimensões, símbolos e padrões alfanuméricos:

Sinalização vertical de Advertência ou de Indicação	Cor utilizada para Sinalização de Obras
Fundo	Laranja
Símbolo	Preta
Orla	Preta
Tarjas	Preta
Setas	Preta
Letras	Preta

Os dispositivos auxiliares obedecem as cores estabelecidas no capítulo 3 deste Anexo, mantendo as características de forma, dimensões, símbolos e padrões alfanuméricos.


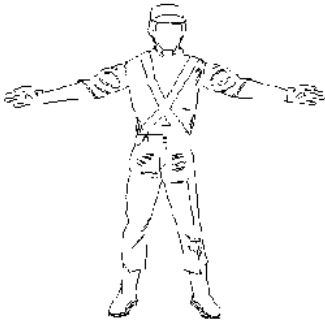
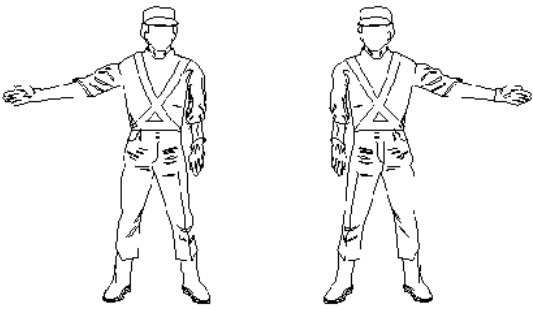
São exemplos de sinalização de obras:



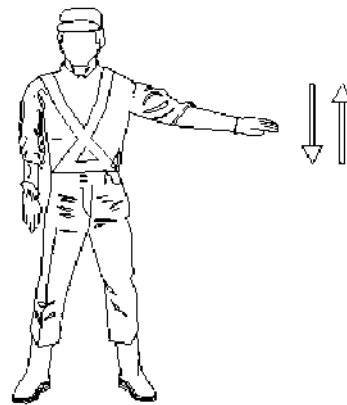
6. GESTOS

a) Gestos de Agentes da Autoridade de Trânsito

As ordens emanadas por gestos de Agentes da Autoridade de Trânsito prevalecem sobre as regras de circulação e as normas definidas por outros sinais de trânsito. Os gestos podem ser:

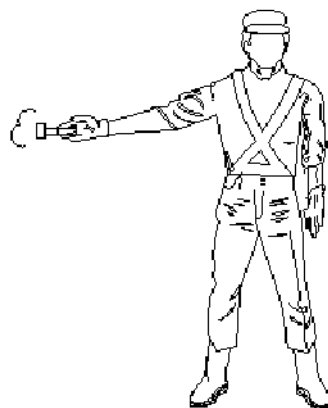
Significado	Sinal
<p>Ordem de parada obrigatória para todos os veículos. Quando executada em interseções, os veículos que já se encontrem nela não são obrigados a parar.</p>	 <p>Braço levantado verticalmente, com a palma da mão para a frente.</p>
<p>Ordem de parada para todos os veículos que venham de direções que cortem ortogonalmente a direção indicada pelos braços estendidos, qualquer que seja o sentido de seu deslocamento.</p>	 <p>Braços estendidos horizontalmente, com a palma da mão para a frente.</p>
<p>Ordem de parada para todos os veículos que venham de direções que cortem ortogonalmente a direção indicada pelo braço estendido, qualquer que seja o sentido de seu deslocamento.</p>	 <p>Braço estendido horizontalmente, com a palma da mão para frente, do lado do trânsito a que se destina.</p>

Ordem de diminuição da velocidade.



Braço estendido horizontalmente, com a palma da mão para baixo, fazendo movimentos verticais.

Ordem de parada para os veículos aos quais a luz é dirigida.





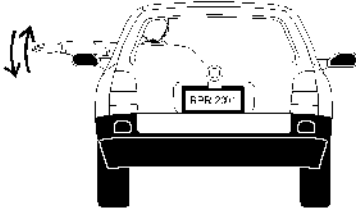
Braço estendido horizontalmente, agitando uma luz vermelha para um determinado veículo.

Ordem de seguir.



Braço levantado, com movimento de antebraço da frente para a retaguarda e a palma da mão voltada para trás.

b) Gestos de Condutores

Significado	Sinal
Dobrar à esquerda	
Dobrar à direita	
Diminuir a marcha ou parar	

Obs.: Válido para todos os tipos de veículos.

7. SINAIS SONOROS

Sinais de apito	Significado	Emprego
um silvo breve	siga	liberar o trânsito em direção / sentido indicado pelo agente.
dois silvos breves	pare	indicar parada obrigatória
um silvo longo	diminuir a marcha	quando for necessário fazer diminuir a marcha dos veículos.

Os sinais sonoros somente devem ser utilizados em conjunto com os gestos dos agentes.