



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-8700 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: [prefeitura@jeriquara.sp.gov.br](mailto:prefeitura@jeriquara.sp.gov.br)

### MEMORIAL DESCRITIVO SINALIZAÇÃO VIÁRIA

**OBRA:** RECAPEAMENTO ASFÁLTICO  
**LOCAL:** RUA JONAS ALVES COSTA - TRECHO ENTRE AS RUAS  
 MERCÍDIO R. DE OLIVEIRA E ANTÔNIO S. DE ANDRADE.  
**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE RITIZAL/SP.  
**PROJETO/ORÇAMENTO ART:** 92221220111188048

Especificações dos Pavimentos:  
 VDM (Volume Diário Médio) de até 200 veículos/dia  
 Velocidade Média de até 80 km/h

## 1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

### 1.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

A sinalização horizontal compõe-se de linhas, faixas, símbolos e legendas e é complementada por dispositivos instalados sobre o pavimento da via. Tem como função organizar o fluxo de veículos e de pedestres, com poder de regulamentação em alguns casos.

Nas mais das vezes, a sinalização horizontal atua por si só como controladora de fluxos; em outras, complementa a sinalização vertical ou semafórica, auxiliando no posicionamento e ordenamento adequado dos fluxos dos veículos.

A grande vantagem apresentada pela sinalização horizontal é sua capacidade de prestar informações aos usuários sem desviar-lhes a atenção da pista. Deve ser mantida sempre em bom estado de conservação, visto que é de vital importância para os usuários, especialmente em condições de tráfego intenso, visibilidade deficiente, sob chuva, nevoeiro ou com pavimento molhado.

A sinalização horizontal tem poder de regulamentação em determinadas situações previstas no Código de Trânsito Brasileiro.

### 1.2 – CLASSIFICAÇÃO

A sinalização horizontal é classificada em cinco grandes grupos:

- **linhas longitudinais;**
- **marcas transversais;**
- **inscrições no pavimento;**
- **pintura de contraste.**

As **linhas longitudinais** formam um conjunto de marcas longitudinais à pista, que ordenam os deslocamentos laterais dos veículos, estabelecendo regras de ultrapassagem, de mudança de faixa etc.

As **marcas transversais** ordenam os deslocamentos frontais dos veículos, compatibilizando-os com os cruzamentos de outros veículos e pedestres.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-8700 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: [prefeitura@jeriquara.sp.gov.br](mailto:prefeitura@jeriquara.sp.gov.br)

As **inscrições no pavimento** atuam como reforço da sinalização vertical, aumentando o grau de percepção dos usuários para as condições de operação da via. São compostas por setas, símbolos e legendas.

A **pintura de contraste**, de cor preta, ou vermelha em ciclovias e ciclofaixas, é utilizada para melhorar a visibilidade das linhas, marcas de canalização e inscrições no pavimento descritas acima, quando implantadas em pavimentos de tonalidades claras.

### 1.3 – CORES

O Código de Trânsito Brasileiro apresenta a sinalização horizontal em cinco cores possíveis para aplicação, conforme descrito abaixo. A sinalização horizontal nas vias adota, de forma predominante, as cores branca e amarela.

A seguir as situações de aplicação de cores definidas no CTB:

- **amarela**: utilizada na regulação de fluxos de sentidos opostos, na marcação de obstáculos, na delimitação de espaços proibidos para estacionamento ou parada e nos pontos de parada de transporte coletivo;
- **branca**: utilizada na regulação de fluxos de mesmo sentido, na delimitação de trechos de vias destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais e na marcação de faixas de travessia de pedestres, símbolos e legendas;
- **vermelha**: utilizada na parte interna de ciclovias e ciclofaixas para proporcionar contraste, quando necessário, entre o pavimento e a pintura de cor branca, nos símbolos em cruz, representativos de hospitais e farmácias, em áreas especiais de estacionamento ou de paradas para embarque e desembarque;
- **azul**: utilizada nas pinturas dos símbolos representativos de portadores de deficiência física, em áreas especiais de estacionamento ou de paradas para embarque e desembarque;
- **preta**: utilizada para proporcionar contraste entre o pavimento e a pintura.

### 1.4 – DIMENSÕES

As larguras das linhas longitudinais, contínuas ou seccionadas, são definidas pelas suas funções: divisora de fluxos, divisora de faixas, linha de borda, pelo porte e pela classe da rodovia. As larguras adotadas são: 0,10 m, 0,125 m, 0,15 m e 0,20 m.

Nas linhas seccionadas o comprimento do trecho pintado, segmento, o comprimento do trecho interrompido, intervalo, e a razão entre eles, cadência, são definidos pela função da linha e pela velocidade regulamentada na rodovia. As cadências adotadas são: 1:1, 1:2, 1:3, 2:1 e 5:3.

A largura das linhas transversais e o dimensionamento das marcas são definidos de forma a atender à compensação óptica necessária para que os usuários que delas se aproximam as vejam nas mesmas proporções que são vistas as linhas longitudinais. Os símbolos, as letras e os algarismos são alongados e as faixas transversais são mais largas, permitindo este efeito.

### 1.5 – MATERIAIS



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-8700 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: [prefeitura@jeriquara.sp.gov.br](mailto:prefeitura@jeriquara.sp.gov.br)

Podem ser empregados diversos materiais na execução da sinalização horizontal. A escolha do material apropriado para cada situação deve considerar os seguintes fatores: caráter do projeto, provisório ou permanente, VDM - volume diário médio de veículos e classificação do tráfego, qualidade e vida útil do pavimento, porte e classificação da rodovia, custo e esquemas previstos de manutenção, entre outros.

A sinalização horizontal deve ser sempre demarcada com material retro-refletivo, para proporcionar boa visibilidade noturna, de acordo com as especificações de materiais e serviços do DER/SP e, na sua inexistência, por normas da ABNT.

Todo material de sinalização horizontal aplicado deve apresentar perfeita aderência ao pavimento ou à sinalização anterior, possuindo as características físicas e durabilidade estipuladas pelo DER/SP.

### 1.6 – MANUTENÇÃO

Toda marcação deve ser mantida permanentemente em condições satisfatórias. A frequência da repintura depende do tipo de superfície, composição do material, condições atmosféricas, volume e classificação do tráfego e pelas características geométricas do pavimento.

A necessidade de repintura é determinada pelo nível de desgaste da marcação, que se reflete nas condições de visibilidade diurna, iluminância, e noturna, através de valores mínimos de retrorrefletividade estabelecidos pelo CONTRAN.

Ao se executar a repintura, deve-se cuidar para que haja superposição da sinalização nova à antiga. Se a superposição não for possível, a sinalização antiga deve ser inteiramente removida.

Deve-se cuidar para que haja compatibilidade entre a nova demarcação e a antiga, de modo a garantir perfeita aderência.

Quanto à limpeza da pista, deve-se manter atenção especial aos trechos próximos a acessos de terra e trechos em obras

### 1.7 – MODELOS DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL UTILIZADOS NESTE PROJETO

#### LINHAS LONGITUDINAIS

##### Linha de Retenção – LRE

Indica o local em que os usuários devem deter seus veículos, quando a parada for determinada pelo sinal Parada Obrigatória, por faixa de travessia de pedestres, por semáforo ou junto a linha férrea.

É contínua, tem sempre a cor branca e largura de 0,40 m. Tem como comprimento a largura total das faixas de aproximação.

Nas aproximações regulamentadas com o sinal Parada Obrigatória, deve-se posicionar a linha de retenção no local aonde os veículos em aproximação devem deter-se que, via de regra, coincide com o alinhamento do sinal.

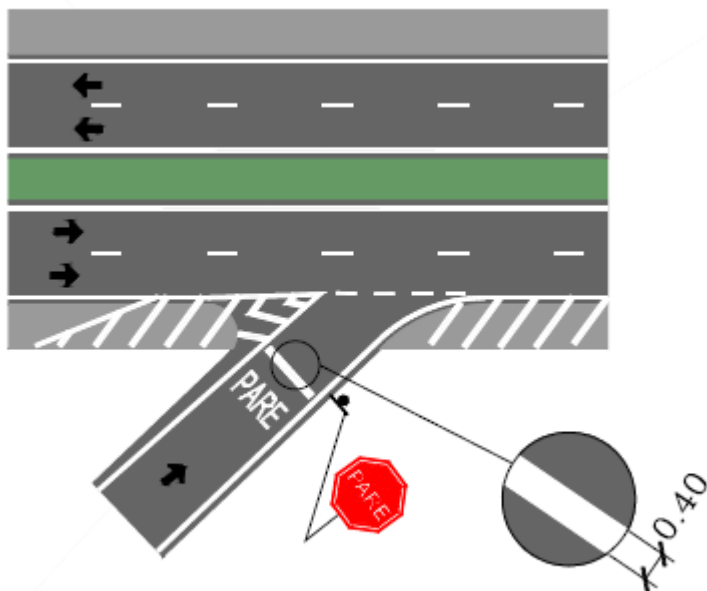


## PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-8700 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

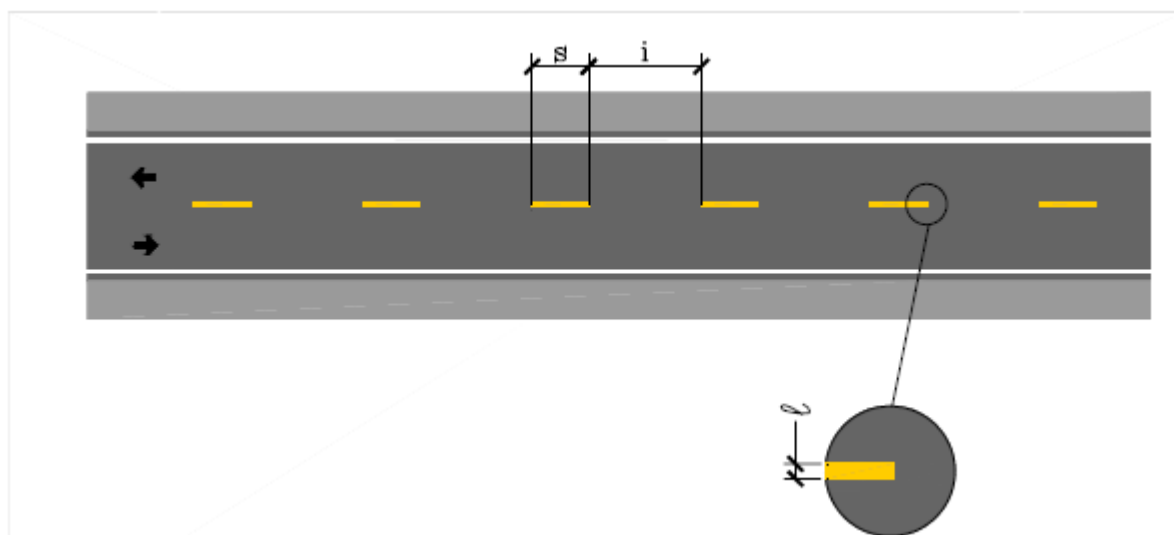
E-mail: [prefeitura@jeriquara.sp.gov.br](mailto:prefeitura@jeriquara.sp.gov.br)



### Simple sectionada – LFO-2

Utiliza-se quando a ultrapassagem for permitida em ambos os sentidos. Sua largura "l" é definida em função da classe da rodovia, ou conforme definição especial de projeto em situações particulares.

A cadência da linha simple sectionada é de 1:2, adotando-se as dimensões, conforme a velocidade regulamentada.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-8700 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: [prefeitura@jeriquara.sp.gov.br](mailto:prefeitura@jeriquara.sp.gov.br)

Dimensões:

(largura da linha)  $l = 0,10$  mts

(segmento)  $s = 2,00$  mts

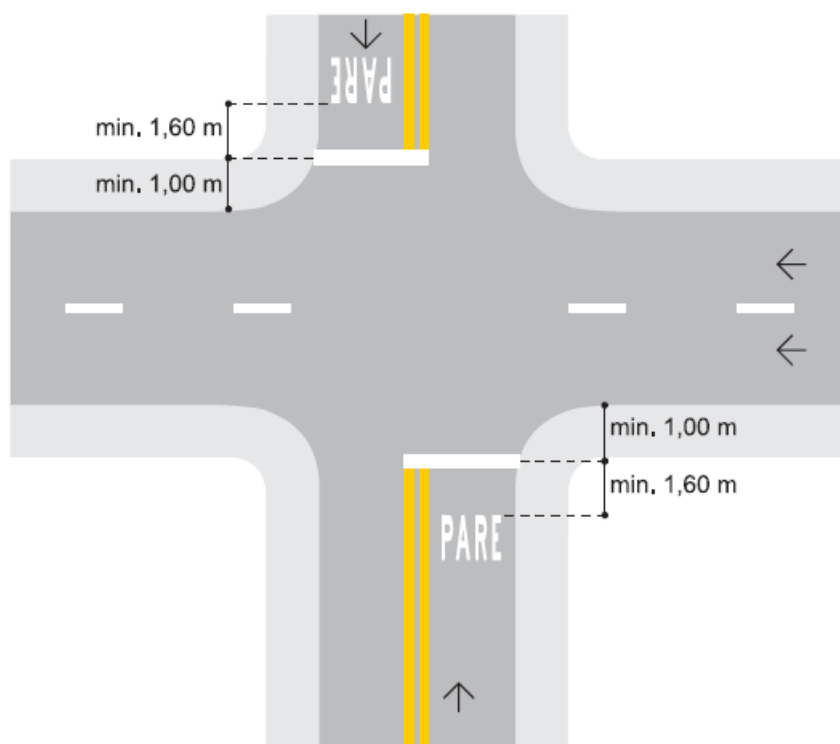
(intervalo)  $i = 4,00$  mts

## INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

São dispositivos de sinalização horizontal cuja finalidade é melhorar a percepção das condições de operação da via pelos usuários. Têm a função de advertir, orientar ou complementar a regulamentação do tráfego.

### SINAL DE PARADA OBRIGATÓRIA – "PARE"

É utilizado em complementação ao sinal vertical de regulamentação Parada Obrigatória, como reforço deste sinal, conforme Figura abaixo:



Deve ser utilizada como complemento ao sinal, nos locais onde haja deficiência de visibilidade. A legenda "PARE" **deve** ser posicionada, no mínimo, a 1,60 m antes da linha de retenção, centralizada na faixa de circulação em que está inscrita.



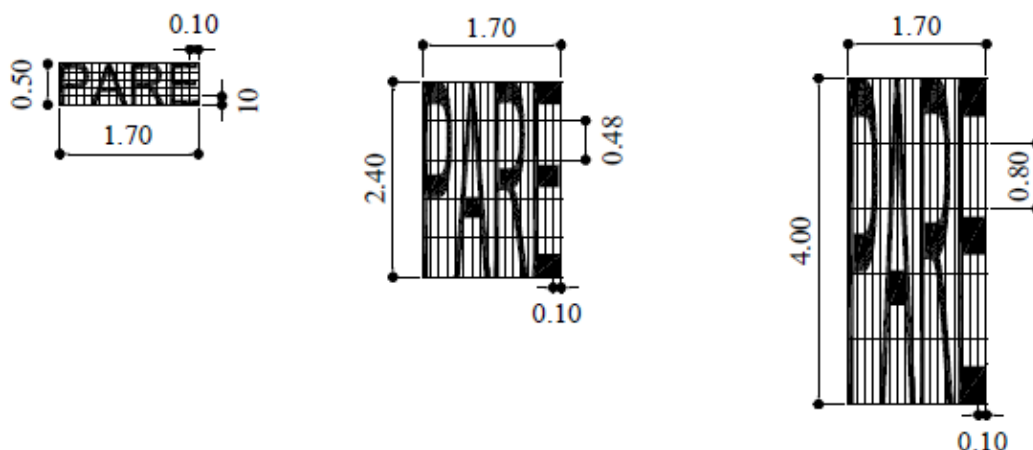
## PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-8700 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

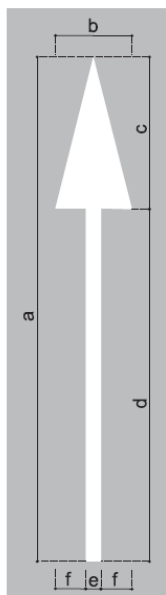
E-mail: [prefeitura@jeriquara.sp.gov.br](mailto:prefeitura@jeriquara.sp.gov.br)

### Parada obrigatória - PARE



### Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos

Indica em que faixa de trânsito o veículo **deve** se posicionar, para efetuar o movimento desejado, de forma adequada e sem conflitos com o movimento dos demais veículos.  
Cor – Branca



DIMENSÕES (m)					
a	b	c	d	e	f
5,00	0,75	1,50	3,50	0,15	0,30



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-8700 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: [prefeitura@jeriquara.sp.gov.br](mailto:prefeitura@jeriquara.sp.gov.br)

## 2 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

### 2.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária composto por dispositivos de controle de trânsito, que transmitem informações, mediante símbolos e legendas, colocados normalmente em placas afixadas na posição vertical ao lado da via, ou suspensas sobre ela. Os sinais informam aos usuários da rodovia sobre:

- as obrigações, limitações, proibições ou restrições que regulamentam o uso da via;
- as mudanças de condições da via que possam afetar a segurança;
- a direção e a distância de localidades;
- os nomes de locais e de rodovias;
- o posicionamento na faixa de tráfego para conduzir à direção desejada;
- a existência de serviços;
- atitudes de educação de trânsito.

### 2.2 – CLASSIFICAÇÃO

A sinalização vertical é classificada em três tipos, de acordo com suas funções:

- *Sinalização de Regulamentação* - apresenta mensagens imperativas cujo desrespeito constitui infração;
- *Sinalização de Advertência* - contém mensagens informativas cuja finalidade é alertar os usuários para condições adversas na pista ou locais adjacentes a ela;
- *Sinalização de Indicação* - tem por função identificar, orientar, posicionar, indicar e educar os usuários, facilitando o seu deslocamento.

### 2.3 – FORMAS

Os sinais verticais se apresentam nas formas de:

- *círculo* - forma da maior parte dos sinais de regulamentação;
- *octógono regular* - exclusivo do sinal Parada Obrigatória (R-1);
- *triângulo equilátero* - exclusivo do sinal Dê a Preferência (R-2);
- *quadrado* - forma da maior parte dos sinais de advertência, definida por diagonal na vertical;
- *cruz* - forma do sinal Cruz de Santo André (A-41);
- *retângulo* - forma dos sinais de indicação e dos sinais compostos com mensagem complementar.

### 2.4 – Dimensões

- **Tipo I**, de 0,80 m, para rodovias classes II e III, interseções modestas e vias marginais de rodovias classes 0 e I;

### 2.5 – CORES

As combinações de cores que identificam a natureza dos sinais são as seguintes:

#### *Sinais de regulamentação*

- REGRA GERAL: fundo branco;
- orla vermelha;
- tarja diagonal vermelha;
- símbolos, letras e números pretos.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-8700 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: [prefeitura@jeriquara.sp.gov.br](mailto:prefeitura@jeriquara.sp.gov.br)

– EXCEÇÃO: Sinal Parada Obrigatória:

fundo vermelho;

orla e letras brancas.

### **Sinais de advertência**

– REGRA GERAL: fundo amarelo;

orla preta;

símbolos, letras e números pretos.

– EXCEÇÕES: **Sinal Semáforo à frente:**

fundo amarelo;

orla e letras pretas;

símbolo preto, vermelho, amarelo e verde.

### **Sinal Obras:**

fundo laranja;

orla preta;

símbolo preto.

### **Sinais de indicação**

– ORIENTAÇÃO:

Mensagens de Localidades: fundo verde;

orla branca;

tarja, letras, números e setas brancos

Mensagens de Rodovias: fundo azul;

orla branca;

tarja, letras, números e setas brancos;

símbolo branco com letras e números pretos.

– IDENTIFICAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E APOIO OPERACIONAL:

fundo azul;

orla, letras, números e setas brancos;

escudo de rodovia branco com letras e números pretos.

– ATRATIVOS TURÍSTICOS:

fundo marrom;

orla, letras, números e setas brancos;

pictograma com fundo branco e figura preta.

– SERVIÇOS AUXILIARES:

fundo azul;

orla, letras, números e setas brancos;

pictograma com fundo branco e figura preta.

– EDUCATIVOS:

fundo branco;

orla e letras pretas.

**Nota: O verso de todas as placas é preto fosco.**

## 2.6 – RETRORREFLETIVIDADE

Todos os sinais devem ser retrorrefletivos, exceto as partes de cor preta, sempre opacas, que aparecerão por contraste. A retrorrefletividade do sinal é obtida utilizando-se películas retrorrefletivas, apropriadas a cada tipo de utilização, aplicadas como fundo do sinal.

As letras, números, orlas, tarjas, símbolos e legendas podem ser obtidos por:

– montagem com películas retrorrefletivas recortadas;

– impressão em *silk-screen*, com pasta translúcida colorida;

– aplicação de película translúcida colorida sobre o fundo branco, com recorte eletrônico da mensagem.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-8700 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: [prefeitura@jeriquara.sp.gov.br](mailto:prefeitura@jeriquara.sp.gov.br)

Nota: Os sinais devem apresentar as mesmas características de forma, dimensão e cor determinadas neste memorial, tanto na presença de luz natural quanto sob refletorização.

### 2.7 - FIXAÇÃO E SUPORTES

Os suportes das placas de sinalização devem ser fixados de modo a mantê-las permanentemente na posição apropriada, evitando que balancem com o vento ou que sejam giradas ou deslocadas.

### 2.8 – POSICIONAMENTO

Os sinais verticais devem ser colocados no lado direito da via, posicionados frontalmente para os veículos em aproximação, com uma deflexão de 5° "para fora" da pista conforme figura A-2, para diminuir o brilho especular provocado pela película retrorrefletiva quando iluminada pelos faróis dos veículos, proporcionando a melhor condição de legibilidade à noite.

Em vias de pista dupla os sinais podem, também, ser repetidos no lado esquerdo da pista.

Quando não há espaço para a afixação nas laterais da via ou quando é necessário destacar os sinais para melhor visualização, estes podem ser afixados sobre a pista, em pórticos ou semipórticos.

Não devem ser utilizados pórticos ou semipórticos em áreas de pistas divergentes, os narizes, devido ao perigo potencial que oferecem ao tráfego nesta situação. A borda inferior dos sinais deve ficar a, no mínimo, 1,50 m de altura em relação ao pavimento, conforme figuras A-3 e A-4.

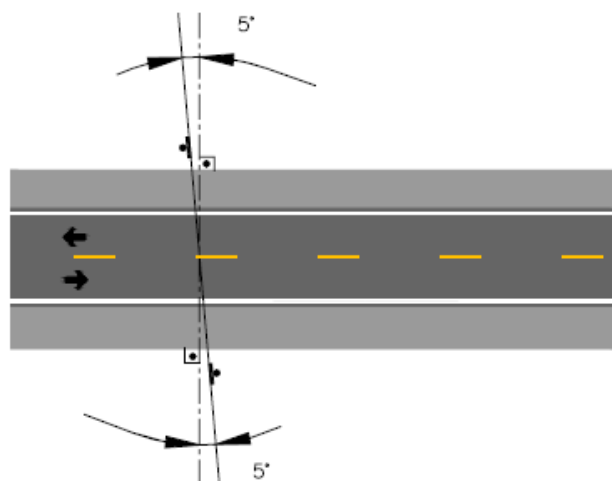


Figura A-2

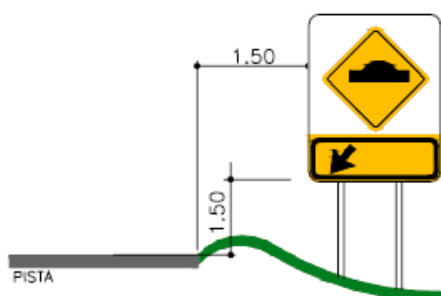


Figura A-3

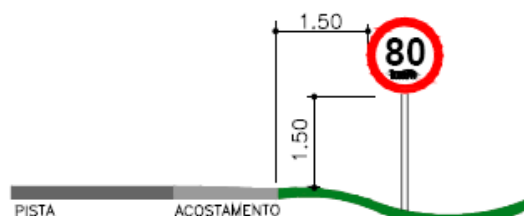


Figura A-4

### 2.9 – MATERIAIS

Os materiais a serem utilizados na confecção dos sinais e de seus suportes devem obedecer às



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-8700 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: [prefeitura@jeriquara.sp.gov.br](mailto:prefeitura@jeriquara.sp.gov.br)

especificações em vigor no DER/SP à época de sua utilização.

### 2.10 – MANUTENÇÃO

Todos os sinais devem ser mantidos na posição correta, limpos e legíveis a qualquer momento. Os sinais danificados devem ser substituídos no menor prazo de tempo possível e deve ser tomado o devido cuidado para que o mato, arbustos ou outras interferências não prejudiquem a visibilidade de qualquer sinal.

### 2.11 – MODELOS DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL UTILIZADAS NESTE PROJETO

Refere-se aos sinais que determinam os fluxos de veículos que **devem** parar ou dar preferência de passagem em uma interseção. São caracterizados, a seguir, os sinais:

#### R-1 - “Parada obrigatória”



**Significado** Assinala ao condutor que **deve** parar seu veículo antes de entrar ou cruzar a via/pista.

**Princípios de utilização** O sinal **R-1 deve** ser utilizado quando se deseja reforçar ou alterar a regra geral de direito de passagem prevista no art. 29, inciso III, do CTB. Seu uso **deve** se restringir às situações em que a parada de veículos for realmente necessária, sendo insuficiente ou perigosa a simples redução da velocidade, ou quando ocorrer uma das condições abaixo:

- onde o risco potencial, ou a ocorrência de acidentes, demonstre sua necessidade;
- nas interseções sem controle por semáforo, em área que tenha grande número de interseções semaforizadas;
- nas passagens de nível não semaforizadas;
- em vias transversais, junto a interseções com vias consideradas preferenciais, devido suas condições geométricas, de volume de tráfego ou continuidade física;
- em interseções em que a via considerada secundária apresenta visibilidade restrita.

**Posicionamento na via** A placa **deve** ser colocada no lado direito da via/pista, o mais próximo possível do ponto de parada do veículo. Em pistas com sentido único de circulação, em que o posicionamento da placa à direita não apresente boas condições de visibilidade, este sinal pode ser repetido ou colocado à esquerda.

Em pistas com sentido único de circulação, com duas ou mais faixas de trânsito, com grande volume de tráfego, recomenda-se o uso de placa contendo o sinal **R-1** em ambos os lados. Quando a via secundária interceptar a via que tem preferência de passagem em ângulo agudo, a posição da placa **R-1 deve** ser tal que não gere dúvidas aos usuários. Em vias urbanas, a placa **deve** ser colocada no máximo a 10,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

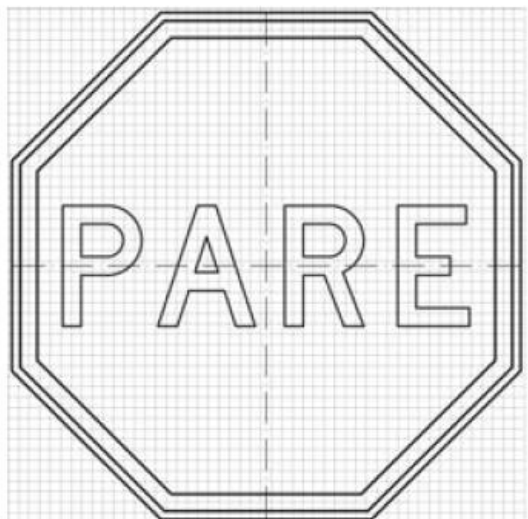


## PREFEITURA MUNICIPAL DE JERIQUEARA

Rua: Jonas Alves Costa, n.º 559 – Centro- CEP-14450-000

Telefone n.º 0xx16 3134-8700 – Fax n.º 0xx16 3134-1309

E-mail: [prefeitura@jeriquara.sp.gov.br](mailto:prefeitura@jeriquara.sp.gov.br)



### CORES:

Fundo: Vermelho Refletivo

Orla Interna: Branco Refletivo

Orla Externa: Vermelho Refletivo

Letras: Branco Refletivo

Verso: Preto Fosco

### LETRAS:

Série D ou E, texto centralizado.

VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	Malha	a
URBANA	250	12,50 x 12,50	72
	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115

### 3- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita serão pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: fornecimento de materiais, perdas, transporte, mão de obra com encargos sociais, BDI, equipamentos necessários aos serviços e outros recursos utilizados pela executante.

Buritizal/SP, 14 junho de 2022.

EDER LUIZ CARVALHO GONÇALVES  
PREFEITO MUNICIPAL

DANIELA DO CARMO M. PINHEIRO  
RESPONSÁVEL TÉCNICA  
CREA 5060714531