

MANUAL PARA INSTALAÇÃO DE PARACICLOS NA CIDADE DE SÃO PAULO

Paraciclos

Departamento de Planejamento, Estudos e Projetos Ciclovitários - DCL

CET Companhia de Engenharia de Tráfego

INTRODUÇÃO

Este manual, desenvolvido para auxiliar a instalação de paraciclos na cidade de São Paulo, foi elaborado conforme disposições contidas no *Manual de Sinalização Urbana - vol. 13 - Espaço Ciclovitário - capítulo 11 - CET*.

1. DEFINIÇÃO

Paraciclo é o dispositivo utilizado para a fixação de bicicletas, podendo ser instalado em áreas públicas ou áreas privadas.

2. JUSTIFICATIVA

Em conformidade com a Política Nacional de Mobilidade Urbana a Prefeitura Municipal de São Paulo iniciou, em 2014, a implantação de uma Rede Ciclovitária que favorece a mobilidade por bicicleta, priorizando o transporte individual não motorizado.

Essa iniciativa conta com o apoio da população, e para que seu êxito não fique comprometido, o usuário desse meio de transporte deve encontrar facilidade e segurança para estacionar sua bicicleta ao atingir o seu destino final.

Considerando que atualmente faltam locais apropriados para os ciclistas estacionarem suas bicicletas, a Prefeitura de São Paulo está intensificando a instalação de paraciclos na cidade, principalmente nas proximidades das ciclovias implantadas e nos locais próximos a grandes polos de atratividade.

Da mesma forma, é de fundamental importância que os estabelecimentos comerciais, de serviços e institucionais, possam também realizar a instalação de paraciclos, de acordo com este manual.

3. PRINCÍPIOS

A fim de aumentar o conforto e a segurança dos ciclistas, a instalação dos paraciclos deve seguir os seguintes princípios:

3.1. Facilidade de acesso: os paraciclos devem ser instalados o mais próximo possível do local de destino dos ciclistas, de preferência próximos a entrada dos edifícios, com acesso totalmente desobstruído. A distância entre os paraciclos deve ser suficiente para permitir a manobra da bicicleta com conforto e segurança.

3.2. Boa visibilidade: os paraciclos devem receber pintura em cores vivas e ser instalados em locais bem iluminados, permitindo a fácil identificação do dispositivo e oferecendo maior segurança ao ciclista.

4. ASPECTOS LEGAIS

4.1. Do Uso

O dispositivo denominado PARACICLO passou a ser considerado Mobiliário Urbano pela Resolução SMDU-CPPU/009/2011, emitida pela Comissão de Proteção à Paisagem Urbana – CPPU, em sua 11ª Reunião Ordinária, realizada em 09 de novembro de 2011, desde que atenda aos padrões estabelecidos nos anexos da presente Resolução, detalhados no item 5 (cinco) deste manual.

Esta Resolução complementa a **Lei nº 14.223** de 26 de setembro de 2006, que dispõe sobre a ordenação dos elementos que compõem a paisagem urbana do Município de São Paulo, nos artigos:

- **Art. 6º.** - Para os efeitos de aplicação desta lei, ficam estabelecidas as seguintes definições:

VIII - mobiliário urbano é o conjunto de elementos que podem ocupar o espaço público, implantados, direta ou indiretamente, pela Administração Municipal, com as seguintes funções urbanísticas:

- a) circulação e transportes;
- b) ornamentação da paisagem e ambientação urbana;
- c) descanso e lazer;
- d) serviços de utilidade pública;
- e) comunicação e publicidade;
- f) atividade comercial;
- g) acessórios à infra-estrutura;

CET Companhia de Engenharia de Tráfego

- **Art. 22.** - São considerados como mobiliário urbano de uso e utilidade pública os seguintes elementos, dentre outros:

XIII - bicicletário¹;

§ 11. - Bicicletário é o equipamento destinado a abrigar bicicletas do público em geral, adaptável a estações de metrô, ônibus e trens, escolas e instituições.

A instalação dos paraciclos em área pública deverá ocorrer somente na área de responsabilidade do titular do imóvel, devendo estar em consonância com a Lei nº 10.032/85, que dispõe sobre a criação de um Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental de São Paulo, com a atribuição de definir a área de entorno do bem tombado e garantir os cuidados necessários à sua preservação e valorização.

4.2. Da Remoção

Em caso de retirada do paraciclo, a manutenção e adequação do pavimento deve ser observada por seu responsável, a fim de garantir condições ideais de mobilidade humana na Cidade, de acordo com a **Lei nº 15.442**, de 9 de setembro de 2011, que dispõem sobre a construção e manutenção de passeios (Lei das Calçadas):

- **Art. 7º** - Os responsáveis por imóveis, edificadas ou não, lindeiros a vias ou logradouros públicos dotados de guias e sarjetas, são obrigados a executar, manter e conservar os respectivos passeios na extensão correspondente à sua testada, na conformidade da normatização específica expedida pelo Executivo.

- **Art. 10.** - Consideram-se responsáveis pelas obras e serviços previstos nos arts. 1º a 7º desta lei:

I - o proprietário, o titular do domínio útil ou da sua propriedade, o condomínio ou o possuidor do imóvel, a qualquer título, ressalvadas as hipóteses previstas no § 1º do art. 7º desta lei;

¹ A nomenclatura bicicletário foi mantida para ser fiel a Lei citada, embora, hoje, este dispositivo receba o nome de paraciclo.

II - a União, o Estado, o Município e os órgãos e entidades da respectiva Administração Indireta, quanto aos próprios de seu domínio, posse, guarda ou administração.

§ 1º - O Município reparará os danos que causar às obras e serviços de que trata esta lei quando da realização dos melhoramentos públicos de sua responsabilidade.

§ 2º - As permissionárias do uso das vias públicas para a implantação de equipamentos de infraestrutura urbana destinados à prestação de serviços públicos e privados repararão os danos causados aos passeios públicos na conformidade do disposto em legislação específica.

§ 3º - Os responsáveis referidos no inciso I do "caput" deste artigo serão solidariamente responsáveis pela regularidade dos imóveis nos termos das disposições desta lei, bem como pelas penalidades decorrentes do seu descumprimento.

O descumprimento das disposições desta lei fica sujeito a aplicação de multas, conforme alterações introduzidas pela Lei nº 15.733, de 3 de maio de 2013:

- **Art. 11.** - O descumprimento das disposições desta lei acarretará a lavratura, por irregularidade constatada, de autos de multa e de intimação para regularizar a limpeza, o fechamento ou o passeio, conforme o caso, no prazo improrrogável de 60 (sessenta) dias.

5. MODELO DE PARACICLO

Os paraciclos aprovados pela Resolução SMDU-CPPU/009/2011 são os mostrados nas figuras 1 e 2, mesmo modelo adotado pela Prefeitura de São Paulo (modelo M17-A), com as seguintes características:

- Altura: 0,80m do nível do pavimento e 0,30m de engaste;
- Largura: 0,80 metros;
- Tubo: ASTM – A 500, com diâmetro de 57,2mm e espessura de 2,0mm;
- Cor: Amarelo-segurança 2586, código 5Y8/12 - norma ABNT NBR 7195/1995

Figura 1 - Anexo 1 da Resolução SMDU-CPPU/009/2011

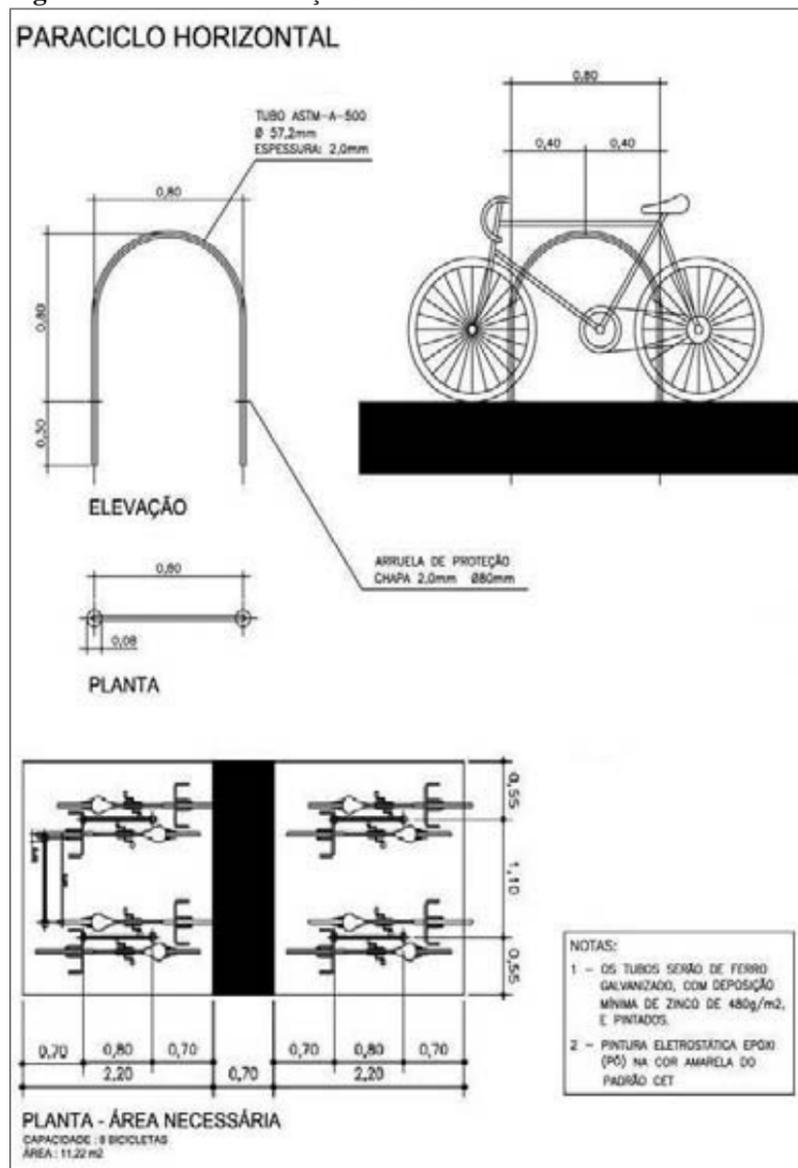
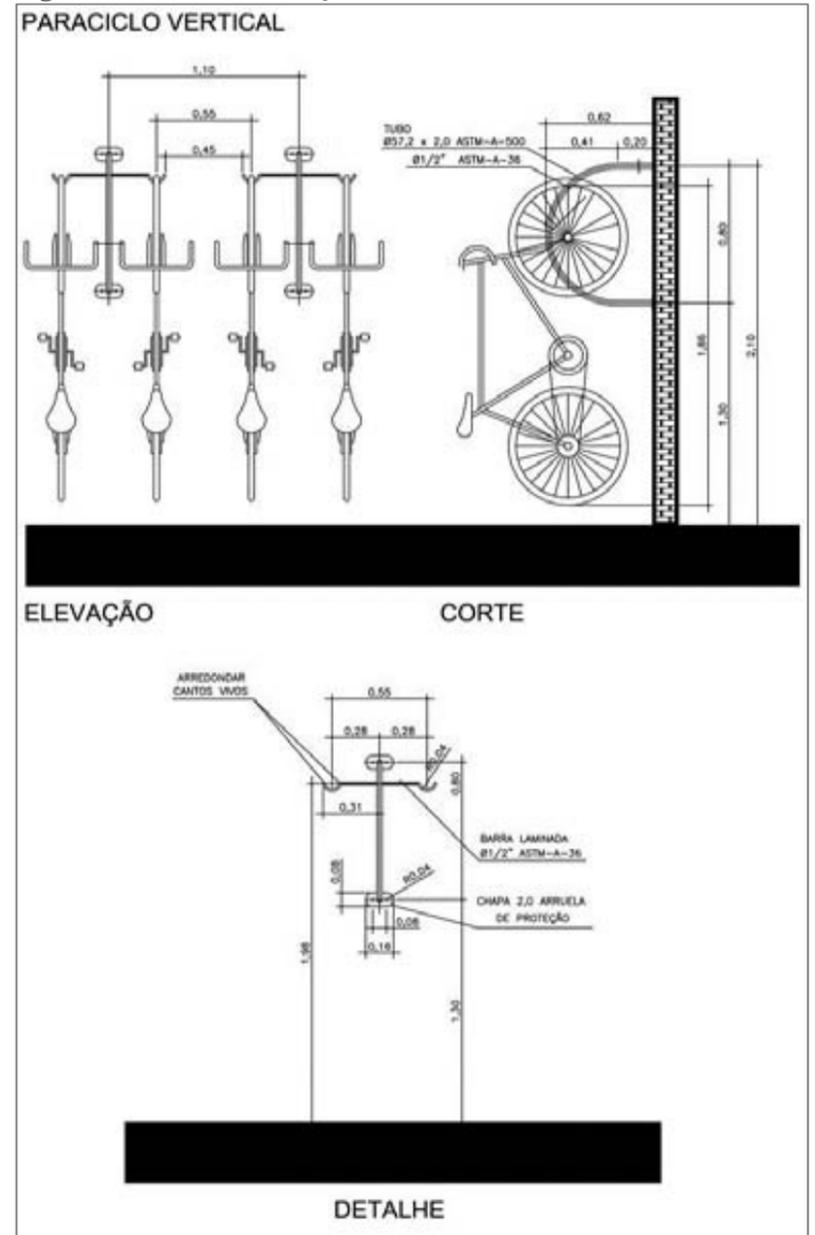


Figura 2 - Anexo 2 da Resolução 9/11-CPPU



6. CRITÉRIOS DE LOCALIZAÇÃO

Quanto a sua localização, os paraciclos deverão seguir os seguintes critérios:

- Não ocupar o leito carroçável das vias;
- Não obstruir a circulação de pedestres ou configurar perigo ou impedimento à locomoção de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida;
- Não obstruir o acesso a faixas de travessias de pedestres, escadas rolantes ou entradas e saídas de público, sobretudo as de emergência;
- Não estar localizado em refúgios de travessia de pedestre;
- Não estar defronte à guia rebaixada de entrada e saída de veículos, mesmo que esta seja de grande extensão;
- Não estar localizado em trecho de via onde ocorre feira livre;
- Não estar localizado nas proximidades dos poços de visita, caixas de passagem e similares, devendo ser observado também as passagens das redes subterrâneas dessas infraestruturas;
- Não estar localizado onde houver sinalização horizontal delimitadora de ponto de embarque e desembarque de passageiros de transporte coletivo ou, na inexistência desta sinalização, no intervalo compreendido entre dez metros antes e depois do marco do ponto;
- Não estar localizado junto à área de embarque e desembarque de escolares;
- Não estar localizado defronte as duas primeiras vagas dos pontos de táxi;
- Nos passeios públicos deverá necessariamente observar uma faixa de circulação nunca inferior a 1,20m da área de influência do paraciclo (ver área azul da figura 3);
- Nos calçadões, a faixa de circulação não deverá ser inferior a 4,50m da área de influência do paraciclo.
- Recomenda-se sempre avaliar as condições de realização de carga e descarga, evitando-se colocar paraciclos em pontos de concentração desse tipo de operação;

6.1. AFASTAMENTO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

A área de influência de um paraciclo é o espaço de ocupação destinado ao estacionamento das bicicletas, levando em conta as dimensões da bicicleta (0,45m de largura por 1,75m de

comprimento) e o espaço necessário às manobras, caracterizado pela cor azul na figura 3.

- a) Quando o dispositivo for locado paralelo ao meio fio, sobre a calçada ou canteiro divisor de pista, destinado a estacionar bicicletas em ambos os lados, deverá ser garantida uma distância de 0,60m do meio fio; quando colocado em série deve ser preservada também uma distância de 2,10m entre dispositivos, conforme figuras 3 e 4.

Figura 3

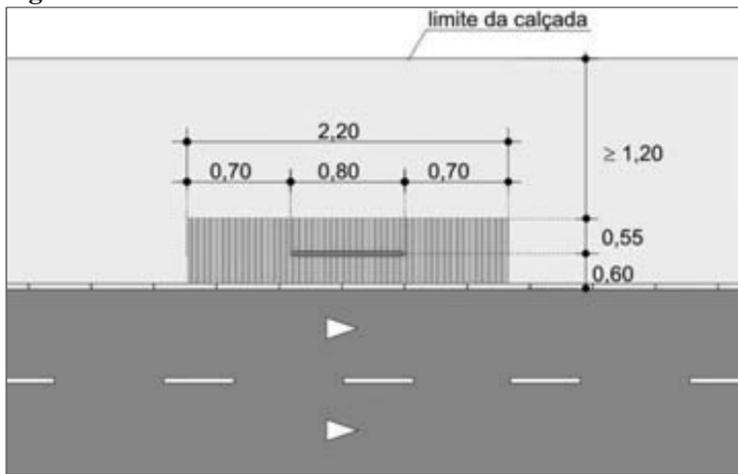
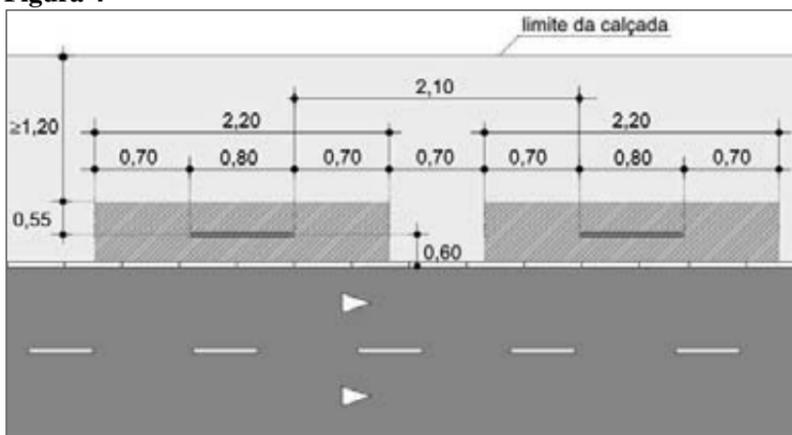
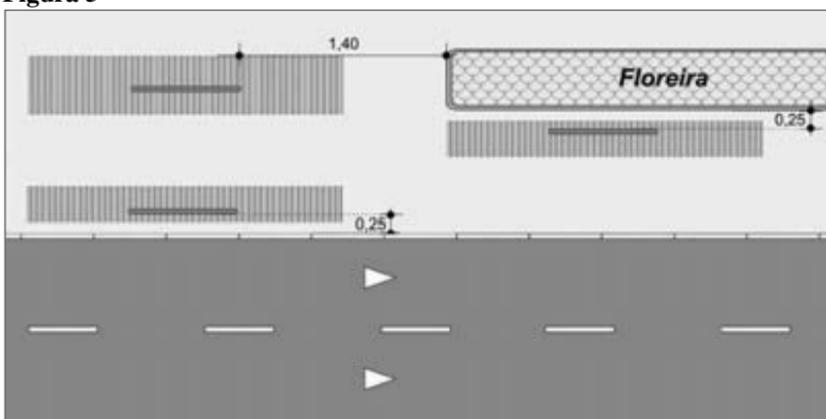


Figura 4



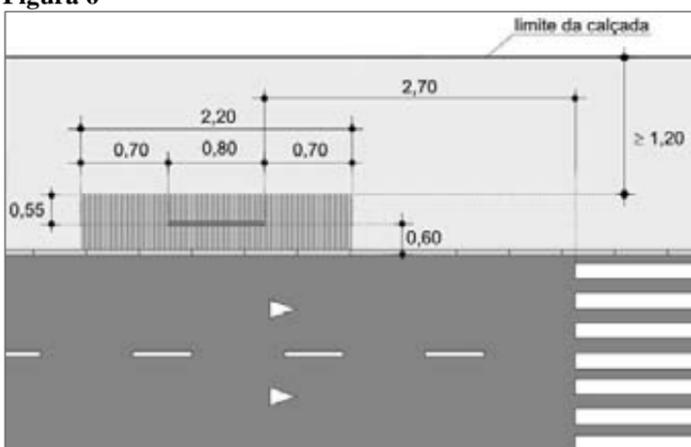
- b) Excepcionalmente, pode-se prever o paraciclo para apenas uma bicicleta, neste caso, o dispositivo deve estar a 0,25m do meio fio. Quando locado próximo, e paralelamente a uma floreira, deverá ser guardado um afastamento lateral de 0,25m desta, e distante 1,40m quando locado frontalmente, conforme figura 5.

Figura 5



- c) Quando locado próximo a faixa de travessia de pedestres desprovida de linha de retenção, deverá ser mantida uma distância mínima de 2,70m da faixa, conforme figura 6.

Figura 6



- d) Quando locado próximo a linha de retenção, deve ser mantido a uma distância mínima de 0,70m da linha ou de outras marcas relacionadas à sinalização de delimitação de área de parada, tais como ponto de parada de transporte coletivo, escola, etc, conforme figuras 7 e 8.

Figura 7

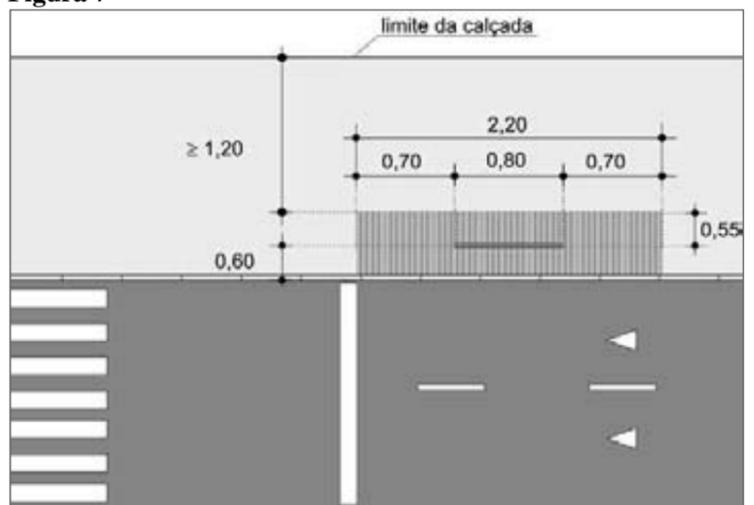
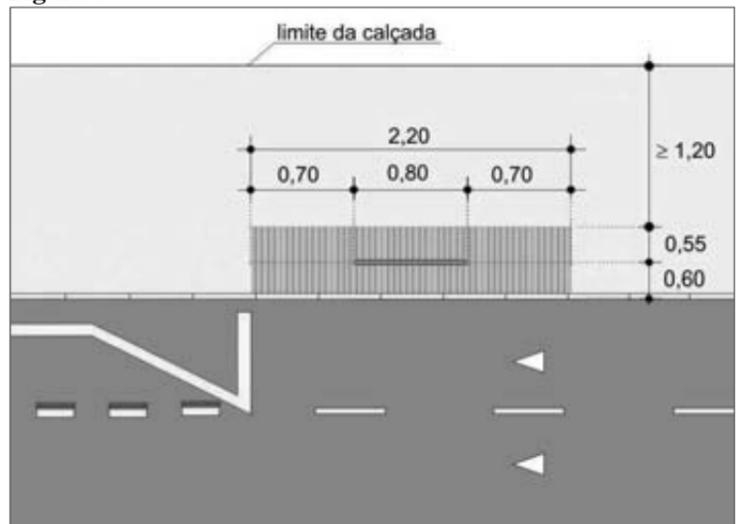
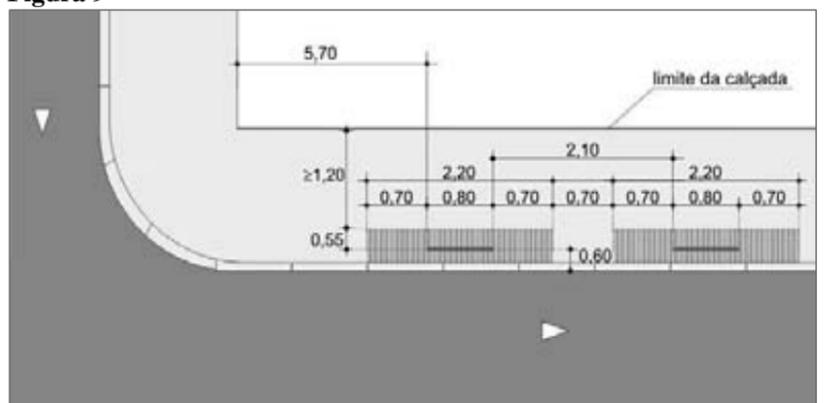


Figura 8



- e) Em interseção de via desprovida de faixa de pedestres, deverá ser colocado respeitando-se uma distância mínima de 5,70m do bordo do alinhamento da via transversal, conforme figura 9.

Figura 9



- f) O paraciclo deve ser locado guardando uma distância mínima de 1,20m, da guia rebaixada, podendo-se adotar distâncias maiores de forma a atender ao raio de giro para entrada e saída dos veículos dos imóveis, conforme figura 10.

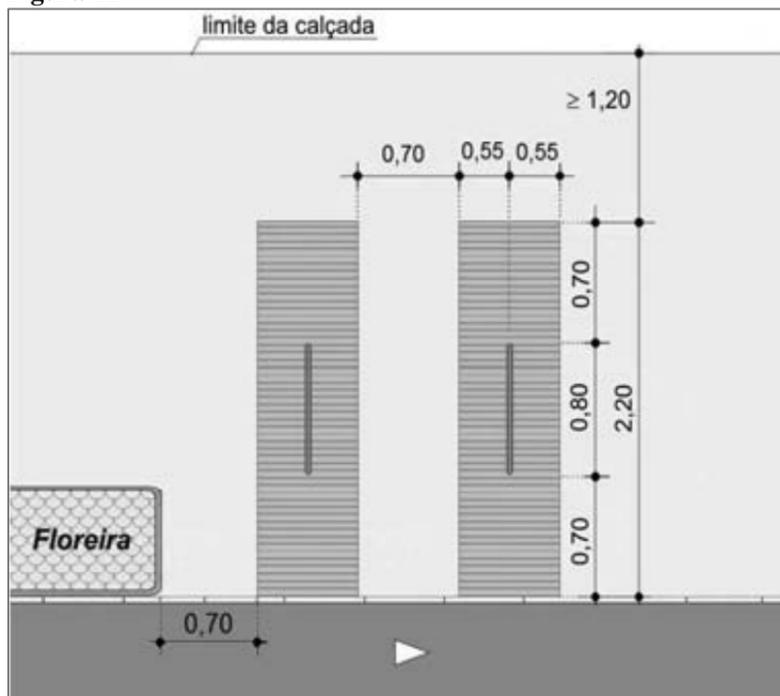
Figura 10



- g) Na implantação de paraciclos agrupados, devem-se seguir as distâncias estabelecidas nas figuras 14 e 15, respeitando-se os demais critérios estabelecidos neste manual.

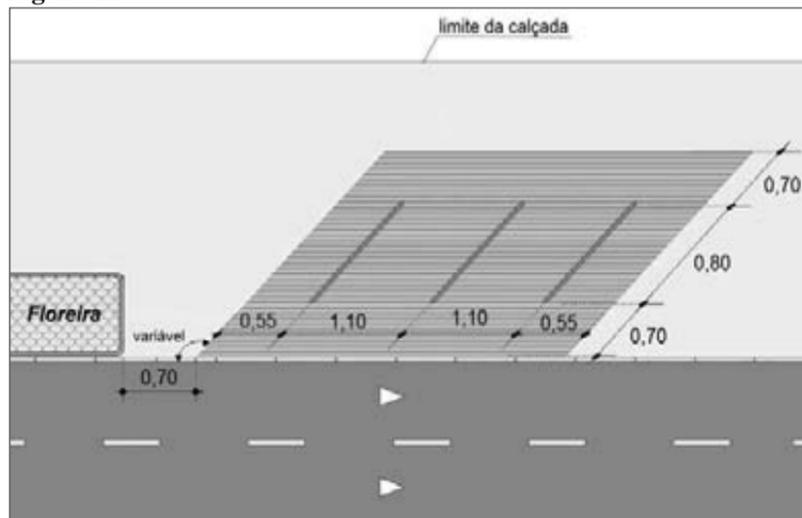
- h) Quando o dispositivo for locado perpendicular ao meio fio, sobre a calçada ou canteiro divisor de pista, destinado a estacionar bicicletas em ambos os lados, deverá ser garantida uma distância de 0,70m do meio fio. Quando colocado em série, também deverá ser preservada uma distância de 1,80m entre dispositivos, conforme figura 11.

Figura 11



- i) Quando o dispositivo for locado de forma inclinada em relação ao meio fio, deverá seguir as distâncias estabelecidas na figura 12, respeitando os demais critérios estabelecidos neste manual.

Figura 12



6.2. LOCAIS SUGERIDOS

Respeitando os critérios especificados acima, e a fim de servir de referência, apresentamos aqui uma lista de locais desejáveis para a instalação de paraciclos:

- Na área da faixa de serviço² das calçadas (ver figura 13), respeitando as medidas especificadas neste manual;
- Ao longo de ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas, desde que não interfira na circulação de pedestres;
- Desde que não interfira na circulação de pedestres, em áreas não utilizáveis sobre praças, calçadões e canteiros divisores de pista. Neste último caso a até 30m (trinta metros) de travessias de pedestres devidamente sinalizadas;
- Em locais próximos a pontos ou terminais de ônibus, estações de metrô ou trem, e estações de bicicletas compartilhadas;
- Próximo à entrada e saída de estabelecimentos comerciais e de serviços, escolas, bibliotecas, bares, cinemas, bancas de jornal ou outros pontos de interesse, evitando-se locais ermos para proporcionar maior segurança e melhor uso destes dispositivos;

² Faixa de serviço é a área destinada à colocação de árvores, rampas de acesso para veículos ou portadores de deficiências, poste de iluminação, sinalização de trânsito e mobiliário urbano como bancos, floreiras, paraciclos, etc.

- Nas dependências de edifícios residenciais e comerciais, de acordo com decreto municipal nº 53.942, de 28 de maio de 2013.

Figura 13

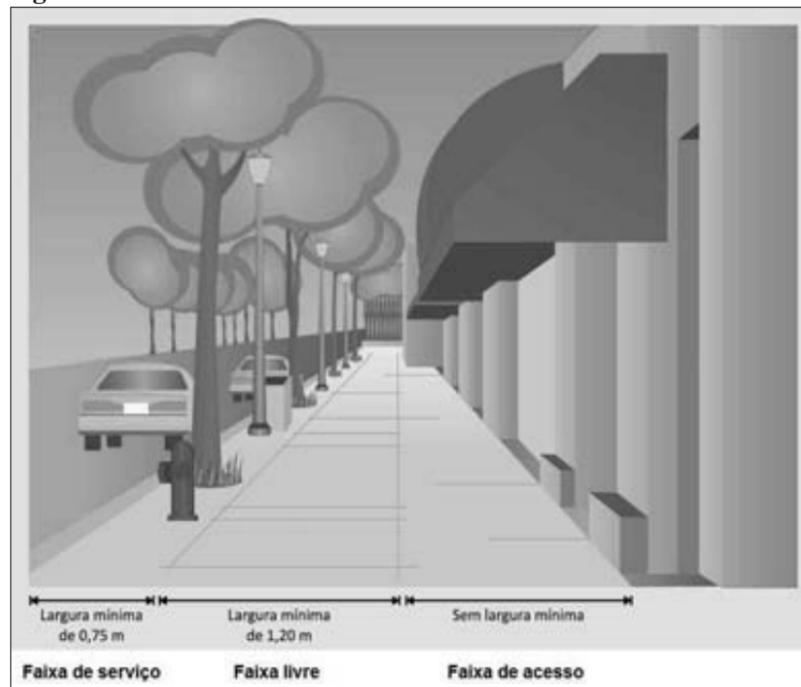
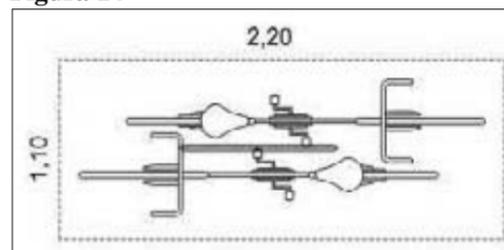


Imagem: www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/subprefeituras/calçadas/arquivos/cartilha_-_draft_10.pdf

7. CRITÉRIOS DE PROJETO

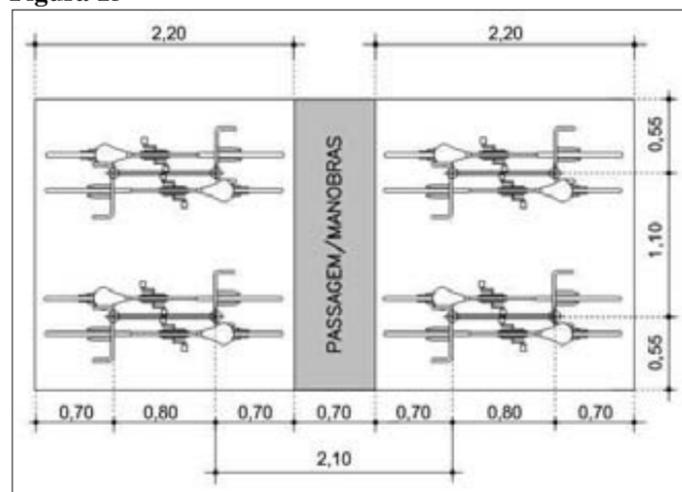
Para melhor aproveitamento do espaço viário, o paraciclo foi projetado de modo a permitir a colocação de duas bicicletas paralelas e desalinhadas. Neste caso, o espaço de ocupação a ser considerado leva em conta as dimensões da bicicleta (0,45m de largura por 1,75m de comprimento) e o espaço destinado às manobras, obtendo-se uma área de 1,10m de largura, por 2,20m de comprimento, conforme figura 14.

Figura 14



Quando alinhados em série deve-se preservar um espaço de 0,70m, para passagem e manobras, resultando numa distância entre paraciclos de 2,10m, podendo ser arranjado de várias formas, desde que sejam respeitadas as dimensões da figura 15.

Figura 15



8. PAVIMENTO PARA INSTALAÇÃO

Os paraciclos não devem ser instalados em pisos lisos e escorregadios, por isso recomenda-se sua instalação em pisos de concreto, asfalto, lajota ou cerâmica antiderrapante. O pavimento deve ser plano, sem saliências ou cavidades, admitindo-se desnível de até 5% no sentido transversal dos suportes, conforme figura 16.

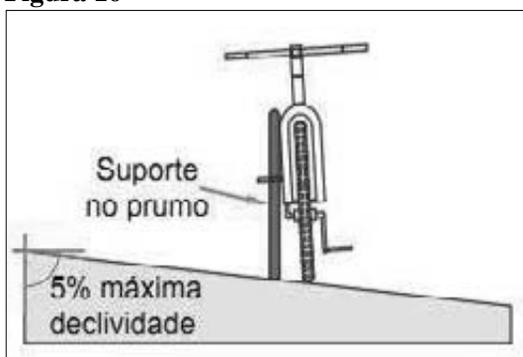
Figura 16

Imagem: <http://www.acbc.com.br/mobilidade/guia-bicicletario/>

Em atendimento a legislação vigente, o pavimento dos passeios que sofrerem danos, por ocasião da retirada dos paraciclos, deverá ser devidamente reparado, conforme o item 4.2 deste Manual.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manual de Sinalização Urbana - vol. 13 - Espaço Cicloviário - capítulo 11 - CET.
2. Diário Oficial da Cidade de São Paulo - 12/11/2011 - página 22
3. Guia para construção de bicicletários adequados - acessado em 19/05/15 em <http://www.acbc.com.br/mobilidade/guia-bicicletario/>

EQUIPE TÉCNICA

Jilmar Augustinho Tatto
Secretário Municipal de Transportes
Companhia de Engenharia de Tráfego

Tadeu Leite Duarte
Diretoria de Planejamento, Projetos e Educação no Trânsito

Ronaldo Tonobohn
Superintendência de Planejamento e Projetos

Suzana Leite Nogueira Karagiannidis
Departamento de Planejamento, Estudos e Projetos Cicloviários

Adail Zerio Jr. - GPV
Bruno Cosenza Botelho Nogueira - DCL
Daniel Ingo Haase - DCL
Dilti Xavier Lopes - DCL
Edmundo José Moraes Negrão - DCL
Fábio Ferraro Pereira de Matos - DCL
José Gonçalves Fonseca Junior - DCL
Maria da Graça Novais de Brito - GPV
Raquel Lourenço Mendes Novis - DCL
Rui Marcelo B. de Oliveira - GPV
Silvana Di Bella Santos - GPL-Normas
Valter Casseb - GPL-Normas
Welton Carlos de Castro Júnior - DCL
Grupo de Trabalho

Debora Macedo - GPL-Normas
Felipe Chagas Rodrigues da Silva - GPL-Normas
Comunicação Visual e Desenho