

CARTILHA DE CALÇADAS MUNICÍPIO DE CAMBARÁ

MOBILIDADE COM SEGURANÇA PARA TODOS





Apresentação

Atualmente, os pedestres em Cambará enfrentam inúmeras dificuldades de locomoção no dia a dia, decorrente do grande número de calçadas/passeios inadequados sem a mínima condição de acessibilidade.

As práticas atuais de políticas de mobilidade em todo lugar, levam em consideração, não apenas o respeito ao meio ambiente, mas também a melhoria da qualidade do espaço público urbano, evidenciando a segurança e o bem estar da população. Têm-se que a todas essas pessoas deve ser garantido o direito de ir e vir com liberdade, independência e segurança.

O aumento e a qualificação do deslocamento não motorizado, representa um papel significativo, pois influenciam na redução do uso de veículos, podendo então, colaborar na construção de um ambiente urbano mais agradável, favorecendo o bem-estar e a saúde do cidadão.



A Cartilha de Calçadas ,realizada no do Plano de Mobilidade do Município de Cambará, surge com o intuito de informar a população e dar diretrizes para a construção de uma calçada que ofereça segurança e conforto à todos os tipos de pedestres, para melhorar a mobilidade dos pedestres, até mesmo como forma de influenciar no uso deste modal.

A Cartilha de Calçadas, foi desenvolvida com base nos preceitos estabelecidos pela Norma Brasileira ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos - vigente, a Política Nacional de Mobilidade Urbana e o Plano Diretor de Cambará.

De modo geral, a maioria dos órgãos municipais de planejamento das cidades brasileiras se dedicam à resolução de problemas relacionados ao tráfego de veículos motorizados, colocando em segundo plano a qualidade e as condições de segurança e bem estar dos pedestres.

O planejamento urbano se inicia quando pensa-se nos pedestres em primeiro plano, sendo necessário o conhecimento de definições que ampliam a visão do processo de construção das cidades, das quais, consideram que o espaço público deve ser acessível à todas as pessoas e suas diferentes necessidades cotidianas.

Dessa maneira, todos entendendo a importância de se investir em espaços seguros aos pedestres, é possível a reconstrução e requalificação das calçadas de nossa cidade.



Como estão as calçadas do Município?

Com o objetivo de promover acessibilidade à todos os tipos de pedestres, pode-se comparar e diagnosticar as condições precárias de algumas calçadas de Cambará. Alguns dos problemas diagnosticados foi o uso de materiais inadequados, falta de padrão para uma mesma rua, revestimento escorregadio, irregularidades, degraus, desníveis acentuados em acessos de veículos, raízes de árvores expostas, faixa de acesso com largura irregular, entre outros.

A boa conservação de novas calçadas também depende dos moradores, cada parte deve ser responsável pelas sua atribuições, podendo garantir assim, uma cidade acessível à todos.



Errado



Certo



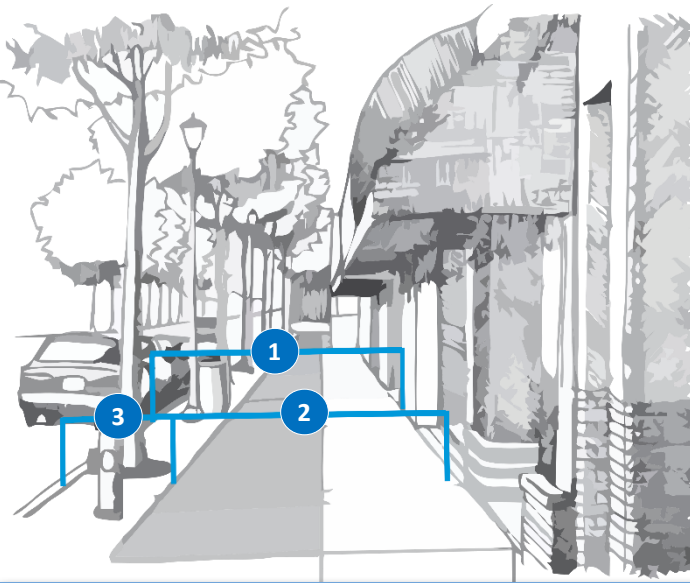
Quem é o responsável pelas calçadas no Município?

➤ Como acontece a fiscalização?

Posturas e ações em parceria com a Guarda Municipal.

➤ Como saber se a minha calçada precisa de manutenção?

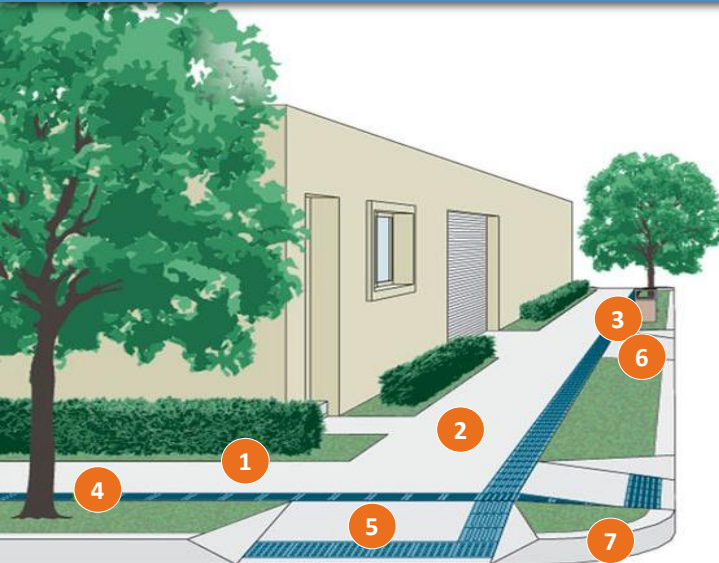
Quando o morador for notificado pelo fiscal ou pela Prefeitura Municipal.



Definições

- 1 **Calçada:** parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservado ao trânsito de pedestres e, quando possível à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins.
- 2 **Passeio:** parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas.
- 3 **Elementos de urbanização:** qualquer componente das obras de urbanização, tais como os referentes à pavimentação, saneamento, encanamentos para esgotos, distribuição de energia elétrica, iluminação pública, abastecimento e distribuição de água, paisagismo e os que materializam as indicações do planejamento urbanístico.

O passeio nunca deverá ser interrompido em 100% da sua largura e extensão, devendo ficar com faixa livre de 50% para o trânsito seguro de pedestres



- 1 **Faixa de acesso:** mais próxima da casa, é permitida (e recomendável) quando o passeio soma no total, pelo menos 2m de largura. É uma opção para cultivar vegetação, o que contribui para a drenagem de água da chuva.
- 2 **Faixa livre:** a largura de 1,20m é considerada adequada. A mobilidade e a segurança desse passeio dependem da escolha de materiais e sua conservação.
- 3 **Faixa de serviço:** perto da rua, destina-se à colocação de árvores, rampas de acesso, postes de iluminação, sinalização de trânsito, bancos, floreiras, telefones, caixas de correio e lixeira. Largura de no mínimo 0,70m.
- 4 **Piso Tátil:** o relevo que sinaliza o caminho para o deficiente visual deve ser aplicado nas esquinas, nas rampas, em torno de telefones e em toda a linha que limita a faixa de circulação.
- 5 **Rebaixamentos:** junto das faixas de travessia, facilitando o deslocamento de cadeirantes, pessoas com mobilidade reduzida e carrinhos de bebê.
- 6 **Rampa para carros:** recomenda-se que ocupe de 0,50 a 1m e não mais que um terço da área de passeio.
- 7 **Meio fio, cordão, guia:** fileira de pedra de cantaria ou concreto que separa o passeio da pista de rolamento.

Como deve ser a minha calçada?

A calçada deve garantir o caminhar livre, seguro e confortável de todos os cidadãos. As mesmas devem ter superfície antiderrapante, com características mecânicas de resistência e nivelamento uniforme. Também não podem provocar trepidação em dispositivos como carrinhos de bebê e cadeiras de rodas ou motorizadas, facilitando a livre circulação das pessoas com deficiência.



O que as calçadas devem oferecer?

Acessibilidade: assegurar a completa mobilidade dos usuários.

Largura adequada: atender às dimensões mínimas na faixa livre.

Fluidez: os pedestres devem conseguir andar a uma velocidade constante.

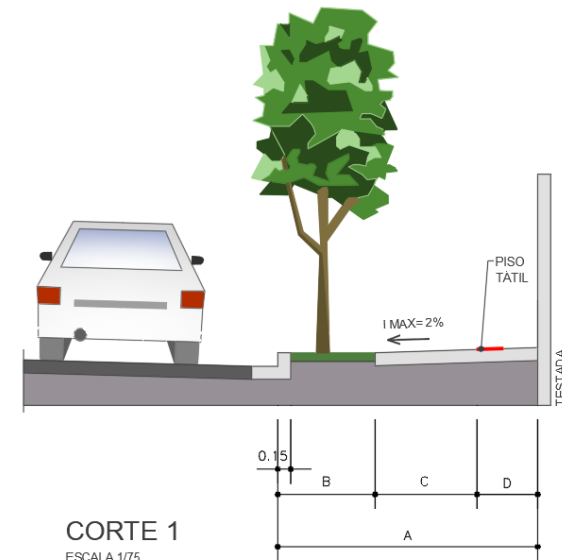
Continuidade: piso nivelado, resistente e antiderrapante, mesmo quando molhado. Deve ser horizontal, com declividade máxima de 2% para escoamento de água pluviais (longitudinal máxima 5%).

Segurança: não oferecer aos pedestres nenhum perigo de queda ou tropeço.

Como deve ser a Faixa acessível?

Dimensionamento básico para calçadas de 3,00m

- **Faixa Livre:** De acordo com o Plano Diretor a faixa livre deve ter largura mínima de 1,20 m. Essa faixa deve estar livre de qualquer desnível, obstáculos físicos, possuindo superfície regular, antiderrapante, ser continua sem emenda, reparo ou fissura.
- **Faixa de serviço:** A Faixa de serviço é o espaço destinado à colocação de mobiliário básico ao pedestre, árvores, rampas, postes, sinalização, bancos, floreiras, lixeiras entre outros. Essa faixa se situa junto ao meio fio. Segundo o Plano Diretor, a largura mínima recomendada é de 1,0m, com pelo menos 50% de faixa gramada.
- **Faixa de acesso:** A Faixa de acesso é a área que fica em frente ao imóvel ou terreno, onde pode-se permitir toldos, propaganda, mobiliário móvel (mesas de bar, floreiras). Essa faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00m, não possui dimensão mínima.



Para calçadas estreitas (menor ou igual a 1,80 m)

A largura da Faixa livre deve ser igual à largura da calçada. Deve ser pavimentada em toda a sua extensão. Se houver mobiliário urbano ou árvores, a largura não poderá ser menor que 0,70 m.

Para calçadas maior que 1,80 m e menor que 2,20 m

A largura da Faixa livre deve ser igual ou maior que 1,20 m. O restante fica reservado para Elementos de Urbanização. Se houver mobiliário urbano ou árvores, a largura não poderá ser menor que 0,70 m.

Para calçadas maior que 4,00 m

A largura da Faixa livre deve ser igual ou maior que 1,50 m. O restante fica reservado para Elementos de Urbanização. Se houver mobiliário urbano ou árvores, a largura não poderá ser menor do que 1,50 m.

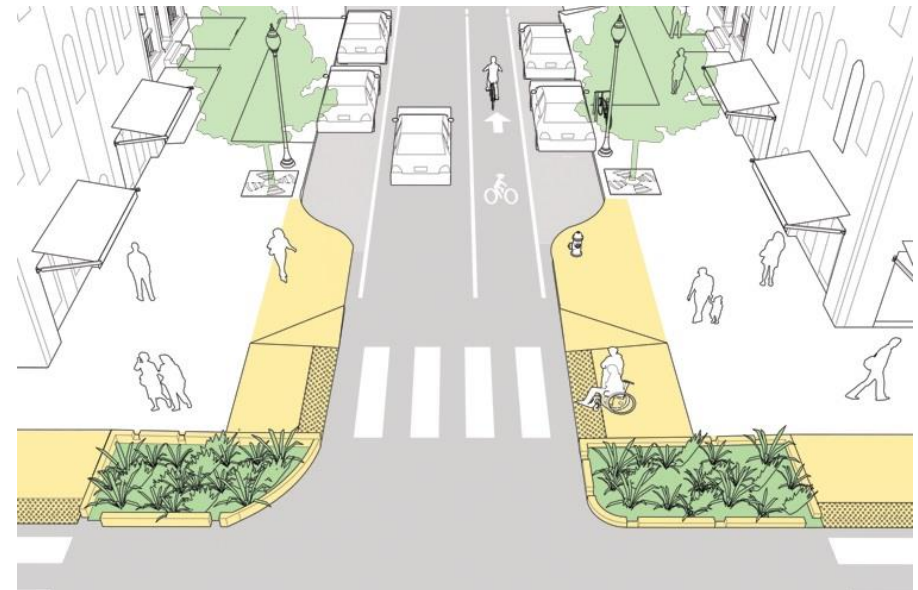
É proibido nas calçadas

O uso de elementos construtivos sob a forma de degraus, rampas, canaletas para escoamento da água, obstáculos entre outros elementos de urbanização que possam obstruir a continuidade e a circulação de pessoas.

Você sabia?

O prolongamento da calçada nas esquinas é uma das alternativas de *traffic calming* utilizada para aumentar a segurança nas vias, um ótimo método para melhorar o bem estar do pedestre. Além de diminuir o tempo de travessia de uma calçada à outra, permite que o pedestre tenha uma visão melhor da rua, ainda em cima da calçada, para atravessar em segurança. O estreitamento da rua também contribui para a diminuição da velocidade dos veículos.

O espaço “extra” na calçada também permite a implantação de mobiliários urbanos atrativos, como bancos, lixeiras e vegetação, que não caberiam em uma calçada mais estreita.



O que fazer se minha rua é inclinada e existem degraus na minha calçada?

A faixa livre deve seguir a inclinação da rua. Isso mesmo, ali, onde circulam as pessoas, e os cadeirantes em especial, é imprescindível que o piso seja totalmente horizontal.

É comum que pessoas, para adequar a entrada dos carros, façam uma forte inclinação para que o carro entre na garagem sem nenhum problema. Assim, a calçada que deveria servir o pedestre acaba virando uma rampa de veículo, sendo então inviável para o uso do cadeirante.

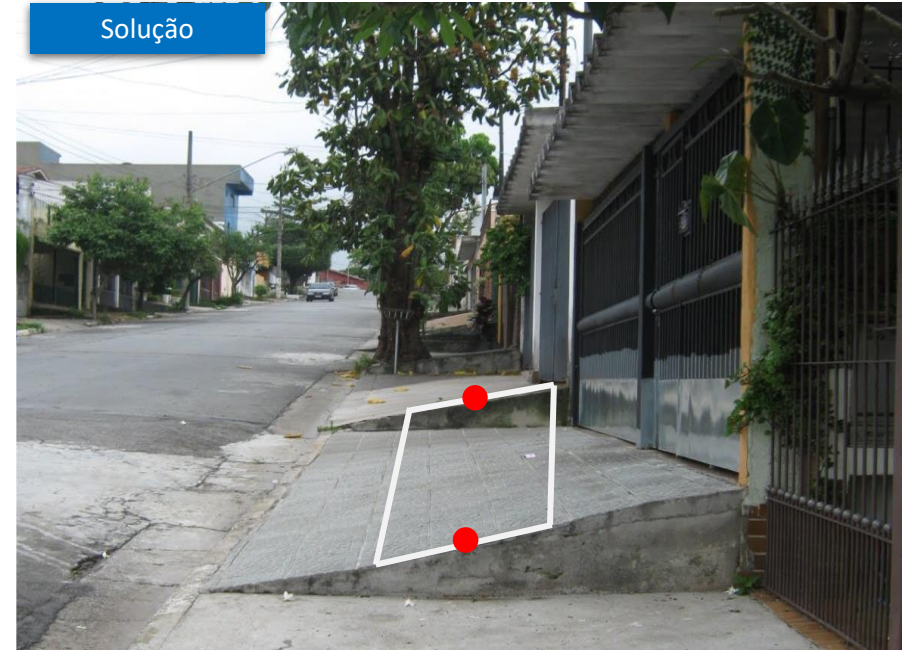


SE O MORADOR FOR NOTIFICADO

A **SOLUÇÃO** para o problema das calçadas com degraus deve ser em conjunto com os vizinhos. Para você começar dando o exemplo de acessibilidade no quarteirão que você mora, sua calçada deve seguir a mesma inclinação da rua, tanto na transversal como longitudinal.

A figura mostra dois pontos vermelhos bem no meio de cada degrau, então a partir desse ponto a calçada deve ser plana para que a pessoa possa ao caminhar tenha a mesma sensação da inclinação da rua.

Solução

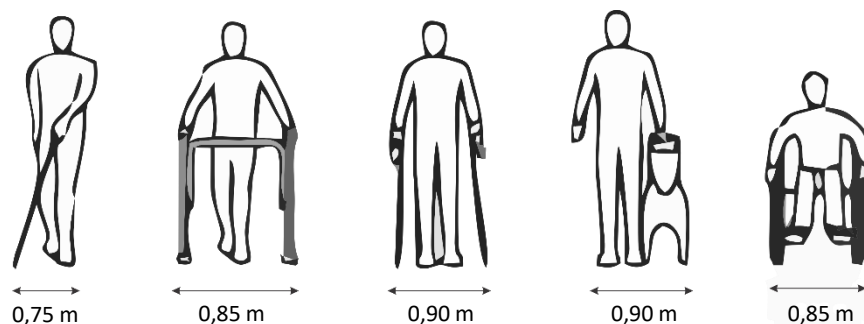


Seu vizinho a partir desse ponto deve seguir o mesmo exemplo, assim, sucessivamente. A faixa livre de circulação deve ter largura mínima de 1,20 m. Depois que a faixa de circulação estiver pronta, a faixa de acesso ao lote fica a critério do morador: ou modifica a edificação dentro do lote (modificando o portão) ou faz um arremate de forma que não fique nenhum vão entre o lote e a faixa de circulação. O mesmo serve para a faixa de serviço.

O pedestre deve ser privilegiado.

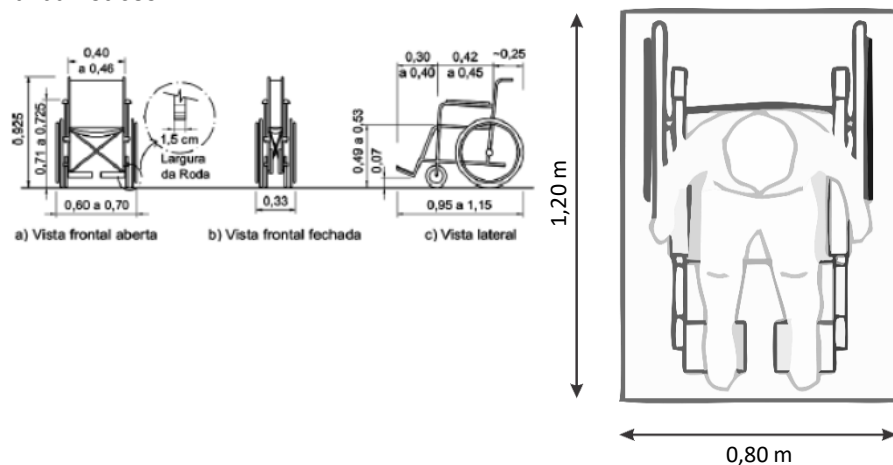


Se movem, em geral com a ajuda de equipamentos auxiliares: bengalas, muletas, andadores, cadeiras de rodas ou até mesmo com a ajuda de cães especialmente treinados, no caso de pessoas cegas. Portanto, é necessário considerar o espaço de circulação dessas pessoas, juntamente com os equipamentos que as acompanham.



Dimensões básicas da cadeira de rodas

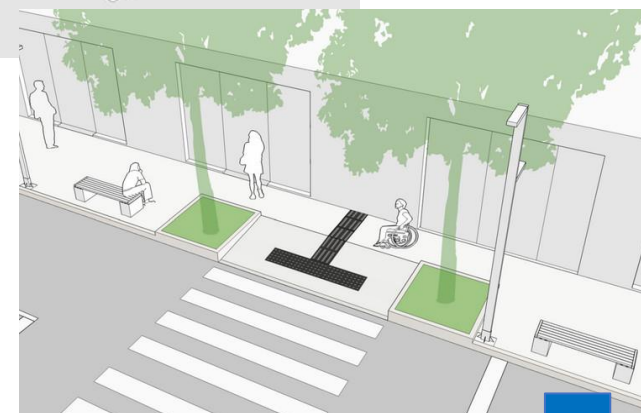
O módulo de projeção da cadeira de rodas é o espaço mínimo necessário para a mobilidade do usuário. Portanto, essas dimensões devem ser usadas como referências em projetos arquitetônicos e urbanísticos.



Rebaixamento das calçadas

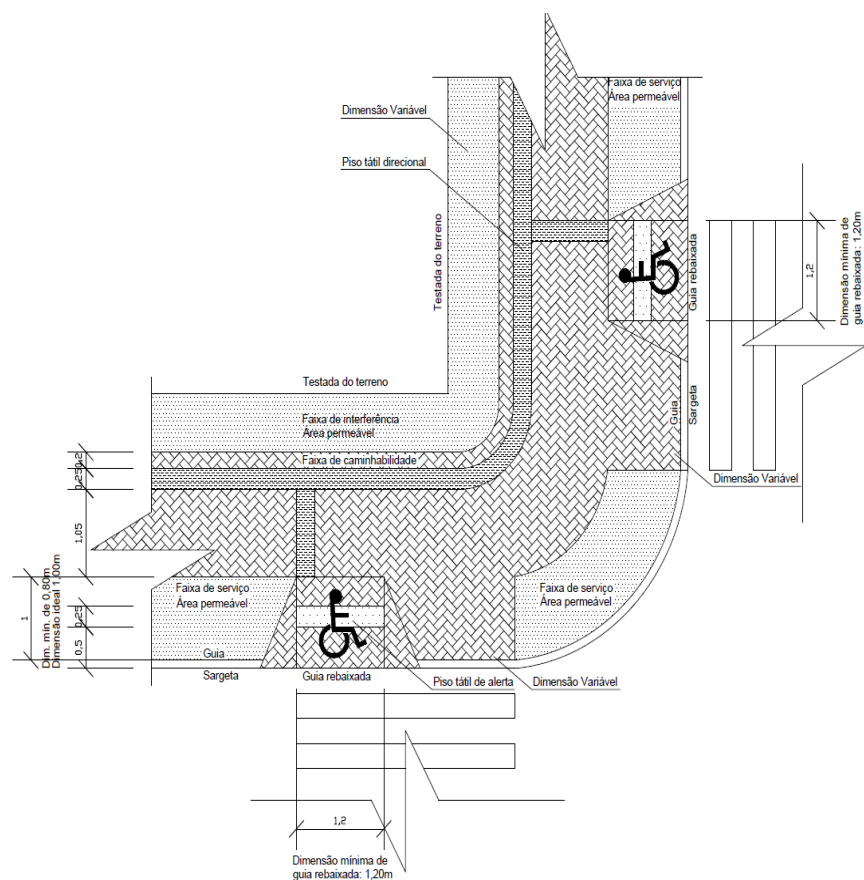
Os rebaixamentos se situam na grande maioria junto às esquinas, facilitando a continuidade da caminhada do pedestre. É muito importante que as áreas de esquinas e próximas a elas, estejam sempre livres a circulação.

Os mobiliários urbanos de grande porte deverão ser instalados na faixa de serviço, respeitando no mínimo 15 metros das esquinas para sua implantação, e mobiliários de médio e pequeno porte ao mesmos 5 metros das esquinas.



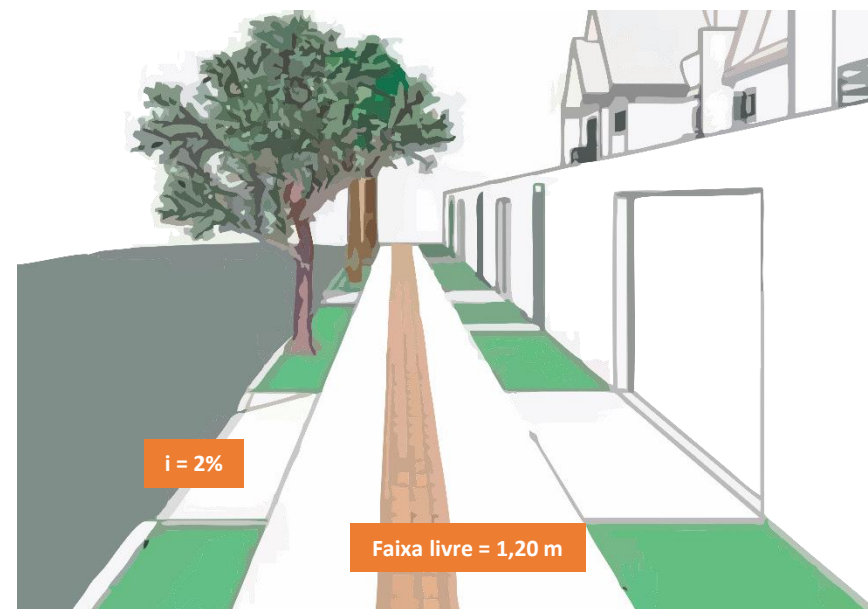
Rampas de acesso para pedestres

As rampas de acesso as garagens são aquelas utilizadas para acesso aos lotes, devendo sempre se localizar fora da faixa livre de circulação, para que não se tenha a descontinuidade de nível no trânsito dos pedestres. Importante estabelecer a extensão máxima desse rebaixamento do acesso por lote, sendo definido em função da dimensão da testada.

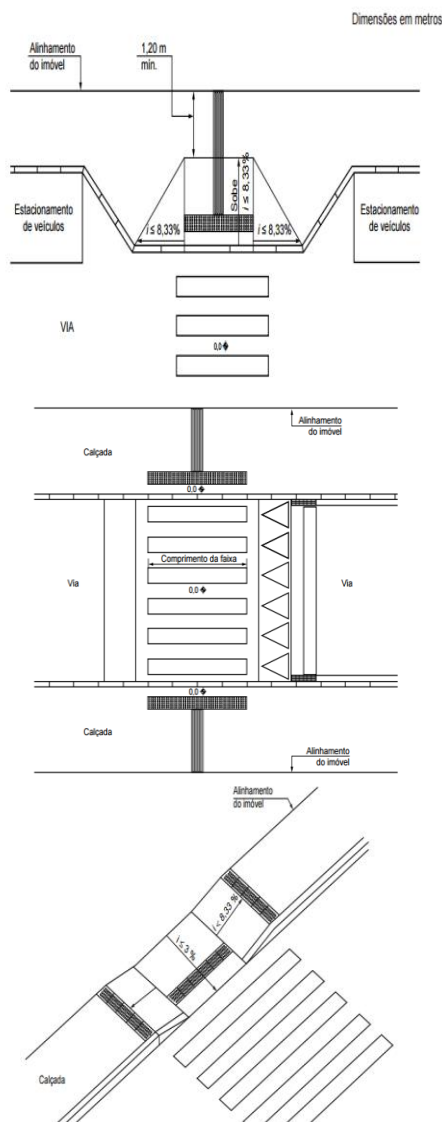


Rampas de acesso para veículos

É fundamental preservar a faixa livre no centro da calçada. Essa faixa deve acompanhar a inclinação da rua e não ter inclinação transversal maior que 2%.



Soluções para calçadas estreitas



Redução do percurso de travessia

Executar o alargamento da calçada, proporcionando conforto e segurança ao pedestre, podendo ser utilizado próximo às esquinas ou no meio de quadras.

Faixa elevada para travessia:

Com o objetivo de reduzir a velocidade do veículo e priorizando o pedestre, é regulamentada pela resolução 495/2014 – CONTRAN.

Rebaixamento total da largura da calçada:

Uma outra alternativa pode ser a execução do rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50 m, com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33% (1:20).

O Piso Tátil consiste em um revestimento com texturas e cores diferenciadas, com formas em alto relevo que auxiliam o acesso e a locomoção de deficientes visuais. As peças funcionam em composição com o piso do local, destacando-se dele, de forma a oferecer orientação sobre o caminho a ser seguido.

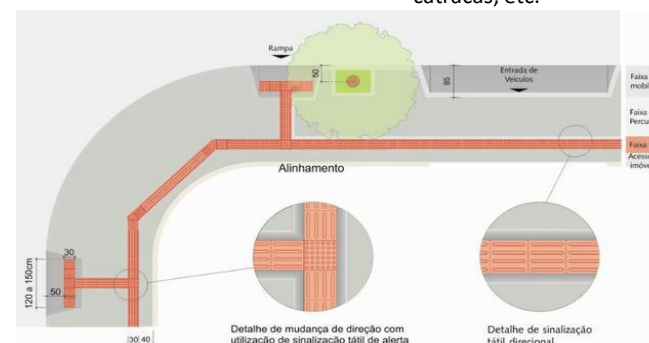
Piso tátil direcional

Tem o objetivo de indicar o caminho que o deficiente visual deve percorrer, para acessar espaços como: elevadores, entradas de estabelecimentos, plataformas de metrô e ônibus etc.

Não devem levar o usuário a caminhos fechados ou paredes, nem apresentar obstáculos ao longo de sua extensão

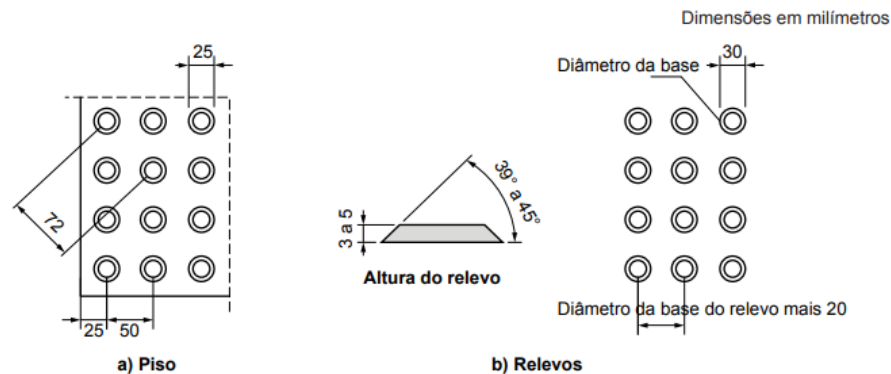
Piso tátil de alerta

Tem o objetivo de indicar a existência de um obstáculo à frente. Também é conhecido como “bolinhas” que marcam sua textura, é posicionado de forma transversal ao piso tátil direcional, sinalizando obstáculos como: portas de elevadores, plataformas de metrô, entradas e saídas de estabelecimentos, escadas, catracas, etc.

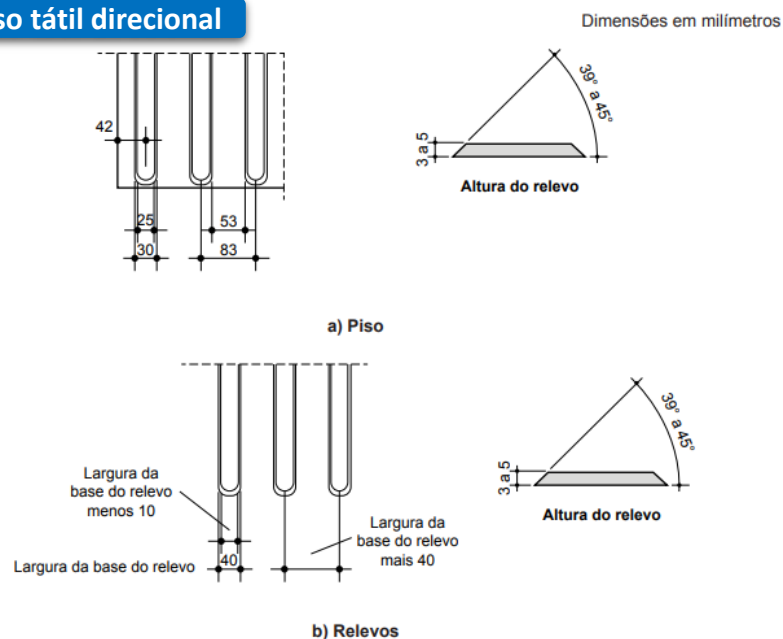


Piso tátil de alerta

ABNT NBR 9050:2015

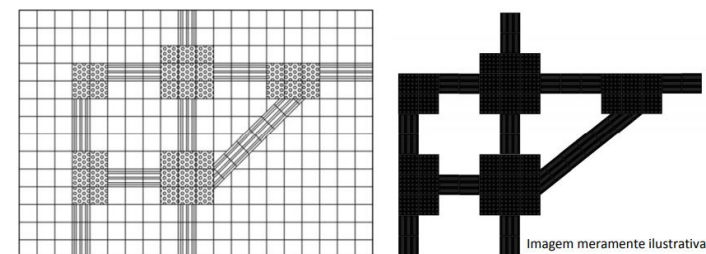


Piso tátil direcional

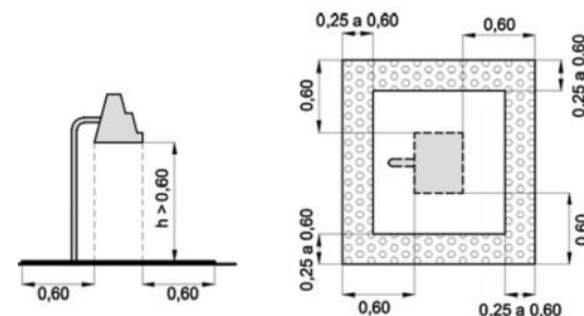


A ABNT prevê os seguintes pontos que devem ser respeitados para a instalação do piso tátil:

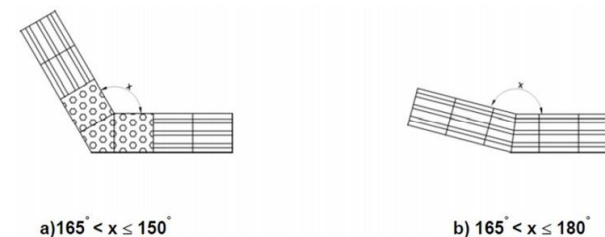
- Havendo mudança de direção entre duas ou mais linhas de sinalização tátil direcional, deve haver uma área de alerta indicando que existem alternativas de trajeto. Essas áreas de alerta devem ter dimensão proporcional à largura da sinalização tátil direcional.



- Estar atento a obstáculos altos, respeitando a distância de 60 cm do topo deles: Evitando assim que o pedestre de machuque:



- Sinalização mudança de direção:





Entende-se por arborização pública, toda vegetação localizada em vias públicas, com finalidade ornamental, amenizadora climática, purificadora do ar, amortizadora da poluição sonora e atrativa para a fauna do local. Pelo porte das árvores, entende-se:

- **Pequeno porte:** em média 5 metros;
- **Médio porte:** no máximo 10 metros de altura e cujo diâmetro da copa é, em média 7 metros;
- **Grande porte:** altura de mais de 10 metros e com diâmetro da copa superior a 10 metros.

Plano de Arborização de Cambará

Pequeno porte: Indicadas para locais com rede elétrica, permitida para ruas estreitas e canteiros centrais, não tendem a danificar o calçamento.

Médio porte: Indicadas em locais opostos à rede elétrica, em ruas com largura superior a 8 metros, permitidas em canteiros centrais, não tendem a danificar o calçamento.

Grande porte: Indicadas para locais sem rede elétrica, para plantio em calçamento deve ser escolhida uma espécie que não o danifique.

Espécies indicadas no Plano de Arborização

Consulte o Plano de Arborização para conhecer todas as espécies indicadas.

Para arborização de vias públicas sob rede elétrica convencional

- **Pequeno porte**
 - Hibisco (*Hibiscus rosa-sinensis*)
 - Manacá de cheiro (*Brunfelsia uniflora* (Pohl.))
 - Acácia seda (*Acacia julibrissin* (Durazz.) Willd.)
 - Palmeira fênix (*Phoenix roebelenii*)
 - Pitósporo-japonês (*Pittosporum tobira variegata*)
 - Manacá da serra (*Tibouchina mutabilis*)
 - Cambuci (*Campomanesia phaea* (O. Ber g))
 - Guaçatonga (*Casearia sylvestris* (Sw.))
 - Guaxupita (*Esenbeckia grandiflora* (Mart.))

Para arborização de vias públicas

- **Médio porte**
 - Canelinha (*Nectandra megapotamica* (Spreng.)
 - Pata de vaca (*Bauhinia forficata* (Link))
 - Ipê-amarelo (*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.))
 - Resedá (*Lagerstroemia indica*)
 - Cipreste (*Thuja occidentalis* L)
 - Pitanga (*Eugenia uniflora*)
 - Angelim-rosa (*Andira fraxinifolia* (Benth))
 - Sombreiro (*Clitoria fairchildiana*. (R.A.Howard))
 - Capinxiungui (*Croton floribundus* (Spreng))
 - Casca de anta (*Drimys winteri* (J.R.Forst))

Para arborização de canteiros centrais com mais de 5 metros, praças e parques

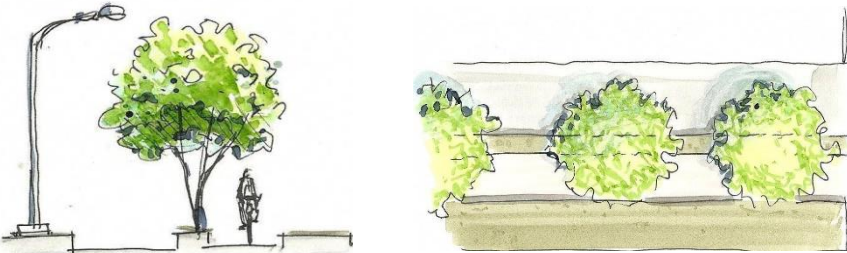
- **Grande porte**
 - Ipê-rosa (*Handroanthus avellanadae*)
 - Ipê-roxo (*Handroanthus heptaphyllus* (Vell.))
 - Ipê-branco (*Handroanthus roseoalbus* (Ridl.))
 - Pau ferro (*Caesalpinia leiostachya* (Benth.))
 - Canafístula (*Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.)
 - Cedro (*Cedrella fissilis* (Vellozo))
 - Jacarandá-mimoso (*Jacaranda mimosifolia*)
 - Tipuana (*Tipuana tipu* (Benth.) Kuntze)
 - Cambará (*Gochnatia polymorpha* (Less.))

O corte de uma árvore sem autorização do órgão competente é crime ambiental!



O plantio das árvores deve respeitar distanciamentos mínimos

O Plano de Arborização trás todo o procedimento para o plantio adequado das mudas e os tipos de podas. Vale ressaltar que as podas devem ser realizadas por profissionais habilitados, seguindo as técnicas corretas para cada situação e tipo de árvore.

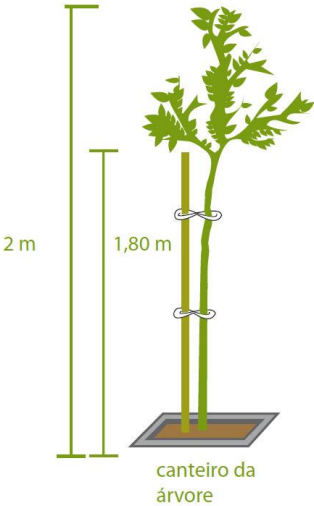


Os plantios serão realizados obedecendo-se aos seguintes parâmetros:

- I. Cova com dimensões mínimas de 60,0 de largura, comprimento e profundidade;
- II. Adicionar ao solo removido matéria orgânica decomposta e estabilizada na proporção de 1:1 (um para um);
- III. Posicionar a muda a 50,0 cm do lado interno do meio-fio;
- IV. Fixar o tutor cravado no fundo da cova, afastado 30 cm da muda;
- V. A área livre de pavimentação ao redor da muda deve ser de, no mínimo, 1,0 m² (1,0m x 1,0m), priorizando canteiros maiores a depender do porte da árvore;
- VI. Amarração em “x” da muda ao tutor com material apropriado;
- VII. Regar imediatamente após o plantio, se não chover durante os primeiros dois meses após o plantio a muda deve ser regada a cada dois dias;
- VIII. Para minimizar problemas, recomenda-se fazer o cercamento das mudas com protetores metálicos até o terceiro ano após o plantio.

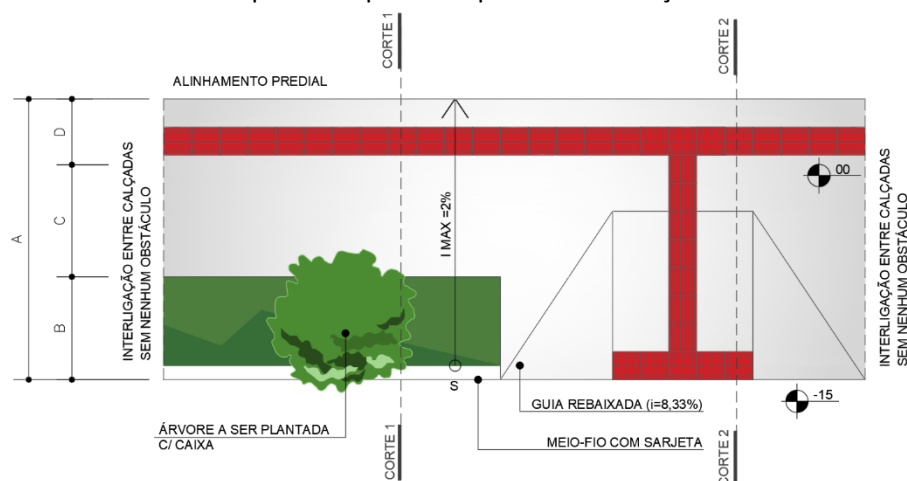
Distância dos plantios de árvores - metros			
Distância mínima em relação à:	Pequeno	Médio	Grande
Caixas de inspeção e bocas de lobo	2,00m	2,00m	2,00m
Cruzamentos sinalizados por semáforos	5,00m	7,00m	10,00m
Hidrantes	3,00m	3,00m	3,00m
Tubulação de água, esgoto e fiação subterrânea	1,00m	2,00m	2,00m
Esquinas e canteiros centrais, medidos a partir do encontro perpendicular dos alinhamentos dos meios fios	5,00m	5,00m	5,00m
Meio fio	0,50m	0,50m	0,50m
Poste com rede elétrica ou iluminação pública	3,00m	3,00m	3,00m
Transformadores	3,00m	4,00m	5,00m
Portas e portões de entrada, faixa de pedestre	1,00m	1,00m	2,00m
Mobiliário urbano (Cabine telefônica, banca, guarita policial, ponto de ônibus)	2,00m	2,00m	3,00m
Espécies arbóreas	5,00m*	8,00m*	12,00m*

* Caso as espécies arbóreas sejam de portes distintos, deverá ser adotada a média aritmética das distâncias.



O que são calçadas verdes?

São aquelas que não totalmente pavimentadas; ou seja, possuem uma ou mais faixas de vegetação ao longo de sua extensão. São espaços criados sobre os passeios públicos para humanização dos mesmos.



De quem é a responsabilidade pela manutenção?

O proprietário é responsável pela manutenção do espaço verde criado na calçada.

Vantagens:

- Menor gasto na construção;
- Aumento da absorção das águas da chuva;
- Retenção da poeira;
- Aumento da umidade relativa do ar;
- Diminuição da amplitude térmica;
- Embelezamento da cidade;
- Eliminação do conflito entre calçamento e raízes de árvores;
- Dificulta o estacionamento e o trânsito de veículos sobre os passeios.

- O passeio deve ter 2 metros ou mais, sendo reservado 1,50 metro para a faixa livre (trafegável);
- Os canteiros devem ter no mínimo 50 cm e não podem interferir na faixa livre, que deverá ser contínua, assim como devem ser nivelados com a faixa livre;
- Não são permitidos muros, cercas ou outros obstáculos ao redor dos canteiros;
- As faixas ajardinadas não devem possuir arbustos que prejudiquem a visão, ou cm espinhos que possam atrapalhar o caminho do pedestre;
- Devem ser mantidas faixas pavimentadas para acesso às vias, especialmente onde é permitido estacionamento junto ao meio fio.

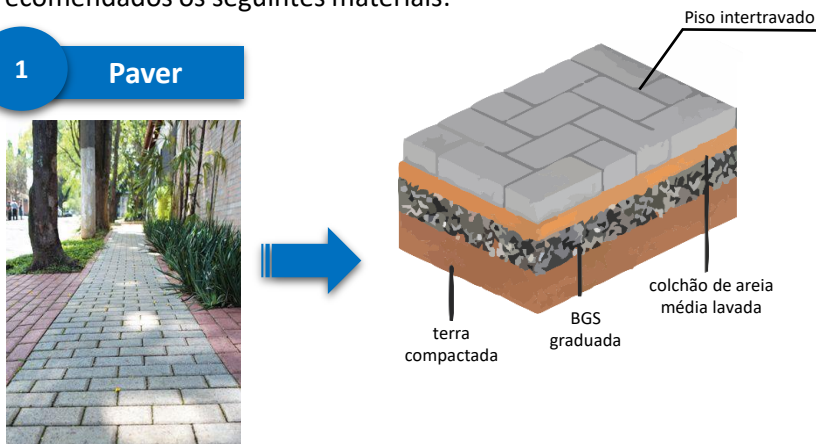
* O plantio e a poda de árvores deverão serem realizados pela Prefeitura, ou com autorização da mesma.

Dicas para construir sua calçada

Qualidade, durabilidade e facilidade de reposição são propriedades exigidas dos materiais especificados para calçadas/passeios. Além dessas características, é importante considerar os aspectos estéticos, reforçando a linguagem e o conceito dos projetos de reurbanização e manutenção das vias.

Para a pavimentação das faixas livres de circulação, que constituem rotas acessíveis, contínuas e desobstruídas de interferências, são recomendados os seguintes materiais:

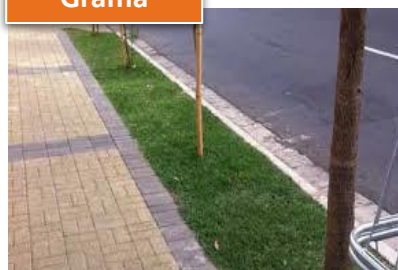
1 Paver



Como devo compor a faixa de serviço com materiais permeáveis ou canteiros verdes?

A faixa de serviço pode ser constituída por materiais que ampliem a área de infiltração de água na cidade. Além dos canteiros verdes, são apresentados a seguir os materiais que podem compor a faixa de serviço.

Gramma



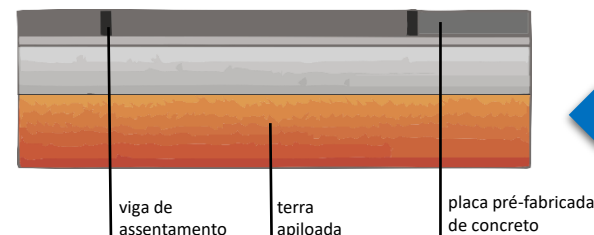
Concregrama ou Pisograma



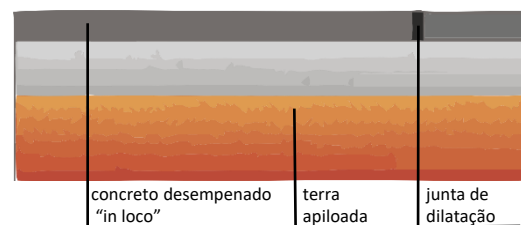
Piso drenante



2 Concreto pré - moldado



3 Concreto desempenado "in loco"



Contêineres de lixo em edificações

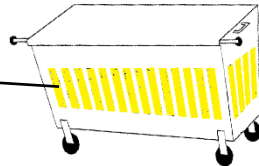
A correta localização dos contêineres de lixo, se aplica a todas as edificações existentes e, integralmente, a todas as construções em fase de projeto e/ou licenciamento e/ou construção em Cambará.

Onde deverão se localizar?

Para edificações já existentes:

Para os edifícios já existentes, é permitido que a área de locação dos contêineres seja na faixa de serviço da calçada, desde que rente a rampa de acesso de veículos e no mesmo nível do asfalto, fazendo-se necessária a extensão da sinalização horizontal de demarcação de guia rebaixada, abrangendo também a área de locação dos contêineres afim de evitar que a mesma seja bloqueada por veículos estacionados. Além disso, os contêineres deverão obrigatoriamente conter rodinhas emborrachadas, tampa, e serem devidamente sinalizados com faixas ou adesivos retro-refletores de segurança com medida prevista de 50cm de altura em todas as laterais.

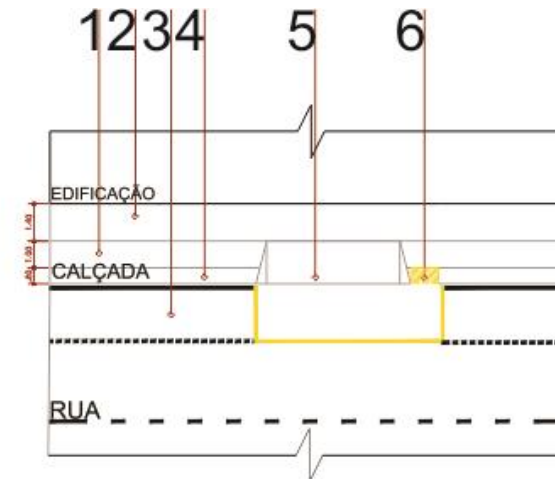
Faixa retro-refletora com 50 cm.



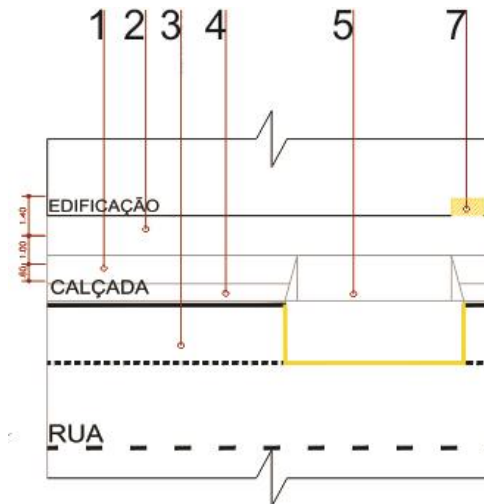
Para edificações futuras:

Para edificações a serem construídas deverá ser previsto um espaço para locação das caçambas de lixo. O qual deverá ser implantado dentro da área de domínio da edificação, estando obrigatoriamente rente ao acesso de veículos e no limite da área de domínio da edificação e o passeio.

Para edificações já existentes:



Para edificações futuras:



Legenda:

- 1- Faixa permeável;
- 2- Faixa livre;
- 3- Faixa de estacionamento;
- 4- Faixa de serviço;
- 5- Acesso de Veículos
- 6- Área de caçamba ao nível da rua;
- 7- Área de caçamba dentro da área de domínio da edificação;



Dimensões:

Capacidade mínima de armazenamento e dimensões:

A capacidade mínima de armazenamento de lixo para edifícios é regida pela tabela a seguir, que aponta a quantidade mínima de lixo gerado por pavimento e diferencia os edifícios em: edifícios residenciais e comerciais, mistos ou de outra natureza, levando em consideração a diferença na quantidade de lixo gerado em edifícios nas diferentes funções. As dimensões da área de locação de caçambas de lixo devem possibilitar o armazenamento das mesmas de forma linear, lado a lado, sendo proibido assim, que as caçambas sejam dispostas uma à frente da outra dificultando o manuseio e a coleta do lixo.

Para edificações residenciais:

TIPO	Características	Geração Mínima de lixo por Pavimento
1	Com até 8 unidades residenciais ou com até 600 m ² de área privativa, por pavimento	240 Litros por Pavimento
2	Acima até 8 unidades residenciais ou acima até 600 m ² de área privativa, por pavimento	480 Litros por Pavimento

Para edificações comerciais, mistas ou de outras naturezas:

TIPO	Características	Geração Mínima de lixo por Pavimento
3	Com até 400 m ² de área construída por pavimento	240 Litros por Pavimento
4	Acima até 400 m ² de área construída por pavimento	480 Litros por Pavimento

Sendo assim, o cálculo é feito em função da seguinte formula: $C = P \times G$

onde :

C = Capacidade mínima de armazenamento do edifício

P = Número de pavimentos da edificação

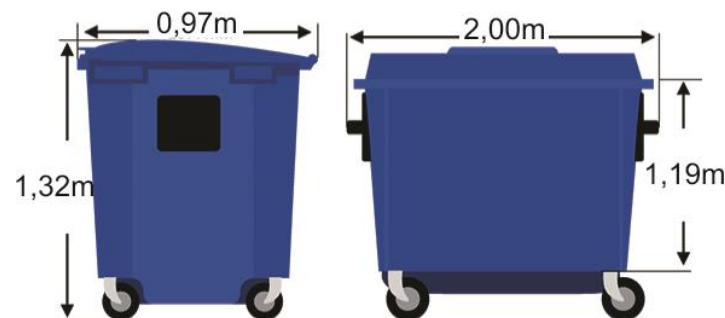
G = Geração mínima de lixo por pavimento (tabela)

Exemplo: Edifício comercial de 6 Pavimentos, onde cada um tem 400m² de área.

$C = P \times G$ » $C = 6 \times 240$; Capacidade Mínima de Armazenamento do Edifício deve ser de 1.440 Litros.

Dimensão máxima e material dos contêineres:

Para todos os tipos de edificações apontadas na tabela acima, o corpo (caixa) dos contêineres deverão ser confeccionados em polietileno ou polipropileno a dimensão máxima dos contêineres é, capacidade de 1200 Litros (1,2m³), medindo 2.000mm de comprimento, 970mm de largura na boca e 1.195mm de altura. As rodas deverão ser revestidas com borracha e medir 5"x2" (125mm x 50mm).





É obrigatório, reformar minha calçada imediatamente após a lei?

NÃO!

A calçada que apresentar bom estado de conservação e garantir segurança e acessibilidade pode ser mantida no antigo padrão até que seja necessária uma reforma total.

Quando devo readequar minha calçada?

O morador será notificado pela Equipe de Fiscalização da Prefeitura Municipal caso a calçada tenha:

- Danos provocados pelos moradores, em função de obras ou serviços realizados no imóvel;
- Desgaste natural do revestimento e;
- Riscos à segurança ou dificuldades à acessibilidade.



Em função de pequenos reparos no revestimento, inferior à 30% da área da calçada, não será necessária a reforma total.

Leis Municipais:

- Plano Diretor do Município de Cambará;
- Plano de Arborização do Município de Cambará;
- Plano de Mobilidade Urbana do Município de Cambará.

Bibliografia:

- **NBR 9050/2015** – Acessibilidade.
- **Código de Trânsito Brasileiro.**
- **Cartilha Minha Calçada** - Porto Alegre RS.
- **Cartilha Calçadas em Blumenau** – Blumenau SC.
- **Cartilha Calçadas para Todos** – Santos SP.
- **Cartilha Conheça as regras para arrumar a sua calçada** – São Paulo SP.