



**Prefeitura de  
Fortaleza**

Secretaria Municipal do  
Urbanismo e Meio Ambiente

# Cartilha de boas práticas para calçadas de Fortaleza

Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza







## POR UMA FORTALEZA MAIS CAMINHÁVEL

### O que as calçadas de Fortaleza precisam?

A calçada é o espaço público reservado ao pedestre para os deslocamentos diários realizados na cidade.

Portanto, devemos cuidar muito bem da qualidade das calçadas de Fortaleza para trazer mais conforto e acessibilidade para todos os cidadãos.

Calçadas livres e  
desimpedidas

Acessibilidade universal  
nas calçadas



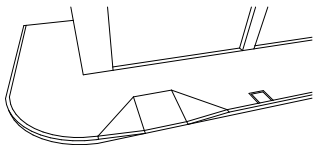
Calçadas com  
árvores e sombra

Boa qualidade de  
pavimentação

## Princípios gerais

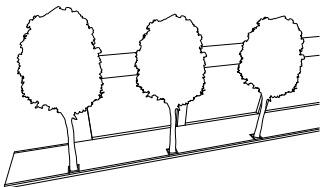
### Calçadas acessíveis

Trazer acessibilidade para todas as calçadas, tornando o espaço público mais igualitário.



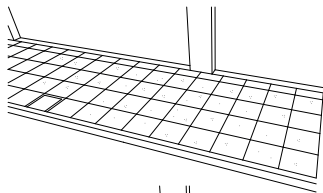
### Calçadas com árvores e sombra

Fazer plantio adequado de espécies arbóreas nas calçadas para trazer conforto às caminhadas.



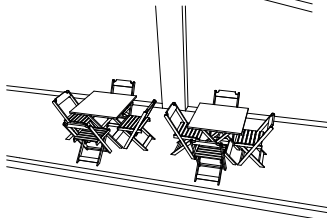
### Manter boa qualidade da pavimentação

Aplicar na pavimentação apenas os materiais adequados. Ver na cartilha os materiais indicados.



### Não obstruir as calçadas

Não obstruir com mesas, cadeiras ou outros objetos que possam bloquear a passagem dos pedestres.



# O que devo fazer para reformar minha calçada?

## 1. Verifique sua calçada

Certifique-se de que sua calçada está de acordo com as normas estabelecidas pelo **Caderno e Cartilha de Boas Práticas para Calçadas de Fortaleza**.

## 3. Reforme sua calçada

Realize a reforma da calçada seguindo todos os critérios apontados pelos documentos referidos. A reforma deverá ser breve para que não interrompa o fluxo de pedestres por muito tempo. É preferível que a reforma seja articulada com os vizinhos para que a reforma da calçada seja uniforme e resulte numa calçada de boa qualidade para a cidade.

## 2. Tire todas suas dúvidas

Se a calçada não estiver atendendo ao que se estabelece nestes documentos, a reforma será necessária. Caso existam dúvidas sobre a reforma, a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (Seuma) deverá ser procurada para informar sobre os devidos procedimentos.

## 4. Leve o entulho para o lugar certo

Após a conclusão da obra, encaminhe o material do entulho ao ecoponto mais próximo; ou contrate uma empresa credenciada pelo município para a retirada do entulho.

## Como ocorre a fiscalização?

1ª visita

A Agência de Fiscalização de Fortaleza (Agefis) realiza vistoria nas calçadas de Fortaleza. Caso a calçada não esteja atendendo às normas estabelecidas, haverá a 1ª notificação para regularização da calçada.

2ª visita

Após o prazo concedido na notificação, a Agefis retornará ao local e caso a calçada ainda não esteja atendendo às normas estabelecidas, haverá autuação com penalidade de multa.

A partir da  
3ª visita

Caso a calçada permaneça irregular, serão feitas novas autuações com valores progressivos de multa e será encaminhado o processo à Procuradoria Geral do Município para tomadas de devidas providências.

Ainda está com dúvidas sobre a reforma da sua calçada? Entre em contato com o órgão responsável:

**Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente - Seuma: 3452-6922**

Em caso de dúvidas sobre notificação ou autuação, entrar em contato com:

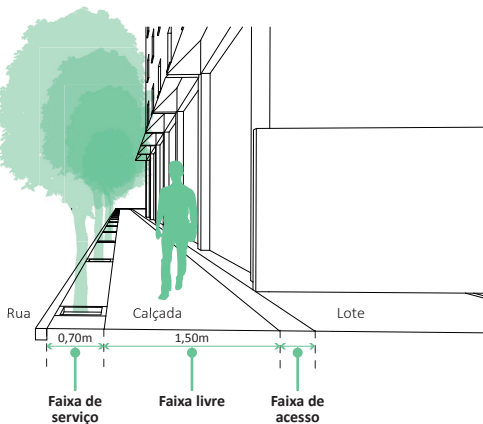
**Agência de Fiscalização de Fortaleza - Agefis: 3487-8532**



[bit.ly/caminhabilidade](https://bit.ly/caminhabilidade)

Accesse os arquivos do plano de caminhabilidade via Qr code ou via link acima.

## Elementos das calçadas



### Faixa de serviço

Acomoda árvores, postes de iluminação, sinalização, mobiliário e outros elementos de infraestrutura urbana. Recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de **70 cm**.

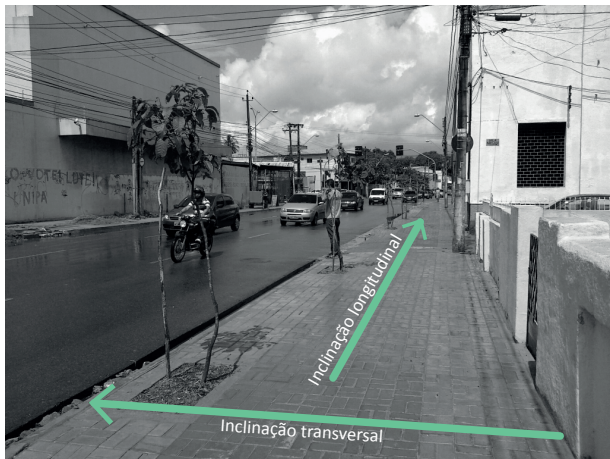
### Faixa livre

Reservada exclusivamente ao trânsito de pedestres. Deve ser contínua e desimpedida de qualquer obstáculo ou interferência. A largura da faixa livre recomendável é de no mínimo **1,50m**. Em casos de a calçada ter menos de 2,10m, será permitida a largura mínima de 1,20m.

### Faixa de acesso

É o espaço de transição da área pública para o lote. Aplicação possível apenas para calçadas com largura maior que 2,00m.

# Inclinação




## Inclinação longitudinal

A inclinação longitudinal da faixa livre das calçadas deve sempre acompanhar a inclinação das vias adjacentes.

## Inclinação transversal

$\text{inclinação transversal} = D/L$

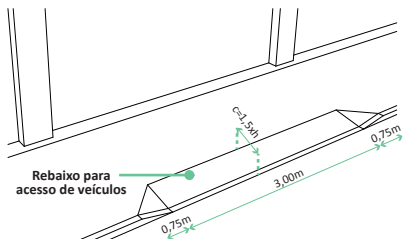
 desnível da calçada (D)  
largura da calçada (L)

A inclinação transversal das calçadas não deve ser superior a 3%. Esta inclinação prejudica a caminhabilidade de pedestres, em especial as pessoas em cadeiras de rodas e pessoas com mobilidade reduzida. Eventuais mudanças de níveis entre a calçada e o lote deverão ser ajustados para o interior do lote.



# Rampas

## Rampas para acesso de veículos



$c$   $h$   
Comprimento da rampa =  $1,5xh$

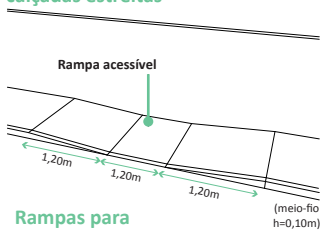
## Rampas para acesso de veículos

Altura meio-fio (h)	Comp. da rampa (c)
10 cm	15 cm
15 cm	22,5 cm
17 cm	25,5 cm
20 cm	30 cm

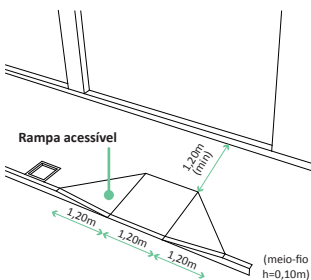


Exemplo de rampa de acesso de veículo ao lote com desenho adequado. (Av. Tristão Gonçalves).

## Rampas para calçadas estreitas



## Rampas para calçadas $\leq 2,40m$



### Rampas acessíveis para calçadas

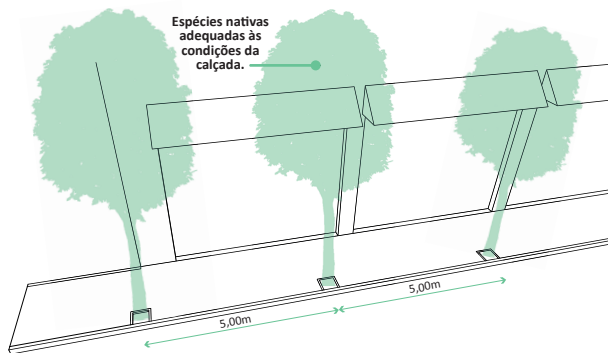
inclinação  $\leq 8,33\%$  (1:12)

Altura meio-fio (h)	Comp. da rampa (c)
10 cm	1,20 m
15 cm	1,80 m
17 cm	2,05 m
20 cm	2,40 m



Exemplo de rampa acessível para calçada.

## Arborização nas calçadas



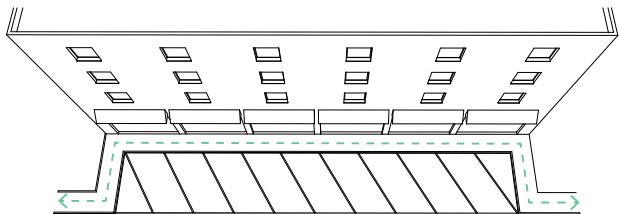
O plantio de árvores deverá seguir os parâmetros estabelecidos pelo Manual de Arborização de Fortaleza, considerando a largura da calçada, o porte da árvore e as dimensões mínimas entre espécies para o plantio. O plantio de árvores em calçadas trará mais conforto ambiental para os pedestres, incentivando mais as caminhadas na cidade.

Acesse via QR Code ou via link o manual de Arborização de Fortaleza para tirar todas as dúvidas sobre plantio de árvores em calçadas.

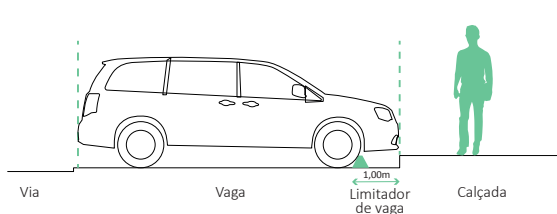
[bit.ly/manualarborizacaoofortaleza](https://bit.ly/manualarborizacaoofortaleza)



## Estacionamentos em comércios



Estacionamentos que dispõem de vagas próximas às calçadas devem garantir o livre fluxo de pedestres, evitando que veículos avancem no passeio e preservando a largura mínima da faixa livre.



A vaga deve ter dimensão que acomode por inteiro os veículos que irão estacionar. Para evitar que o veículo avance no passeio, recomenda-se a instalação de um limitador de vaga a uma distância mínima de 1,00m do meio-fio da calçada.

Estacionamentos que dispõem de vagas sobre a calçada, permitindo que veículos ocupem toda a extensão ou parte do passeio devem ser reformados para que garantam o fluxo pleno de pedestres, deixando a faixa livre sempre desimpedida.

### Situação irregular



Carros estacionados sobre o passeio.

Espaço da calçada obstruído, impedindo fluxo de pedestres.

### Situação regular



Carros estacionados em vagas bem dimensionadas

Passeio livre e desimpedido, garantindo o fluxo natural de pedestres.

## Situação ideal



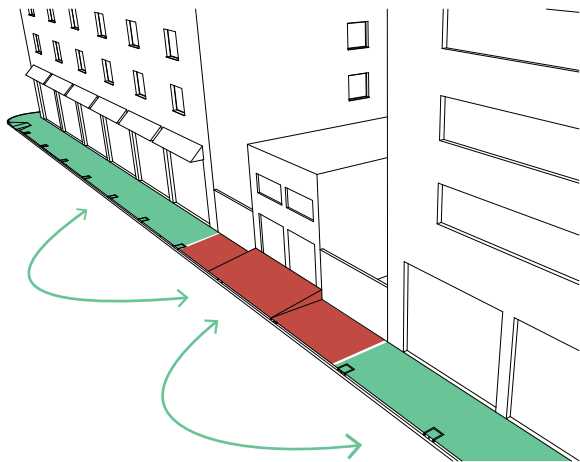
Rampa em faixa de serviço para o carro adentrar ao lote.

Passeio livre, garantindo segurança ao pedestre.

Área do lote destinada ao estacionamento com espaço para manobra.

Os dois primeiros modelos de estacionamento citados acima são de acesso livre ao público, não podendo ser privatizados pelos empreendimentos comerciais. Já o último modelo (situação ideal) é de posse do empreendimento, podendo ser privatizados.

## Articulação entre donos de lotes

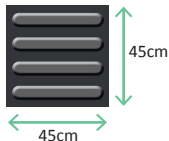


Para que as reformas das calçadas possam ter melhores resultados, é recomendado que os vizinhos de lotes se articulem compartilhando soluções, custos, ou o que for conveniente para tornar mais viável a aplicação das reformas necessárias nas calçadas. A continuidade dos níveis da calçada, o tipo de material, a arborização, entre outros aspectos são interessantes para garantir boa qualidade das calçadas ao decorrer das divisas de lotes.

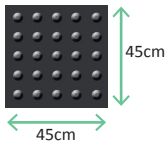
# Piso tátil

Para que a calçada esteja acessível às pessoas com deficiência visual, é preciso estar atento às normas de aplicação do piso tátil direcional e de alerta. A orientação das pessoas com deficiência visual deve ser feita preferencialmente através das fachadas que acompanham as calçadas. Quando houver descontinuidade das fachadas, deve ser instalado o piso tátil direcional até que elementos construídos estejam presentes para servir como linha guia.

Piso direcional:



Piso de alerta:



Exemplo de piso tátil em calçada da Av. Monsenhor Tabosa.

Acesse via QR Code ou via link as Normas Brasileiras que regulamentam questões de acessibilidade e aplicação de piso tátil.

NBR 9050



[bit.ly/nbr9050acessibilidade](https://bit.ly/nbr9050acessibilidade)

NBR 16537

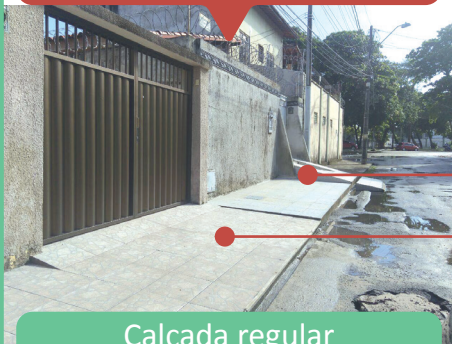


[bit.ly/nbr16537](https://bit.ly/nbr16537)



## Exemplos práticos

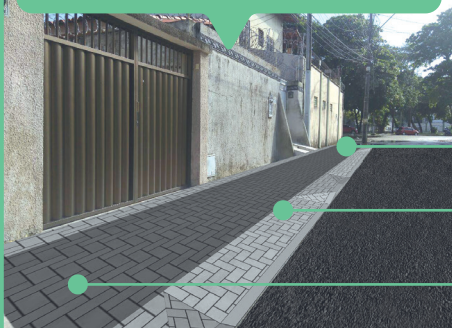
### Calçada irregular



Rampa de acesso de veículo ao lote impedindo passagem de pedestres

Cerâmica lisa

### Calçada regular



Faixa livre com 1,50m.

Rebaixo de meio-fio para acesso de veículos.

Material de pavimentação adequado.

## Exemplos práticos

### Calçada irregular



Pedra portuguesa com peças soltas

### Calçada regular



Material de pavimentação adequado.

## Exemplos práticos

### Calçada irregular



Entulho de construção civil bloqueando passagem na calçada.

Rampa de acesso ao lote inadequada.

Calçada inacessível com alto desnível em relação à rua.

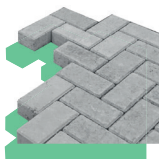
### Calçada regular



Rampa de acesso ao lote fora da faixa livre.

Rebaixo de meio-fio para acesso de veículos.

## Materiais adequados

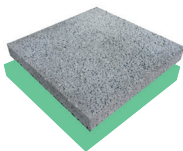


### **Piso intertravado de concreto:**

A calçada de pavimento intertravado possui superfícies com características antiderrapantes, proporcionando segurança ao pedestre mesmo em condições de piso molhado.

### **Piso de concreto permeável:**

Os pisos drenantes possibilitam o escoamento da água para o solo por meio de seus poros, sendo um material importante que ajuda na prevenção de enchentes e, conseqüentemente, de impactos ambientais.

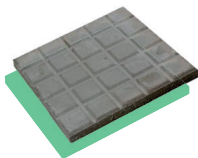


### **Concreto moldado in loco:**

O concreto é um material de alta versatilidade, durabilidade e de baixo custo. Pisos de concreto moldado in-loco são executados durante a obra e espalhados por meio de vibração diretamente no local.

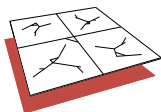
### **Ladrilho Hidráulico**

O ladrilho possui alta resistência a zonas de tráfego intenso aliando características antiderrapantes e de alta resistência à abrasão, oferecendo segurança para as pessoas mesmo quando molhados.



# Materiais inadequados

## Frágeis



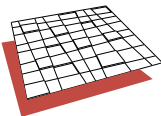
Não oferecem resistência adequada, ou seja, superfícies frágeis e quebradiças que com pouco tempo sofrerá processo de erosão.

## Escorregadios



Superfícies lisas e escorregadias, que não apresentam segurança aos pedestres, especialmente aos com mobilidade reduzida.

## Trepidantes



Superfícies trêmulas ou pedregosas, que apresentam irregularidade nas peças, oferecendo riscos e até inacessibilidade aos pedestres. A pavimentação precisa ser instalada corretamente, estando plana após a aplicação do material.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA**

**Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - Seuma**

3452-6922

**Agência de Fiscalização de Fortaleza - Agefis**

3487-8532

**Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos - SCSP**

3472-1772

**Secretaria Regional do Centro**

3254-3427

**Secretaria Regional I**

3214-3309

**Secretaria Regional II**

3241-8939

**Secretaria Regional III**

3433-2501

**Secretaria Regional IV**

3433-2800

**Secretaria Regional V**

3433-2919

**Secretaria Regional VI**

3488-3124



**Prefeitura de  
Fortaleza**

Secretaria Municipal do  
Urbanismo e Meio Ambiente