# Manual da Sinalização Temporária

**Medianeira/PR**

2023

fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

UFPR CICLOVIDA

Studio
cidades e biodiversidade

# Equipe técnica


**Prefeitura Municipal de Medianeira**

**Prefeito Municipal**
Antonio França Benjamim

**Vice-prefeito Municipal**
Evandro Rohling Mees

**Secretária Municipal de Administração e Planejamento**
Solange Aparecida de Lima

**Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos**
Isaías França Benjamim

**Coordenação do Plano de Mobilidade Urbana**
Candida Fachinetto Paz

**Membros**
Andressa Mayara Paloschi
Carla Ott
Eduardo Ziglioli
Marcos Giovani Rigotti
Marcus Vinicius Martins Vargas Prudêncio
Michelle Seben
Noely Giasson Bau
Vinícius Cerezer Seben

**Equipe de Consultoria - FUPEF**

**Coordenador do Projeto**
Prof. Dr. Eduardo Ratton

**Coordenadora Executiva**
Amanda Christine Gallucci da Silva

**Consultor**
José Carlos Assunção Belotto

**Editoração e revisão**
Amanda Christine Gallucci da Silva
Gabriela Ribeiro Martins
Lucas Monteiro Dildey
Vilma Machado

**Projeto**
Amanda Christine Gallucci da Silva
Beatriz Bonkoski
Eduarda Zanella Chiquito de Castro
Gabriela Ribeiro Martins
Hermes Eduardo Nichele
Larissa Milena Pinto Parra
Maria Paula Beck

**Projeto Gráfico**
Anna Maria Carone Martins
Gabriela Ribeiro Martins
Helena Coser Moreira



CATALOGAÇÃO NA FONTE

R237m Ratton, Eduardo

Manual de sinalização cicloviária temporária: Medianeira /PR [recurso eletrônico]/ Eduardo Ratton, Amanda Christine Gallucci Silva. – Curitiba: ITTI/FUPEF: 2023.
34p.: il., color.

ISBN: 978-65-5458-151-6 (versão impressa)
ISBN: 978-65-5458-152-3 (versão digital)

1. Trânsito - sinalização. 2. Mobilidade urbana. 3. Planejamento urbano. 4. Ciclismo. 5. Bicicleta. I. Silva, Amanda Christine. II.Trânsito I.

CDD 341376

Bibliotecária: Vilma Machado CRB9/1563


# Sumário


Introdução ..... 5

Exemplos de outras cidades no mundo ..... 7

Como implementar as ciclovias temporárias ..... 15

Classificações viárias ..... 17

Dimensionamento da ciclofaixa ..... 19

Esquema de Intervenção ..... 21

Placas luminosas ..... 22

Sinalização vertical ..... 23

Sinalização temporária ..... 25

Sinalização horizontal ..... 26

Dispositivos auxiliares temporários ..... 27

Curiosidades ..... 31

Considerações finais ..... 32

Fontes ..... 33

## Prefeito de Medianeira/PR

Antonio França Benjamin

O Plano de Mobilidade Urbana (PMU) é um instrumento de planejamento de ações onde o principal desafio é melhorar a qualidade de vida das pessoas. Nós assumimos esse compromisso e junto com a sociedade organizada e a população como um todo ouvimos os apontamentos e sugestões, apresentamos possibilidades e discutimos as melhores soluções, algumas a curto prazo, outras a médio e longo devido a complexidade das obras e necessidade um aporte maior de recursos.

Com a finalização do Plano de Mobilidade teremos as diretrizes para que as ações e investimentos estejam de acordo com a visão da cidade. O plano conta com estratégias para toda a cidade, inclusive no quesito de transporte público.

Precisamos dar o primeiro passo rumo a uma mobilidade mais sustentável, este é um processo gradual, mas estamos buscando sempre a melhor qualidade de vida das pessoas e sabemos que isso é possível com exemplos de cidades que já estão neste processo a mais tempo.

## Coordenador do Projeto

Prof. Dr. Eduardo Ratton

No início do ano de 2022 a Prefeitura de Medianeira decidiu, de forma acertada e consciente, elaborar seu Plano de Mobilidade Urbana e incorporar na gestão municipal os ditames da Lei 12.587/12, que institui a Política Nacional da Mobilidade Urbana.

Dentre os princípios estruturantes da mobilidade, destaca-se a importância do incentivo ao uso da bicicleta, não unicamente para o lazer, mas também para o deslocamento quotidiano da população. No entanto, para se garantir a segurança dos usuários desse meio de transporte, além dos equipamentos de proteção individuais, devemos prover os espaços cicloviários com adequada sinalização, reduzindo os pontos de conflito com os demais veículos de transporte motorizados.

Por vezes, obras em execução no espaço urbano causam transtornos e conflitos aos diversos meios de transporte, sendo importante a implantação de dispositivos de sinalização que garantam a segregação destes, mesmo que de forma temporária.

É dentro desta preocupação que este documento foi concebido, visando divulgar aos usuários e à população o significado dos diversos dispositivos de sinalização temporária, principalmente aqueles voltados à proteção dos ciclistas.

# Introdução

A **sinalização temporária** consiste num conjunto de sinais e dispositivos com características visuais próprias, tendo como objetivo principal garantir a segurança dos usuários, bem como a fluidez do tráfego nas áreas afetadas por tais infraestruturas nas vias (CONTRAN, 2017).

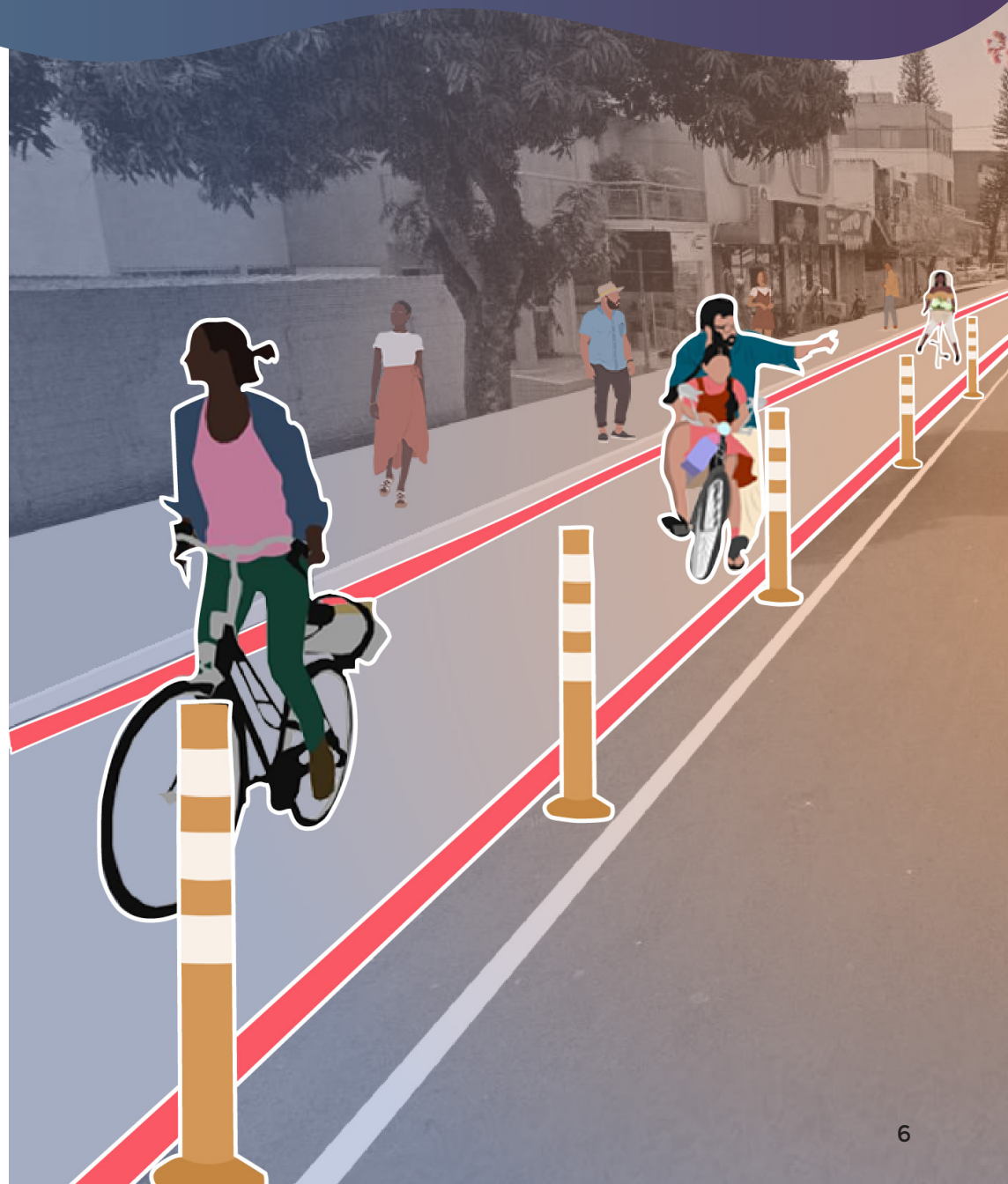
As sinalizações temporárias são muito utilizadas para implantação de infraestrutura cicloviária provisória, sendo para o urbanismo tático ou para eventos específicos. O termo "urbanismo tático" foi criado por volta de 2010 e se refere a um movimento no qual os espaços públicos são repensados por demarcações. Neles, ocorrem intervenções com a finalidade de aproximar as pessoas do espaço e resolver problemas locais.

A elaboração deste documento levou como base os manuais de sinalização do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, elaborados segundo as diretrizes do Código de Trânsito Brasileiro – CTB - Lei n° 14.071, de 12 de abril de 2021:

- **Volume I** – Sinalização Vertical de Regulamentação;
- **Volume II** – Sinalização Vertical de Advertência;
- **Volume III** – Sinalização Vertical de Indicação;
- **Volume IV** – Sinalização Horizontal;
- **Volume V** – Sinalização Semafórica;
- **Volume VI** – Dispositivos Auxiliares;
- **Volume VII** – Sinalização Temporária.



Manual de Sinalização Temporária de Medianeira | 2023



## Exemplos
de outras cidades no mundo

Cidades como **Bogotá** e **Paris** criaram ciclofaixas temporárias para facilitar o distanciamento seguro no período de quarentena da COVID-19. Mas, o aumento do uso dessas infraestruturas e a **mudança dos padrões comportamentais dos moradores** fizeram com que **as estruturas provisórias passassem a ser permanentes**.



Manual de Sinalização Temporária de Medianeira | 2023

# Paris

## *"Corona cicleways"*

650 km de ciclofaixas temporárias criadas em 2020 para possibilitar um deslocamento seguro durante a pandemia.

As vias menos congestionadas devido à pandemia possibilitaram a instalação das ciclofaixas temporárias.

Fonte: Forbes (2020).

Uso de barreiras portáteis para fazer a separação da faixa de tráfego da ciclofaixa + pintura no piso.

Fonte: El País (2021).





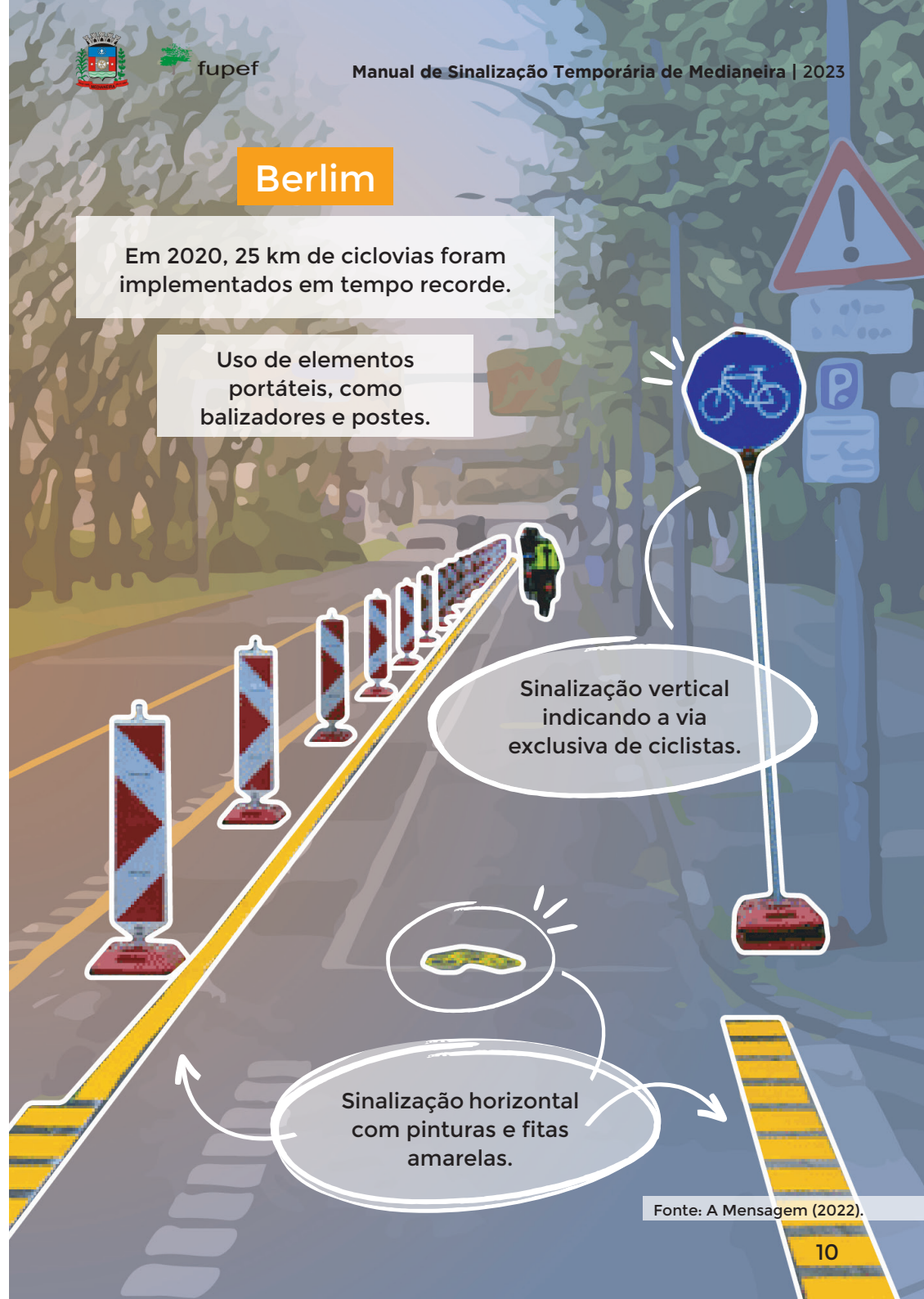
# Berlim

Em 2020, 25 km de ciclovias foram implementados em tempo recorde.

Uso de elementos portáteis, como balizadores e postes.

Sinalização vertical indicando a via exclusiva de ciclistas.

Sinalização horizontal com pinturas e fitas amarelas.



Fonte: A Mensagem (2022).

fupef

# Belo Horizonte

Opção de mobilidade urbana sustentável e segura no período da pandemia de COVID-19 que contribuiu com a expansão da rede cicloviária municipal.

Sinalização com faixas

Cones separam o tráfego de automóveis e de bicicletas

Sinalização horizontal com pinturas no piso

Fonte: Transporte Ativo (2021).





fupef

Agente de trânsito orientando

Sinalização horizontal com pinturas no piso

Fonte: Mobilize (2020).

Faixas alertando os motoristas sobre as mudanças na via

Fonte: WRI Brasil (2020).

# Curitiba

**Sinalização cicloviária temporária aos sábados  ao redor do Mercado Municipal**

A sinalização cicloviária temporária na região foi feita com:

1. balizadores móveis e cones;
2. agente de trânsito orientando;
3. placas;
4. pintura no pavimento.

Fonte: Prefeitura de Curitiba (2020).

Fonte: Prefeitura de Curitiba (2020).

Manual de Sinalização Temporária de Medianeira | 2023

# Como implementar as ciclovias temporárias

Para que as ciclofaixas temporárias sejam funcionais, alguns pontos devem ser considerados na definição e escolha dos locais que receberão esse tipo de infraestrutura:

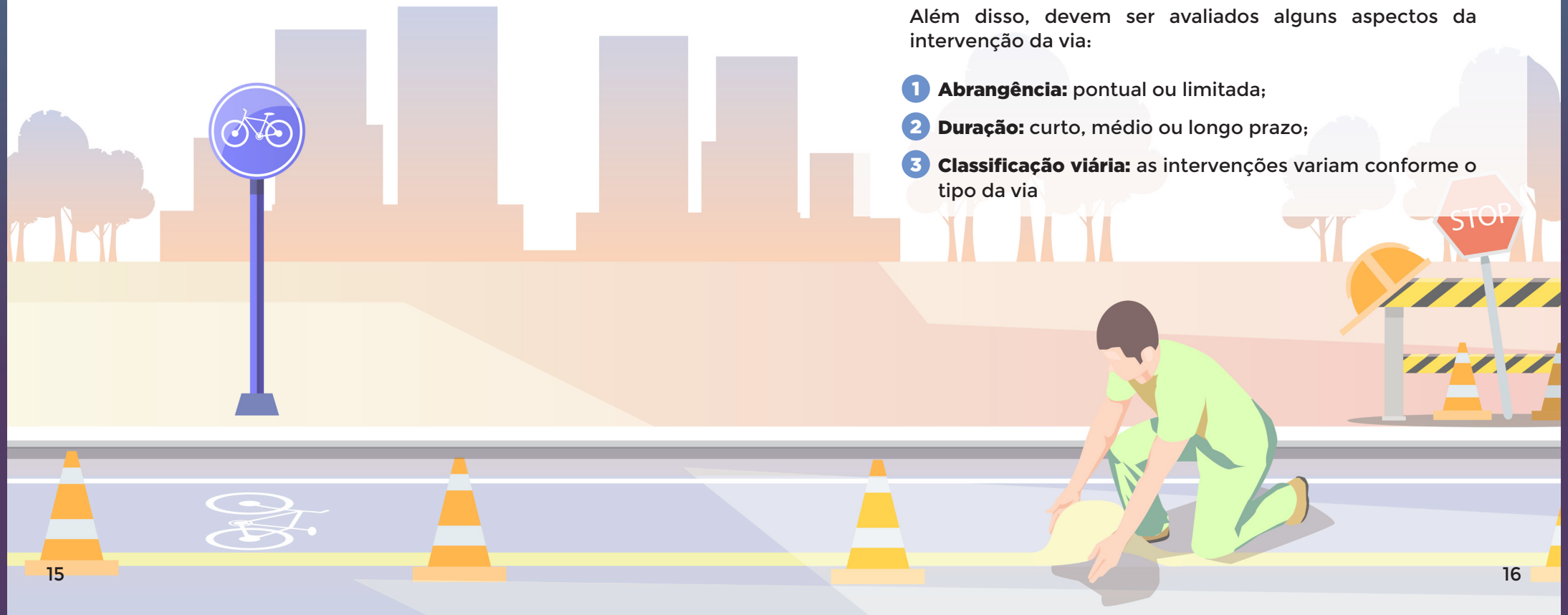
1. Identificar eixos de conexão na cidade;
2. Quais equipamentos devem ser conectados;
3. Considerar as diferentes modalidades e tipos de ciclistas;
4. Criar rotas coerentes;
5. Fazer percursos diretos, seguros e confortáveis;
6. Sinalizar adequadamente.

Segundo o CONTRAN (2022), também devem ser observados:

- o volume e a composição do tráfego;
- características físicas, geométricas e operacionais;
- itinerário de ônibus;
- uso do solo;
- polos geradores de viagens;
- movimentação de pedestres;
- ciclistas e pessoas com deficiência;
- a sinalização existente;
- e outros dados que possam interferir no projeto de sinalização.

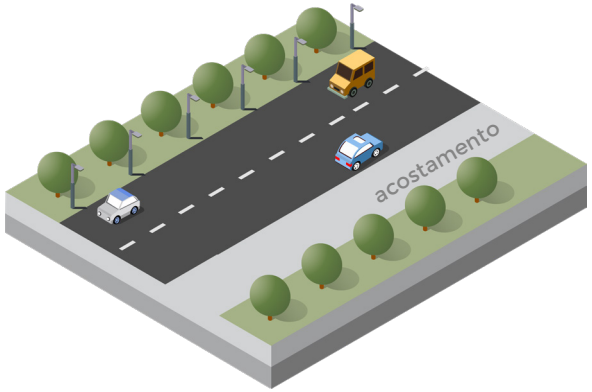
Além disso, devem ser avaliados alguns aspectos da intervenção da via:

1. **Abrangência:** pontual ou limitada;
2. **Duração:** curto, médio ou longo prazo;
3. **Classificação viária:** as intervenções variam conforme o tipo da via

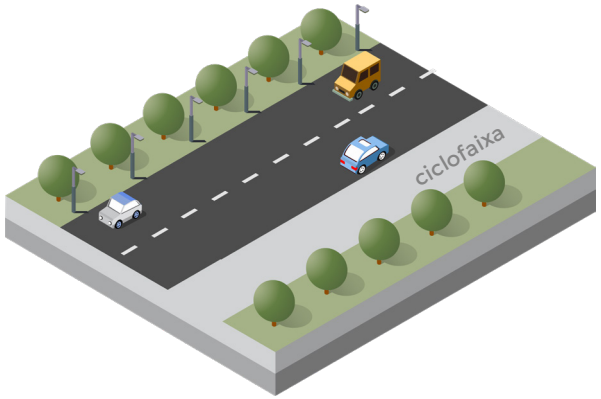


# Classificações viárias

a **Via de trânsito rápido:** de trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível. Velocidade máxima de 80 km/h.



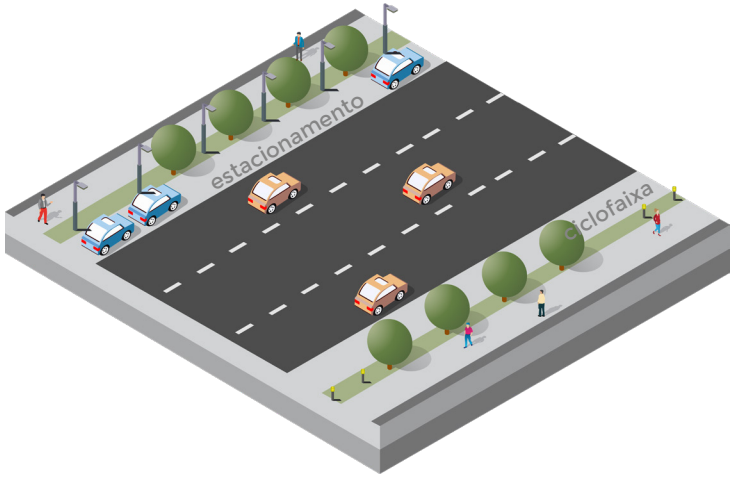

b **Via arterial:** acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível. Velocidade máxima de 60 km/h.



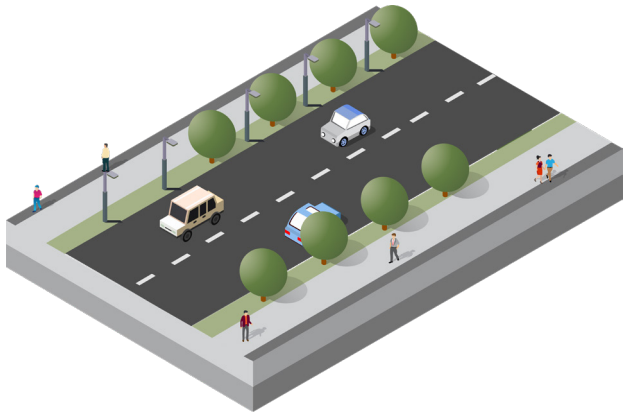





c **Via coletora:** coletam das vias locais e distribuem o trânsito para uma via rápida ou arterial. Velocidade aproximada de 40 km/h.




d **Via local:** as vias locais são designadas ao acesso local ou áreas restritas, interseções em nível e não são semaforizadas. Velocidade aproximada de 30 km/h.

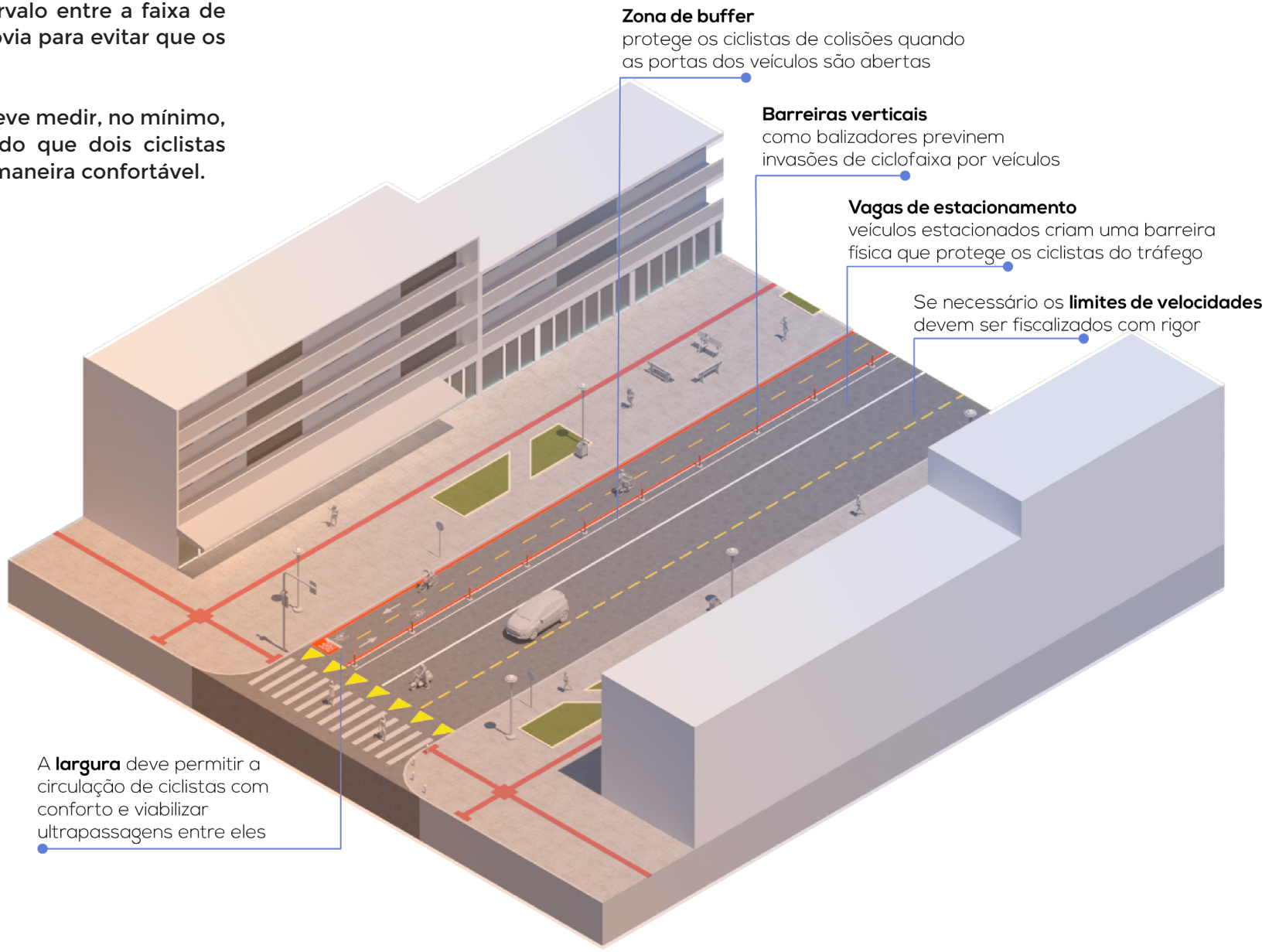


Manual de Sinalização Temporária de Medianeira | 2023

# Dimensionamento da ciclofaixa

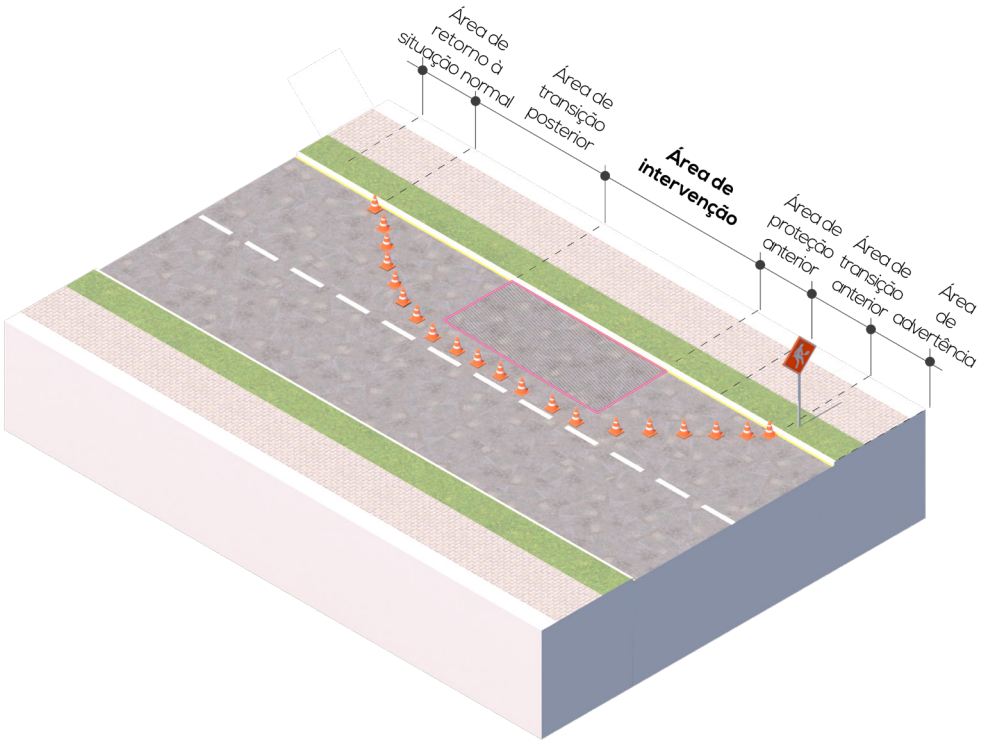
Se a via possuir espaço, deve ser pintada uma zona de buffer: um intervalo entre a faixa de estacionamento e a ciclovia para evitar que os ciclistas sejam atingidos.

Em geral, uma ciclovia deve medir, no mínimo, 2,20 metros – permitindo que dois ciclistas pedalem lado a lado de maneira confortável.



## Esquema de Intervenção

Para realizar a intervenção é importante que o trecho contenha os seguintes elementos descritos observados na imagem abaixo:




**Importante!**

Nas intervenções que exigem desvios de tráfego ou causam grandes transtornos aos usuários, salvo em situações de emergência, é necessário que haja um **plano de comunicação social**.

A população deve ser informada com, no mínimo, quarenta e oito horas de antecedência, por meio de folhetos, faixas e mídias sociais.





A extensão mínima da área de advertência, sempre que possível, deve adotar os seguintes parâmetros para cada tipo de via:

- 1000 m - vias de trânsito rápido;
- 150 m - vias arteriais;
- 100 m - vias coletoras;
- 30 m - vias locais.

A largura da área de transição varia conforme a velocidade máxima regulamentada para a via no trecho anterior ao da intervenção temporária:

- 100 m - vias de trânsito rápido;
- 70 m - vias arteriais;
- 50 m - vias coletoras;
- 40 m - vias locais.

Os sinais de regulamentação, de advertência e de orientação de uso temporário seguem uma diagramação através do uso letras com as seguintes alturas recomendadas:

- 25,0 cm - vias urbanas de trânsito rápido;
- 20,0 cm - vias urbanas arteriais;
- 15,0 cm - vias urbanas coletoras;
- 12,5 cm - vias locais.

## Placas luminosas

Os elementos da sinalização vertical podem ser aplicados em placas pintadas, retrorrefletivas, luminosas (dotadas de iluminação interna) ou iluminadas (dotadas de iluminação externa frontal). A seguir são apresentadas as placas citadas anteriormente:

**R-1**
Parada obrigatória

**R-2**
Dê a preferência

**R-19**
Velocidade máxima permitida

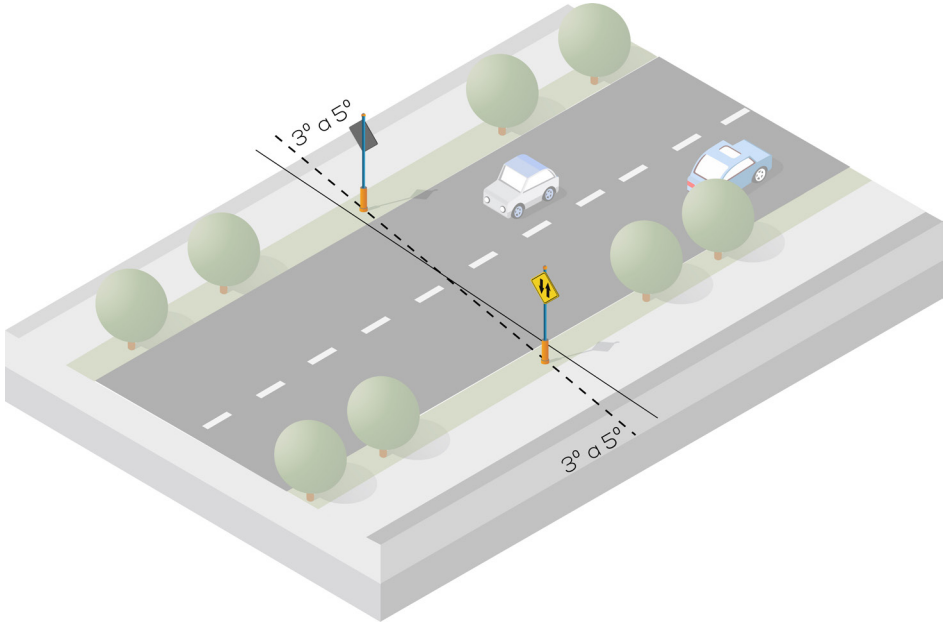
## Sinalização vertical

Conforme o CONTRAN (2022), a sinalização vertical tem como função:

- regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições para determinada área, via ou trecho da via em intervenção,
- advertir o usuário sobre as mudanças nas condições de uso da via, avisar a intervenção que a via está sofrendo e as restrições de acessibilidade presentes no curso,
- indicar caminhos alternativos para a transposição do trecho com obra, serviço ou evento, durante o seu tempo de duração.

A sinalização vertical de advertência e as placas de orientação de destino possuem padrões próprios de cor, mantendo as características de formas, dimensões e símbolos.

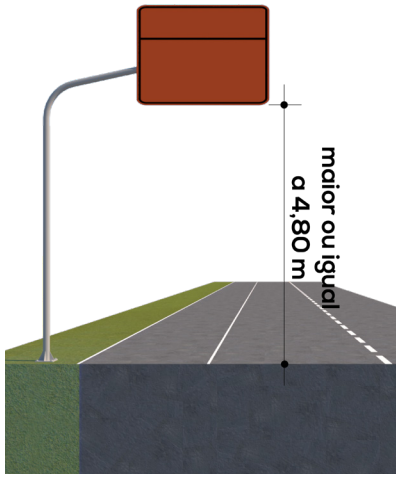
As placas de sinalização devem ser implantadas na posição vertical, de modo que façam um ângulo de 3° a 5° à esquerda, com a linha normal ao eixo da pista, conforme a figura a seguir:



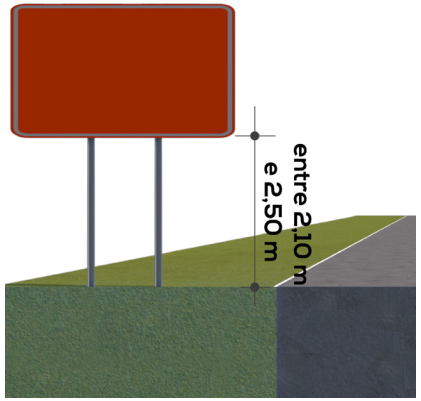




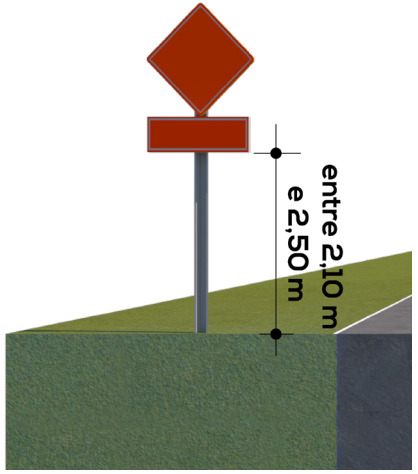

Já a altura das placas deve seguir os esquemas a seguir:



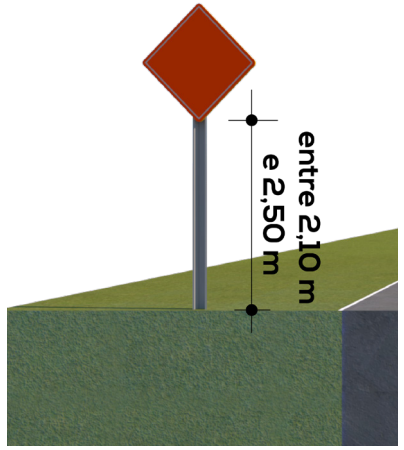

Placa suspensa sobre a pista




Placa de coluna dupla




Placa de obra temporária




Placa de obra temporária com informação complementar

## Sinalização temporária

- **Sinalização de orientação** para ciclistas.

- **Sinalização de desvios** adverte os usuários, com antecedência, sobre alterações ocorridas na via.

## Sinalização horizontal

Segundo o CONTRAN (2022), a sinalização horizontal temporária tem a finalidade básica de ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os condutores e pedestres de modo a aumentar a segurança e fluidez do tráfego.

O padrão de cores utilizado em situações temporárias de obra segue as mesmas disposições contidas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV – Sinalização Horizontal do CONTRAN.

A definição dos materiais depende dos seguintes fatores:

- duração da intervenção;
- resistência ao desgaste;
- visibilidade dos sinais e dispositivos temporários;
- procedimentos para sua remoção; e
- recomposição da sinalização definitiva.

Fonte: Prefeitura de Fortaleza (2020).

# Dispositivos auxiliares temporários

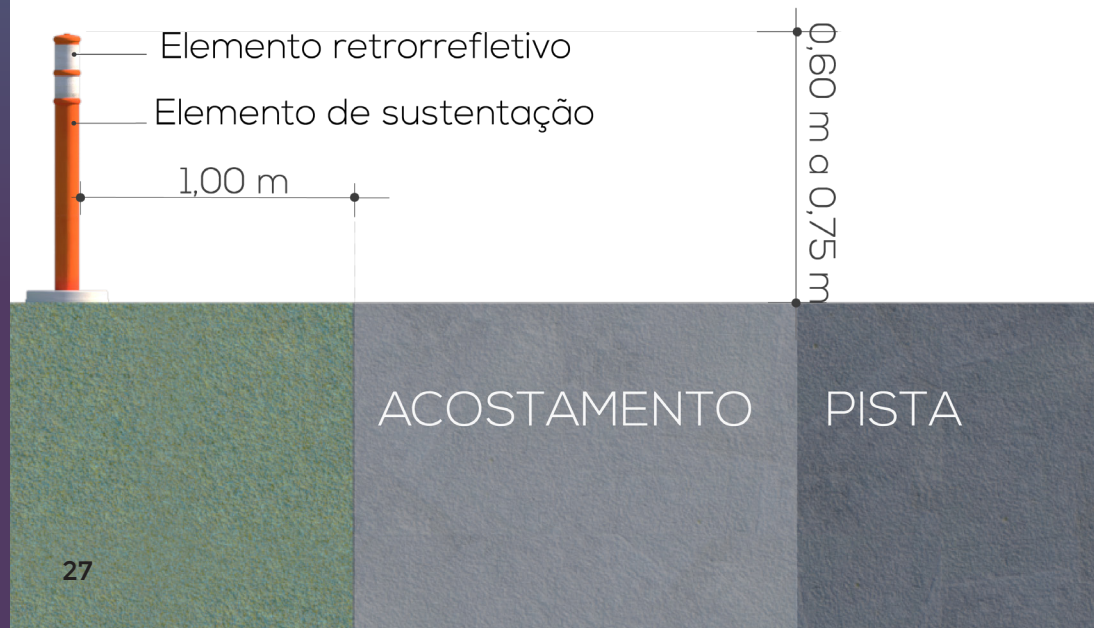
Os dispositivos auxiliares obedecem às cores e demais características estabelecidas no do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume VI – Dispositivos Auxiliares do CONTRAN. Eles são agrupados de acordo com suas funções em:

Dispositivos delimitadores:

**Balizador**: Dispositivo que contém unidade retrorrefletiva mono ou bidirecional fixada em suporte. Deve atender às especificações das normas técnicas da ABNT ou especificações superiores. Eles se diferem pela cor do elemento retrorrefletivo:

- **Branca**: para ordenar fluxos de mesmo sentido;
- **Vermelha**: em rodovia de pista simples e duplo sentido de circulação.

De acordo com o CONTRAN (2022), a implantação de um balizador deve seguir o esquema abaixo:

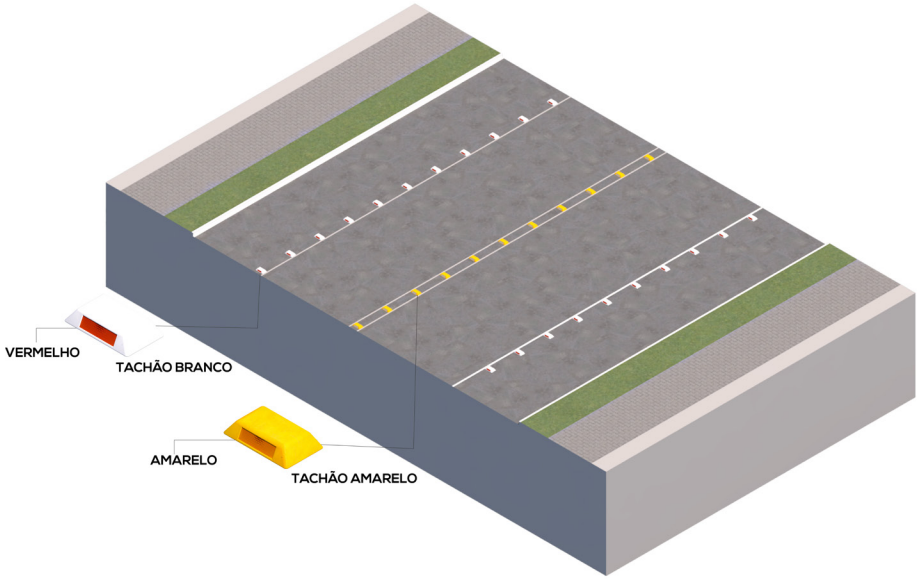




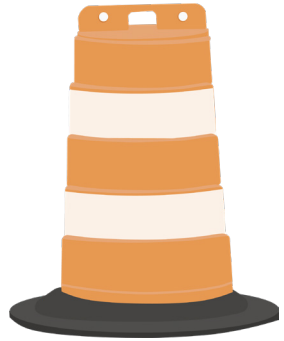



**Tacha e tachão**: são dispositivos que possuem unidade retrorrefletiva e são aplicados diretamente no pavimento, com as seguintes cores:

- **Branca**: para ordenar fluxos de mesmo sentido;
- **Amarela**: para ordenar fluxos de sentidos opostos;
- **Vermelha**: em rodovia de pista simples e duplo sentido de circulação.

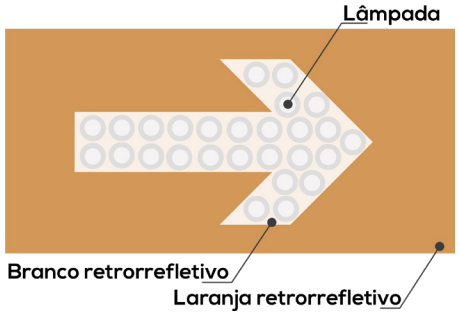



**Cilindro delimitador**: O cilindro delimitador desempenha o papel de fornecer uma melhor percepção do trajeto, seja impossibilitando a transposição de marcas viárias ou melhorando a visibilidade de obstáculos na via.



**Dispositivos luminosos**: utilizados para indicar a direção do tráfego.

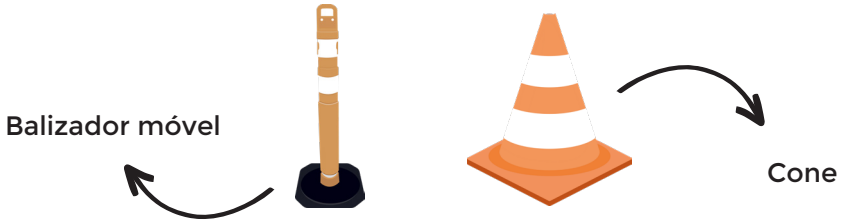
Painel eletrônico móvel




Painel com seta luminosa

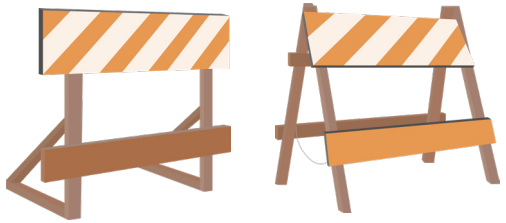
**Dispositivos de uso temporário**: podem ser fixos ou móveis, empregaos em situações especiais e temporárias. Apresentam cores alternadas branca retrorrefletiva e laranja.

**Balizador móvel ou cone**: dispositivos móveis que direcionam ou bloqueiam o trânsito.




**Barreira plástica**: dispositivo móvel para direcionar ou bloquear o trânsito em faixas diferentes daquelas em que estão circulando em intervenções de média ou longa duração.

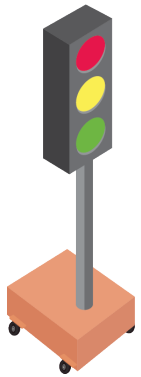
**Barreira móvel**: dispositivo móvel para bloquear total ou parcialmente a passagem de veículos ou pedestres.



**Gradil portátil para pedestres ou ciclistas**: fornece proteção de pedestres ou ciclistas em situações temporárias.



**Semáforo portátil**: varia o direito de passagem em certas intervenções nas vias.



## Curiosidades

Separamos algumas curiosidades do universo das ciclofaixas temporárias implantadas em cidades brasileiras e ao redor do mundo, confira a seguir:

**PRÊMIO**

**A prefeitura de Belo Horizonte (MG) e a BHTrans (órgão de transporte municipal) ganharam o Prêmio Transporte Ativo em 2021 pelo projeto das rotas temporárias.**

**96 KM**

**Esse era o total de ciclovias temporárias em Bogotá, capital da Colombia, até julho de 2020. Desde o primeiro dia de quarentena a cidade implantou estruturas temporárias. Até 2021 estava planejado converter os 96 km em ciclovias permanentes.**

**+MULHERES**

**Em Paris, o percentual de mulheres pedalando aumentou de 36% para 41%! Além disso, o número de novos ciclistas nas ciclofaixas temporárias está aumentando a cada dia, em especial com a adesão de ciclistas mulheres.**

**100+**

**Essa era a quantidade de intervenções temporárias registradas no mundo até maio de 2020, segundo a Organização Panamericana de Saúde (Opas).**

**EXIGÊNCIA**

**Em São Paulo, ciclistas cobraram a Prefeitura para implantar estruturas temporárias nas vias para garantir um deslocamento seguro durante a pandemia de COVID-19.**

**62%**

**Esse é o percentual de parisienses que desejam que as ciclovias temporárias se tornem permanentes.**

**41%**

**Foi o aumento registrado no número de ciclistas em Belo Horizonte (MG), de 2021 em relação ao anos de 2020, após a expansão da rede cicloviária com as ciclofaixas temporárias.**





## Considerações finais

As ciclofaixas temporárias se mostraram muito úteis durante a pandemia de COVID-19, principalmente no período de quarentena, pois funcionaram como uma alternativa emergencial de mobilidade individual segura e rápida, e foram adotadas em diversas cidades do Brasil e do mundo. Isso estimulou diversas pessoas a optarem pela bicicleta como principal meio de locomoção e ajudou a evitar aglomerações. Além do mais, mesmo depois de o período mais crítico da pandemia ter passado e a rotina ter voltado “ao normal”, diversas cidades incorporaram os trajetos temporários às rotas cicloviárias existentes, devido à vontade da população.

Este manual foi elaborado visando informar a todos de Medianeira, mas principalmente a prefeitura e os técnicos municipais, bem como agentes de trânsito, a implantar corretamente a sinalização desse novo tipo de infraestrutura que será utilizada na cidade durante eventos pontuais.

Fonte: Plaza Pública (2020).

# Fontes


A MENSAGEM. Cidades europeias anunciam milhares de km de novas ciclovias. O futuro é da bicicleta? 14 jan. 2022. Disponível em: <https://amensagem.pt/2022/01/14/cidades-europeias-anunciam-milhares-de-km-de-novas-ciclovias-o-futuro-e-da-bicicleta/>. Acesso em: 18 dez. 2022.

BBC. Coronavirus: Will pop-up bike lanes keep new cyclists on the road? Disponível em: <ttps://www.bbc.com/news/uk-53105020>. Acesso em: 11 nov. 2022.

CAOS PLANEJADO. 4 maneiras de desenhar ruas seguras para bicicletas. 13 dez. 2022. Disponível em: <https://caosplanejado.com/4-maneiras-de-desenhar-ruas-seguras-para-bicicletas/>. Acesso em: 16 out. 2022.

CICLOVIDA. Rua para todos: Manual para implantação de ciclofaixas temporárias em tempos de Covid-19. DETRAN: Curitiba, PR. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). Sinalização vertical de advertência. 2022. v.3. Disponível em: <https://infraestrutura.gov.br/images/Educacao/Publicacoes/Manual_VOL_II_ (2).pdf>. Acesso em: 09 nov. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). Sinalização vertical de regulamentação. 2022 v.3. Disponível em: <https://infraestrutura.gov.br/images/Resolucoes/Manual_VOL_I_2.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). Sinalização vertical de indicação. 2014. v. 3. Disponível em: < https://infraestrutura. gov.br/images/Educacao/Publicacoes/Manual_VOL_III_2.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2022

EL PAÍS. Bicicletas, a nova revolução francesa. 29 mar. 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/internacional/2021-03-30/bicicletas-a-nova-revolucao-francesa.html>. Acesso em: 11 nov. 2022.

ESTADÃO. Summit Mobilidade. Ciclovias pop-up europeias economizam US$ 3 bilhões por ano. 17 out. 2020. Disponível em: <https://summitmobilidade.estadao.com.br/ir-e-vir-no-mundo/ciclovias-pop-up-europeias-economizam-us-3-bilhoes-por-ano/>. Acesso em: 18 out. 2022.

FORBES. Paris To Create 650 Kilometers Of Post-Lockdown Cycleways. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/carltonreid/2020/04/22/paris-to-create-650-kilometers-of-pop-up-corona-cycleways-for-post-lockdown-travel/?sh=5daa32d454d4>. Acesso em: 16 out. 2022.







G1. Ciclistas querem ciclovias temporárias em SP durante pandemia; OMS recomenda bicicleta para evitar aglomeração. 19 mai. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/05/19/ciclistas-querem-ciclovias-temporarias-em-sp-durante-pandemia-oms-recomenda-bicicleta-para-evitar-aglomeracao.ghtml>. Acesso em: 20 out. 2022.

MOBILIDADE SAMPA. Mobilidade urbana: como pensar em mobilidade e projetos voltados para essa questão. 31 jan. 2022. Disponível em: https://mobilidadesampa.com.br/2022/01/mobilidade-urbana-como-pensar-em-mobilidade-e-projetos-voltados-para-esta-questao/. Acesso em: 19 jan. 2023.

MOBILIZE BRASIL. BH ganha ciclofaixas provisórias que integram vias no eixo Leste-Oeste. 13 jul. 2020. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/noticias/12202/bh-ganha-ciclofaixas-provisorias-que-integram-vias-no-eixo-lesteoeste.html>. Acesso em: 14 out. 2022.

OBSERVATÓRIO DA BICICLETA. Entorno do Mercado Municipal [de Curitiba] terá ciclofaixa temporária e calçadas ampliadas. 30 mai. 2020. Disponível em: <https://observatoriodabicicleta.org.br/entorno-do-mercado-municipal-de-curitiba-tera-ciclofaixa-temporaria-e-calcadas-ampliadas/>. Acesso em: 10 nov. 2022.

PLAZA PÚBLICA. ¿Qué calles podemos convertir en ciclovías?: una propuesta para transformar el tráfico. 17 jun. 2020. Disponível em: <https://www.plazapublica.com.gt/content/que-calles-podemos-convertir-en-ciclovias-una-propuesta-para-transformar-el-trafico>. Acesso em: 24 nov. 2022.

PREFEITURA DE CURITIBA. Entorno do Mercado Municipal terá ciclofaixa temporária e calçadas ampliadas. 29 mai. 2020. Disponível em: < https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/entorno-do-mercado-municipal-tera-ciclofaixa-temporaria-e-calcadas-ampliadas/56133>. Acesso em: 12 nov. 2022.

PREFEITURA DE FORTALEZA. Fortaleza se destaca entre cidades da América Latina na ampliação da malha cicloviária durante a pandemia. 01 mai. 2021. Disponível em: < https://portal.connectedsmartcities.com.br/2021/05/01/fortaleza-se-destaca-entre-cidades-da-america-latina-na-ampliacao-da-malha-cicloviaria-durante-a-pandemia/>. Acesso em: 25 nov. 2022.

TRANSPORTE ATIVO. Prêmio Promovendo a Mobilidade por Bicicleta no Brasil - Edição Especial. 01 fev. 2021. Disponível em: http://transporteativo.org.br/ta/?p=14631. Acesso em: 10 nov. 2022.

WRI BRASIL. Ciclovias temporárias são resposta sustentável de cidades do Brasil e da América Latina à Covid-19. 22 jul. 2020. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/ciclovias-temporarias-sao-resposta-sustentavel-de-cidades-do-brasil-e-da-america-latina>. Acesso em: 08 out. 2022.

fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

MEDIANEIRA

UFPR
CICLOVIDA

Este **Manual de Sinalização Cicloviária Temporária** é um produto do Plano de Mobilidade Urbana de Medianeira-PR.