

## Sistema de Ciclorotas - Tipologias Adotadas

Uma cidade adaptada ao uso da bicicleta está equipada de uma infraestrutura que inclui além das conhecidas ciclovias, as ciclofaixas, canteiros reformulados, sinalizações diferenciadas, passeios compartilhados, bicicletários, entre outros artifícios que facilitam a rota do ciclista. Para cada projeto cicloviário em uma trama urbana diferente deve-se considerar a estrutura da cidade como um todo a fim de criar rotas coerentes e seguras.

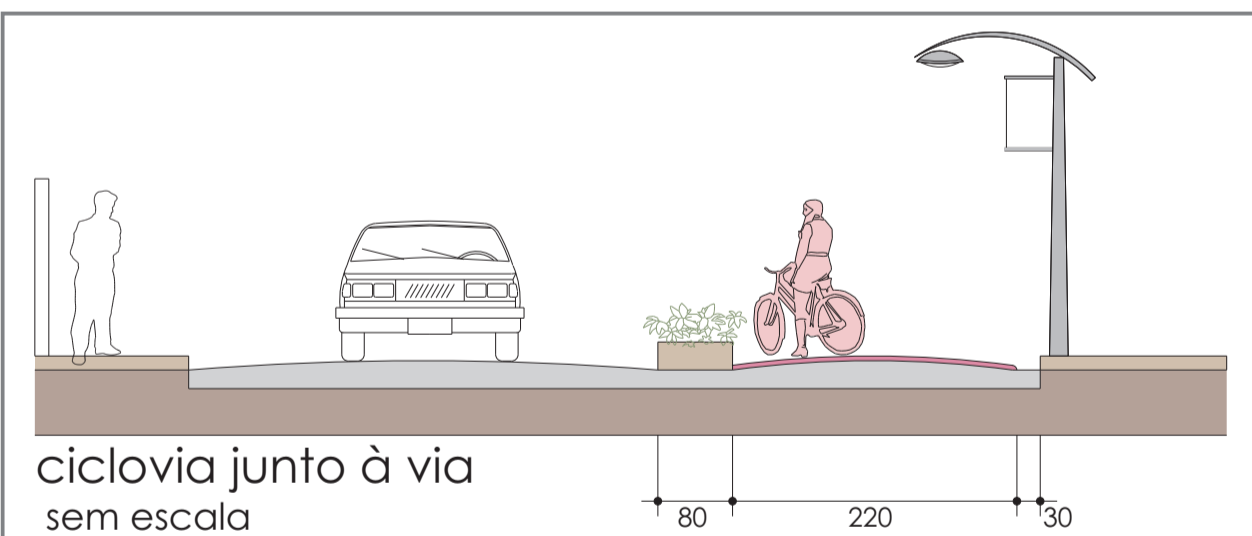
As ciclovias e ciclofaixas são as vias exclusivas para uso da bicicleta e devem possuir sinalização, pavimentação e iluminação adequadas. Esses elementos, infraestrutura base de qualquer sistema cicloviário, são implantados de diversas maneiras, conforme melhor se introduzem na situação desejada. Eles são a seguir apresentados:

**Ciclovia totalmente segregada:** geralmente possui tráfego bidirecional e é separada da via por um elemento físico, na maioria das vezes um canteiro. Este equipamento pode estar elevado à via adjacente, ou mesmo rebaixado. A ciclovia obrigatoriamente possui projeto de drenagem independente ao da via principal, está afastada da margem da via pelo menos 80cm (com auxílio do canteiro) e finalmente, não coincide em nenhum momento com o fluxo de veículos, sendo esta uma característica da ciclovia segregada junto à via. É comum em parques e nas orlas de praias e balneários, configurando um espaço também de lazer, pois muitas vezes está distante dos fluxos e rotas mais eficientes, e pode constituir à vezes um percurso redundante e sem ligação com a malha urbana. Sua largura mínima, considerando o meio fio, mas não o canteiro de 80cm, deve ser 2,50m.

Ex: ciclovia circundando o lago no Bairro Pedra Branca, Palhoça, SC. (Im.28)

**Ciclovia segregada junto à via:** similar à anterior, porém com eventuais conexões sinalizadas com a via adjacente. Ainda assim, a ciclovia deverá possuir um elemento separador, seja o meio fio mais alto, ou um canteiro, mas poderá contar com o mesmo sistema de drenagem da via e deverá permanecer no mesmo nível desta sempre que possível, a fim de facilitar a visualização dos carros pelas bicicletas e vice-versa. Desde modo também é facilitada a junção da ciclovia à rodovia quando necessário, em caso de cruzamentos. A largura mínima é de 2,20m, contando com meio fio.

Ex: ciclovia encontrada na Av. Beiramar, em São José, SC. (Im.35)



Toda ciclovia mantém relação de afastamento da rodovia com algum elemento físico separador, como o canteiro mínimo de 80cm. Deve possuir iluminação e preferencialmente drenagem própria (boca de lobo entre ciclovia e meio fio, mínimo 30cm). Este elemento é utilizado em praças e parques para o lazer, ou dentro da malha urbana em locais de trânsito rápido e intenso, que demandam maior atenção e segurança do motorista e ciclista.

**Ciclofaixa:** espaço destinado ao tráfego de bicicletas no mesmo nível da via e sem elementos de separação. Possui o mesmo sistema de drenagem da via e algumas vezes, a mesma fonte de iluminação (embora seja prudente, em um projeto cicloviário completo, contar com iluminação adequada ao ciclista, para que este e os pedestres fiquem visíveis aos veículos). As ciclofaixas podem ser localizadas nos canteiros centrais ou na extrema da via adjacente, mais recomendado. A largura mínima útil é de 1,20m para cada faixa unidirecional, separada por faixa de trânsito branca evitando assim acidentes entre os ciclistas.

Ex: ciclofaixa localizada na Av. Elza Luchi, Palhoça, SC. (Im.29)

**Ciclofaixa segregada em calçada:** divide o mesmo espaço da calçada, estando no mesmo nível, porém com diferenciação de piso para que seja observado pelos pedestres e ciclistas suas devidas rotas. Possui sinalização própria, indicando se é bidirecional, passagem de pedestres, cruzamentos à frente, entre outros. É separada da via apenas pelo meio-fio comum ao passeio.

Ex: ciclofaixa no canteiro central da Av. Hercílio Luz, Florianópolis, SC. (Im.36)

## Etapas de Implantação

Para compreensão do projeto como um todo e de como a estrutura dialoga com a malha viária, os elementos descritos ao lado foram divididos em apenas três categorias: ciclovias, ciclofaixas e sinalização cicloviária direcional. Em alguns pontos as ciclofaixas serão mais amplas, ou compartilhadas com o passeio, porém essa especificação se perde ao ilustrar a malha cicloviária geral, sendo o objetivo neste ponto do trabalho. Adiante, foram definidos alguns pontos de interesse e são detalhadas como exemplo e solução para problemáticas semelhantes.

É importante, ao projetar um sistema cicloviário, ter em mente conceitos básicos para que o resultado seja consistente e eficaz ao usuário. Continuidade é muito importante, e definir rotas já utilizadas pelos ciclistas, que sejam seguras, com poucos desníveis, concisas e rápidas. Com base neste partido, e pensando em prover para toda a área central, foram estipuladas etapas de implantação em função do custo e viabilidade, uma vez que seria inviável realizar as obras simultaneamente, e também pensando na adaptabilidade do cidadão ao uso da infraestrutura. A partir do momento que o usuário convive com a mudança ele mesmo pode ditar melhoramentos no projeto inicial, por isso as etapas também são importantes, funcionando quase como que um laboratório.

O projeto foi portanto elaborado e dividido em quatro etapas, sendo as duas primeiras a base do sistema e as etapas 03 e 04, que fazem uma rede mais intrínca e local, podem ser alteradas a partir de sugestões dos usuários.

### Etapas

O objetivo inicial foi unir, com infraestrutura adequada, as ciclovias e ciclofaixas existentes no território, ilustradas nas imagens abaixo, respeitando assim o princípio da continuidade, para que o ciclista sinta-se menos vulnerável à mudança de vias. Por isso foram sugeridas ciclofaixas ligando àquelas existentes e nas vias mais movimentadas do centro, aquelas consideradas principais e de tráfego intenso.

Também nesta etapa foi suprida a BR-101 de uma infraestrutura cicloviária mais segura, a ciclovia, implantada nas marginais da rodovia. Além disso, foi realizada a conexão da UNISUL, localizada no bairro Pedra Branca, com uma via que leva até a nova Prefeitura e à BR-101.



Imagem 28 - ciclovia em Lago, bairro Pedra Branca (fonte: arquivo pessoal).



Imagem 29 - ciclofaixa Av. Elza Luchi (fonte: arquivo pessoal).



ciclorotas - etapa 01  
esc. aprox. 1/12500

