



INICIATIVAS INSPIRADORAS



PROGRAMA CICLOVIÁRIO
DO DISTRITO FEDERAL:

SISTEMA CICLOVIÁRIO INTERMUNICIPAL, INTEGRADO COM OUTROS MODAIS DE TRANSPORTE E AÇÃO EDUCATIVA



ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	3
PERFIL DO LOCAL.....	4
O PROCESSO E OS OBJETIVOS DO PLANO CICLOVIÁRIO.....	5
IMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURA.....	6
DIRETRIZES DE PLANEJAMENTO	11
AÇÕES INSTITUCIONAIS QUE AJUDARAM NA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA.....	11
PARCEIROS.....	12
IMPACTO E RESULTADOS.....	8
GLOSSÁRIO.....	14
PARA SABER MAIS.....	15
FICHA TÉCNICA DA SISTEMATIZAÇÃO.....	17

ÍCONES

Para facilitar a leitura e destacar os pontos mais importantes deste caderno, foram adotados ícones distintos para cada tipo de informação, são eles:



BOA IDEIA: Práticas ou medidas adotadas pelo programa que podem ser consideradas inovadoras e que podem ser utilizadas em outras localidades.



ALTERNATIVAS DE EXECUÇÃO: Parâmetros que foram adotados em casos particulares para determinada localidade e que podem sofrer modificações dependendo do objetivo que se deseja.



GLOSSÁRIO: Palavras que tem seu significado incluído no Glossário.



PARA SABER MAIS: Caso o leitor queira aprofundar seu conhecimento em algum assunto tratado, são indicadas fontes de informações complementares.



ATENÇÃO

APRESENTAÇÃO

O Distrito Federal quer se tornar conhecido por uma das maiores malhas cicloviárias no mundo: 600 km de vias exclusivas para bicicletas. O Programa Cicloviário, que teve início em 2005, já tem 400 km de vias concluídas e prevê a conclusão dos 200 km restantes até 2015.

Com o objetivo de oferecer a opção de transporte de bicicleta em condições de segurança e conforto à população, foi criado, em 2005, o Programa Cicloviário do Distrito Federal. Um dos principais elementos do Programa foi a integração da bicicleta com o transporte público, além de ações que ampliam a segurança no trânsito para todos os meios e buscam reduzir o número de acidentes de trânsito envolvendo ciclistas.

A infraestrutura concebida para o Programa Cicloviário é composta de ciclovias e vias cicláveis, formando as chamadas 'rotas cicláveis'. O Programa prevê, ainda, a instalação de suportes para bicicletas – também conhecidos como paraciclos – e bicicletários em diversos pontos, atendendo, principalmente, os terminais de metrô e ônibus, equipamentos públicos, como escolas, e outros pólos geradores de tráfego.

O Programa Cicloviário foi construído a partir do Plano de Mobilidade do Distrito Federal, cuja proposta é desenvolver programas, projetos e ações para efetivar o uso da bicicleta integrada aos modos de transporte, de forma articulada com os diversos atores envolvidos, visando melhorar a qualidade de vida da população com a diminuição do sedentarismo e do estresse no trânsito.

Além da infraestrutura implantada na construção das vias, o **Programa de Mobilidade** contempla quatro projetos principais:

Rotas Cicláveis, que prevê facilidades para o uso da bicicleta como meio de transporte, como a construção de estacionamentos públicos, a integração com o metrô (as bicicletas podem ser transportadas no último vagão de cada trem) e futuramente com linhas de BRT, que ligarão Santa Maria e Gama ao Plano Piloto (há previsão de que as bicicletas poderão ser transportadas em espaço adequado dentro dos ônibus). Atualmente já está em funcionamento um sistema de aluguel de bicicletas com 30 pontos de serviço.

Rotas Integradas, além das ciclovias existentes, o projeto institui, aos domingos, algumas faixas destinadas a automóveis são revertidas em faixas de lazer. Foram também criadas rotas de turismo.



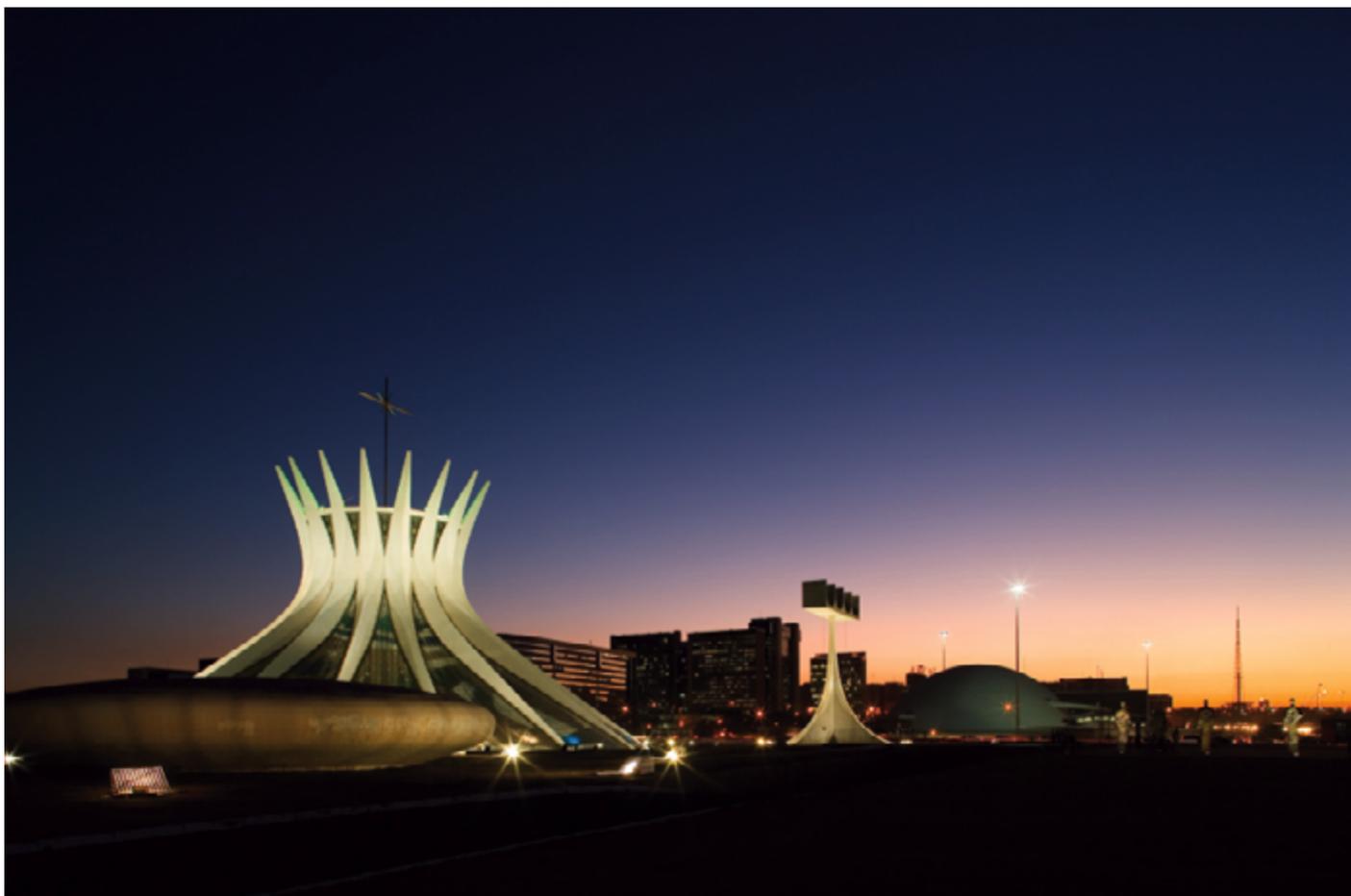
Ciclistas trafegam por ciclorota no Distrito Federal (fonte: Google)



Anúncio do Governo do Distrito Federal, comunicando disponibilidade de ciclovias (Fonte: reprodução)

Caminho da Escola, que prevê a distribuição de bicicletas aos alunos da rede pública de ensino, para facilitar o acesso à escola e ao lazer.

Projeto Educativo - ou Programa de Educação para Diversos Atores do Sistema Viário -, que prevê ações educativas para ciclistas, pedestres e motoristas (veículos individuais, de transporte coletivo e de cargas) para garantir o bom funcionamento do programa e o respeito a todos as formas de trânsito.



Vista da Catedral de Brasília e Praça dos Três Poderes, ao fundo. (Fonte: Fotos Públicas)

PERFIL DO LOCAL

O Distrito Federal está localizado na Região Centro-Oeste e concentra as sedes dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário brasileiros. É a menor unidade administrativa do país, com área de 5,8mil km², dividido em 31 regiões administrativas, onde vivem 2,5 milhões de pessoas com uma frota de veículos de 1,4 milhões de automóveis.

O Distrito Federal é servido por ônibus coletivos municipais, intermunicipais e interestaduais, que chegam a partir de nove rodovias federais. Também compõe o transporte coletivo o sistema metroviário com 42 km de vias e 20 estações, que ligam o centro do Plano Piloto às três cidades mais populosas do DF.

Embora possua uma vocação natural para o ciclismo - topografia plana, pouca chuva (100 dias por ano sem chuva, em média), temperatura em cerca de 24°C - e a bicicleta seja intensamente utilizada como transporte para o trabalho, só a partir de 2005 começou a ser implantado um programa público de mobilidade que incentiva e dá condições para a adoção da bicicleta como meio de transporte.



O PROCESSO E OS OBJETIVOS DO PLANO CICLOVIÁRIO

A concepção do Plano Cicloviário do Distrito Federal foi resultado da convergência de demandas sociais, de uma revalorização do entendimento sobre a bicicleta e das condições físicas muito favoráveis ao incentivo do uso da bicicleta no sistema de transporte.

O Programa começou a ser idealizado em 2002. A partir de 2005, foi criado um Grupo de Trabalho composto por técnicos de secretarias do Governo (Infraestrutura e Obras, Esporte, Meio Ambiente, Turismo, Desenvolvimento Urbano), do Departamento de Estradas e Rodagens e do Departamento de Trânsito do Distrito Federal, e por representantes de organizações da sociedade civil, entre elas a Roda de Paz, a Federação Brasileira de Triathlon e a Federação Metropolitana de Ciclismo.

O Programa Cicloviário foi elevado à condição de Projeto Estratégico do governo distrital e ficou sob a responsabilidade de uma gerência de projeto vinculada diretamente ao gabinete do governador. As obras de infraestrutura começaram a ser implantadas em 2012.



Ciclovía na Esplanada dos Ministérios (Fonte: ABCP)

O Programa Cicloviário foi concebido com o objetivo de:

- oferecer à população a opção de transporte de bicicleta em condições de segurança e conforto
- promover a inclusão social, proporcionando vias adequadas e seguras às pessoas que utilizam a bicicleta como meio de transporte como opção em função de sua baixa renda
- promover a integração da bicicleta com o transporte público rodoviário e metroviário
- melhorar a segurança geral no trânsito, reduzindo o número de acidentes de trânsito envolvendo ciclistas
- integrar ciclovias a áreas de esporte e lazer
- melhorar as condições do meio ambiente, reduzindo a poluição atmosférica e a poluição sonora



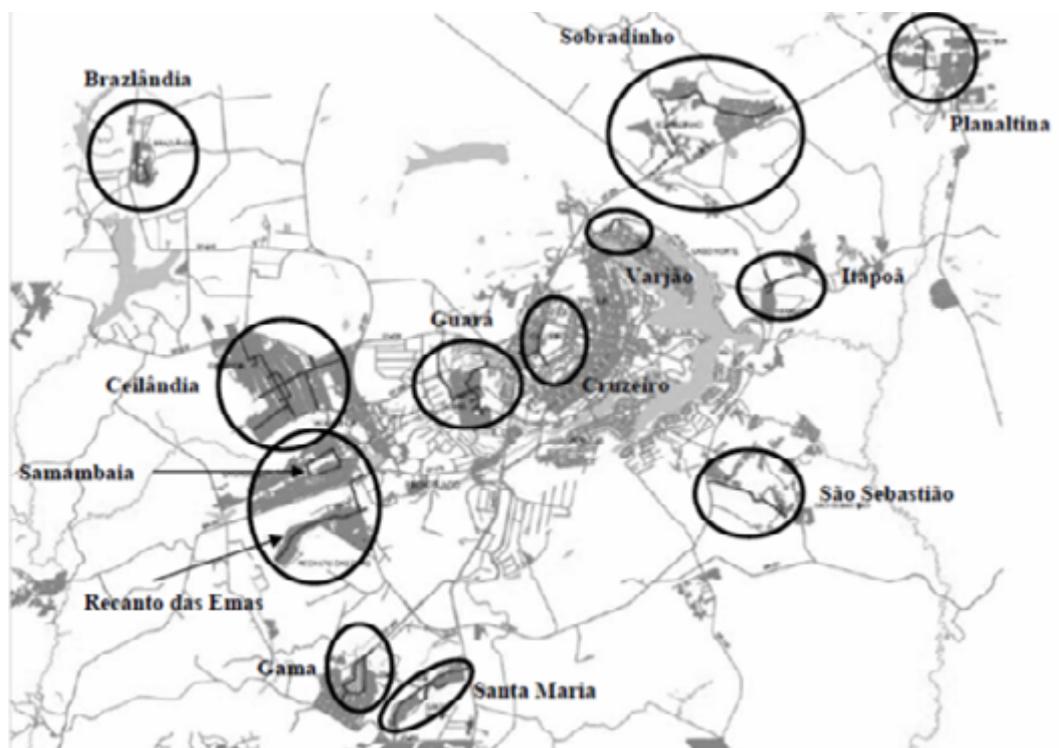
Para entender quais eram os hábitos de uso da bicicleta pela população e as implicações mais recorrentes e relevantes da adoção da bicicleta como meio de transporte, o governo distrital realizou um estudo de demanda, pesquisou quais eram as principais rotas utilizadas pela população, fez o levantamento de acidentes envolvendo ciclistas (considerando dados do Departamento de Trânsito do Distrito Federal) e desenvolveu a identificação de microredes cicloviárias, a partir de análise de dados de renda da população, de acidentes e de contagem de bicicletas nas rodovias distritais e federais.



O estudo de demanda é um fator importante para o planejamento de um sistema cicloviário. Como ele é feito de forma participativa e combinado com a análise de dados, garante que a definição das rotas e a integração com outros serviços compreenda a real necessidade da população.

O estudo definiu que as microredes fossem construídas: **(1)** próximas às rodovias com maior fluxo de bicicleta e alto número de acidentes, para aumentar a segurança **(2)** nas regiões onde há estação de metrô, para melhorar a integração com outros modais de transporte, e **(3)** em cidades em que há alto uso de bicicletas pela população de baixa renda, para promover inclusão social.

Com este estudo, foi possível definir inicialmente 15 microredes, em regiões do território com maior demanda e interesse por instalação de sistemas cicloviários.



Mapa com exemplo das Micro-redes. (Fonte: DER)

Depois de definidos os trechos que deveriam ser servidos por ciclorotas, foram feitos estudos de melhor traçado, definição de projeto geométrico, projeto de sinalização e projeto de reurbanização de áreas. Após esse processo foram iniciadas as obras.



Processo de execução de vias cicláveis no Eixo Monumental (Fonte: ABCP)

O processo de construção das vias cicláveis do Distrito Federal tem adotado o seguinte processo para gerar o pavimento rígido com um mínimo de 8 cm de espessura: após ser demarcado, o terreno natural recebe uma mistura de cimento e cal. Esse material é compactado com uso de equipamento pesado sobre uma base de cinco a dez centímetros de brita. Em seguida recebe uma camada de oito centímetros de concreto, separada a cada 2,5 m por cordões de meio fio. Este processo não requer maquinário tão grande e por isso sua execução em locais arborizados é mais simples e evita a necessidade de retirada de árvores e permite o desvio de equipamentos urbanos, como caixas eletrônicos, sanitários públicos e etc.

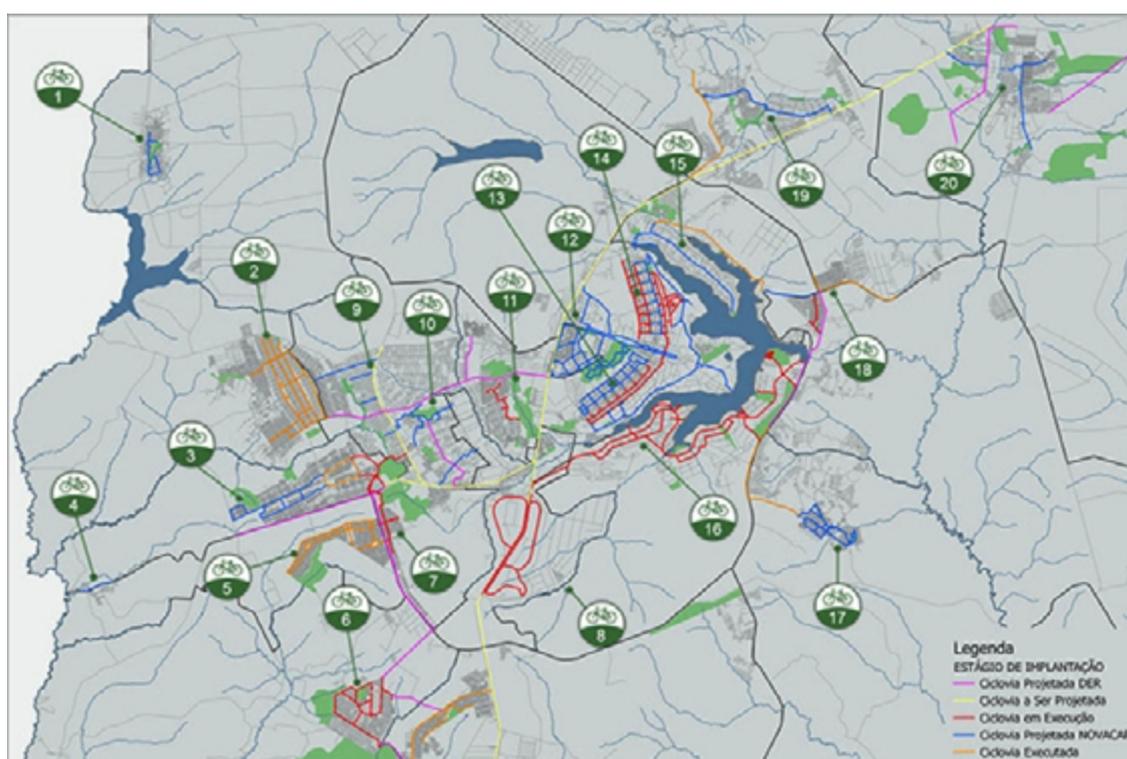


EM GERAL USA-SE NO BRASIL SEIS TIPOS DE VIAS CICLÁVIES: CICLOVIA TOTALMENTE SEGREGADA; CICLOVIA SEGREGADA JUNTO À VIA; CICLOFAIXAS; CICLOVIA SEGREGADA EM CALÇADA; PASSEIO SEPARADO COM ESPAÇO PARA CIRCULAÇÃO DE BICICLETAS; PASSEIO COMPARTILHADO. NO PLANO CICLOVIÁRIO DO DISTRITO FEDERAL ESCOLHEU DOIS DESTES TIPOS: CICLOVIAS COMPLETAMENTE SEGREGADAS E CICLOVIA SEGREGADA JUNTO À VIA (ACOSTAMENTO).



Ciclovia completamente segregada em Brasília (Foto: Eric Royer Stoner. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/ericstoner/14649229206>. Acesso em 18/08/2014)

A infraestrutura concebida para o Programa previu rotas cicláveis sinalizadas, com origem e destino identificados e a instalação de suportes (paraciclos) e bicicletários em diversos pontos do território, principalmente em estações de metrô, terminais rodoviários, equipamentos públicos e outros polos de maior circulação.



Bicicletários previstos no Plano Cicloviário. (Fonte: Mobilize Brasil)



Para ampliar a oferta de bicicletários e oferecer melhor estrutura para os ciclistas, foi instituída uma lei (nº 4.800, de 29/3/2012) que determina a construção de bicicletários em agências bancárias, estações de metrô, estabelecimentos de ensino públicos e privados, clínicas, hospitais, centros de saúde, unidades de pronto atendimento, supermercados, shoppings centers, parques, edifícios de órgãos públicos e outros locais que tenha grande circulação de pessoas. A lei também determina que estacionamentos que sejam construídos ou reformados também instalem bicicletários.

A lei determina que os suportes para estacionamento de bicicleta permitam que elas sejam sustentadas por dois pontos de apoio e que sejam presas pelo quadro e por uma ou ambas as rodas.



Embora a lei determinasse que os estabelecimentos teriam dois anos para se adequar, com prazo vencido em março de 2014, os locais para estacionamento de bicicletas ainda não foram amplamente implantados. Este é um ponto que merece atenção para a execução de um plano cicloviário.



Estação de aluguel de bicicletas (fonte: Mobilicidade)

Para dar mais facilidade ao usuário, também está em operação um sistema de aluguel de bicicletas, que opera com 30 estações de retirada e entrega de bicicleta no plano piloto. O usuário interessado em alugar a bicicleta faz um cadastro prévio via internet e paga uma anuidade de R\$10,00 (dados de 2014). As viagens de até uma hora são gratuitas, desde que sejam realizadas com pelo menos 15 minutos de intervalo entre elas. Se o uso da bicicleta for de mais que uma hora, o usuário paga uma tarifa por hora (R\$5,00/hora). As bicicletas são retiradas com o uso de um aplicativo de celular e podem ser devolvidas em qualquer estação em que houver vagas. O sistema é operado pelo governo distrital em parceria com duas empresas privadas.



Em cidades com áreas tombadas pelo patrimônio histórico e artístico, a construção de ciclovias pode sofrer algumas limitações. Essa questão deve ser considerada no processo de planejamento. No distrito federal, embora as ciclovias projetadas para o eixo monumental tivessem autorização do Iphan (instituto do patrimônio histórico e artístico nacional), foram questionadas pela população por alterarem o projeto paisagístico da capital. Foi preciso realizar audiências públicas e reuniões para discutir e resolver as divergências.



DIRETRIZES DE PLANEJAMENTO

As diretrizes que orientaram a execução do sistema cicloviário do Distrito Federal foram:

- abranger trechos urbanos e rodoviários, observando os Planos Diretores
- compor o Programa de Transporte Urbano e ser integrado ao sistema de transporte coletivo
- atender ciclistas que usam bicicleta como meio de transporte cotidiano para trabalho e escola
- realizar ações que incentivem o uso da bicicleta como forma de promoção de bem-estar e melhoria das condições ambientais, contribuindo pra redução da emissão de poluentes e de ruídos
- orientar-se para reduzir acidentes de trânsito envolvendo ciclistas
- prever bicicletários e estacionamentos de curta duração em todas as cidades porque passar o sistema cicloviário
- prever uma rota voltada ao turismo
- manter a continuidade dos estudos sobre áreas potenciais para ampliação do sistema cicloviário
- ter em vista a possibilidade de criação de um setor do Governo do Distrito Federal para tratar especificamente a questão do transporte de bicicletas
- implantar uma fiscalização mais rígida do uso indevido dos acostamentos como pista para veículos automotores
- realizar acompanhamento sistemático dos acidentes de trânsito com ciclistas, incluindo a realização de pesquisa domiciliar e monitoramento de boletins de ocorrência
- desenvolver o Programa a partir do esforço cooperado entre setor público, iniciativa privada e sociedade civil
- atuar em consonância com uma campanha educativa voltada para motoristas, ciclistas e pedestres

AÇÕES INSTITUCIONAIS QUE AJUDARAM NA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA

- Criação de uma Gerência de Ciclovias
- Realização de Campanhas Educativas
- Divulgação na mídia sobre a criação do Programa Cicloviário
- Discussão do programa com a sociedade civil
- Definição de legislação e normatização
- Criação do Comitê Gestor do Programa Cicloviário, com participação do GDF, Câmara Distrital e sociedade civil
- Plano Diretor
- Plano de Mobilidade do Distrito Federal



PARCEIROS

O Programa Cicloviário do Distrito Federal, tanto na fase embrionária quanto na fase atual, apresenta uma composição de atores diversificada e plural que constituem um “Comitê de Políticas Cicloviárias do DF”, formada por:

- **GDF**
 - Secretaria de Governo / Casa Civil - (Coordenação)
- **Orgãos**
 - Secretaria de Transportes / Secretaria de Obras / DER-DF / NOVACAP / DETRAN-DF / SEDHAB-DF / TERRACAP
- **Administrações Regionais**
- **Sociedade Civil**
 - Instituto Pedala DF / ONG- Rodas da Paz /ONG- Pedal Noturno
- **ABCP**
 - Apoio técnico ao projeto de pavimento e treinamento de equipes de execução e fiscalização.



Ciclovía na Asa Norte de Brasília (fonte: ABCP)



IMPACTO E RESULTADOS



Ciclovía no Eixo Monumental em fase de pavimentação (fonte: ABCP)

O Plano Cicloviário possibilitou maior qualidade em mobilidade para a população, com um sistema de vias seguras e em processo de interligação com outros recursos de transporte.

Também é relevante considerar a redução dos números de acidentes, de feridos e de mortes de ciclistas no trânsito. As mortes de ciclistas no trânsito caíram de 652 vítimas, em 2003, para 253 em 2011. O número de ciclistas feridos caiu de 1217, em 2003, para 854, em 2010 (dados: DETRAN/DF). Isso significou redução de 30% de ciclistas feridos, considerando, ainda que o número de usuários de bicicleta cresceu na última década.

Nesse mesmo período, 2003 a 2011, a quantidade de quilômetros de ciclovias construídas passou de 5 para 173 km. Isso indica a relação positiva entre a redução de mortes de ciclistas e o crescimento da malha cicloviária.

Com relação à integração intermodal, as ideias projetadas foram parcialmente realizadas. Foi permitido o transporte de bicicletas no metrô e a construção de bicicletários junto às estações. As bicicletas não puderam ser transportadas em ônibus municipais e intermunicipais: a proposta não foi aceita pelos empresários de transportes rodoviários e também não há bicicletários nos terminais.

Do ponto de vista institucional, houve uma significativa abertura para participação da sociedade nas decisões políticas sobre mobilidade, especialmente em função da criação do grupo de Trabalho Pedala DF e do Comitê Gestor de Políticas Cicloviárias.

Houve também um impacto positivo no âmbito legal, com a criação de um conjunto de normas e regulamentos que consolidaram o Programa Cicloviário do Distrito Federal, cuja base é o Código de Trânsito Brasileiro.



GLOSSÁRIO

B

BICICLETÁRIO

estacionamentos fechados e com controle de acesso. Podem ser cobertos ou não, assim como pagos ou gratuitos. O que os diferencia dos paraciclos é, basicamente, o controle do acesso.

C

CICLOFAIXA

parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, unidirecional, demarcada por meio de sinalização específica.

CICLORROTAS

caminhos recomendados para os ciclistas. Podem ser sinalizados ou não. Indicam aos motoristas que a velocidade deve ser reduzida e a atenção redobrada. No DF existem dois tipos de ciclorrotas: a ciclofaixa de lazer, realizada aos domingos e feriados, e as ciclorrotas de turismo, relacionadas às atividades de cicloturismo nas áreas urbana e rural e para a exploração do turismo cívico e de aventura.

CICLOVIA SEGREGADA EM CALÇADA

via exclusiva para ciclos, sobre a calçada, com pavimento diferenciado por cor ou material.

CICLOVIA

via própria destinada à circulação exclusiva de ciclos, aberta ao uso público, caracterizada como pista de rolamento, separada fisicamente do trânsito comum.

F

FAIXA COMPARTILHADA

faixa de rolamento devidamente sinalizada para tráfego compartilhado com ciclistas.

M

MODAL

Modalidade de sistema de transporte que se integra com outros sistemas, como os modais rodoviário, ferroviário, aquaviário.

P

PARACICLO

É o suporte físico onde a bicicleta pode ser presa pelo quadro. O paraciclo pode fazer parte do mobiliário urbano, instalado ao ar livre, ou dentro de áreas fechadas, os chamados bicicletários.

PASSEIO COMPARTILHADO

destinado ao trânsito de ciclistas e pedestres, devidamente sinalizado.

R

ROTAS CICLÁVEIS

as melhores rotas (seguras e rápidas) para o deslocamento de bicicletas em compartilhamento da via com os automóveis. Essas rotas criam uma malha de interligação dos locais de trabalho e residência com a infraestrutura cicloviária.

V

VIA COMPARTILHADA

via urbana local utilizada em situações excepcionais em áreas já consolidadas, sem segregação entre as faixas de rolamento, passeio e faixa de serviço, com elementos que garantem a baixa fluidez, a alta acessibilidade e a prioridade de pedestres e ciclistas sobre os veículos.



PARA SABER MAIS

MANUAIS DE REFERÊNCIA

Manual Técnico Cicloviário - ABCP

solucoeparacidades.com.br

Manual do Ciclista Urbano

<http://wbrasil.com/ciclovias/manualdociclistaurbano001.pdf>

Chicago – Bike Lane Desing Guide

<http://bit.ly/X6QPKE>

Londres – London Cycling Design Standards

<http://bit.ly/1r70Bvv>

PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE O PLANO CICLOVIÁRIO DO DF

RODRIGUES, Jose Nivaldino. **Mobilidade urbana por bicicleta no Distrito federal: uma análise do Programa Cicloviário**. Tese de Doutorado. Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília, UNB. 2013

VELLOSO, Mônica Soares e BARROS, Ana Paula Borba Golçalves. **Vias para vida: programa cicloviário no Distrito Federal**. Artigo publicado no Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2010. Disponível em: http://www.cbtu.gov.br/estudos/pesquisa/anpet/PDF/5_236_CT.pdf. 2010.

RIBEIRO, Mattheus Carvalho. **Mobilidade Urbana por Bicicleta no Distrito Federal: Instrumentalização do PDTU-DF e os projetos de mobilidade por bicicleta do GDF**– Brasília, 2013

LEGISLAÇÃO FEDERAL

BRASIL. Ministério das Cidades. **Caderno PlanMob: para orientação aos órgãos gestores municipais na elaboração dos Planos Diretores de Mobilidade Urbana**. Brasília. 2007

BRASIL. Ministério das Cidades. **Código de Trânsito Brasileiro**. Lei nº 9.503, de 23-9-97 - 3ª edição - Brasília: DENATRAN, 2008

BRASIL. Ministério das Cidades. **Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta – Bicicleta Brasil. Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades**. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as **Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana**. 2012.

EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES (GEIPOT). **Manual de planejamento cicloviário**. Brasília, 2001.



LEGISLAÇÃO CICLOVIÁRIA NO DISTRITO FEDERAL

Lei nº 3.639, de 2005: **Dispõe sobre a implantação de ciclovias no DF**

Lei nº 3.7216, de 2005: **Institui a jornada Na Cidade Sem Meu Carro**

Lei nº 3.885, de 2006: **Assegura política de mobilidade urbana cicloviária de incentivo ao uso de bicicleta no DF**

Lei nº 4.030, de 2007: **Institui o Dia do Ciclista no DF**

Lei nº 4.216, de 2008: **Dispõe sobre o transporte de bicicleta no Metrô**

Lei nº 4.397, de 2009 (Revoga a 3.639/05): **Dispõe sobre a criação do Sistema Cicloviário no âmbito do DF**

Lei nº 4.566, de 04 de Maio de 2011: **estabelece as normas para implementação do Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal (PDTU-DF)**

Lei nº 4.800, de 29 de março de 2012: **determina a construção de bicicletários no Distrito Federal.**

Decreto governamental nº34. 530, de 25 de julho de 2013: **institui o Fórum da Política de Mobilidade por Bicicletas no Distrito Federal.**

PARCEIROS ENVOLVIDOS

Governo do Distrito federal

<http://www.df.gov.br/>

Sistema de aluguel de bicicletas

<http://www.mobilicidade.com.br/bikebrasil>

Rodas da Paz

<http://www.rodasdapaz.org.br/>

Pedal Noturno

<http://www.pedalnoturnodf.com.br/>

Instituto Pedala Brasília de Mobilidade Sustentável

<https://www.facebook.com/pedalabrasiliadf>

Associação Brasileira de Cimento Portland

<http://www.abcp.org.br/>



FICHA TÉCNICA DA SISTEMATIZAÇÃO

REALIZAÇÃO:

ABCP – Associação Brasileira de Cimento Portland

Programa Soluções para Cidades

COORDENAÇÃO GERAL:

Érika Mota

EQUIPE:

Fernando Crosara

Waldir Belisário

ENTREVISTAS E SISTEMATIZAÇÃO DE CONTEÚDO:

Lígia Pinheiro

Fabiana Dias

PROJETO E PRODUÇÃO GRÁFICA:

FIB - Fábrica de Ideias Brasileiras

