

Plano de **Mobilidade Ativa** do Distrito Federal

Audiência Pública
30/6/2020



EQUIPE TÉCNICA

Adriana Cristina da Silva Souza

Alessandro Silva Barbosa

Arissa Honda

Bárbara Cristina de Sousa Vieira

Bruno Corrêa Terra Amaral

Eduardo Goulart Crosara

Júlia Solléro de Paula

Luanda Veras

Lucas Alexandre Antunes

Martha Dablícia

Natália Bomtempo Magaldi

Olga Chiodo Perpétuo Batista dos Santos

Priscila Miti Yajima de Moraes

Rafael Stucchi da Silva

Raquel de Araujo Costa

Rislayne Gomes

Silas Lemos Teixeira



O que é Mobilidade Ativa?



Expressão utilizada para se referir aos modos de transporte não motorizados.

Pedestres
Modo a pé



Ciclista
Modo ciclovitário



Mobilidade ATIVA

Utilizar a expressão **Mobilidade Ativa** demonstra uma posição de política afirmativa que considera no planejamento das cidades o deslocamento de pessoas e não de veículos motorizados.

Apresentação

O que é o Plano de Mobilidade Ativa do Distrito Federal?

É um instrumento de planejamento e gestão elaborado pela Secretaria de Transporte e Mobilidade (SEMOB) baseado em estudos nacionais e internacionais sobre mobilidade ativa, que consolida as ações e diretrizes desenvolvidas pelos diferentes órgãos do Distrito Federal.

Quais são as bases legais?

- Estatuto da Cidade: Lei Federal nº 10.257, 10 de julho de 2001, artigo 41, parágrafo 3º. Dispõe sobre **implantação de rotas acessíveis e passeios públicos de responsabilidade do Estado**.
- Política Nacional de Mobilidade Urbana: Lei Federal nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012, artigo 6º, inciso II. Dispõe sobre **prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados**.
- Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT: Lei Complementar nº 803/2009 (atualizada por meio da Lei Complementar nº 854/2012, inciso II, art. 17) em seu artigo 20, incisos II e V. Dispõe sobre **priorização dos modos não motorizados e promoção da acessibilidade de pedestres e ciclistas ao sistema de transporte**.
- Plano Diretor de Transporte Urbano – PDTU: Lei Distrital nº 4.566, de 4 de maio de 2011, artigos 19 a 23. Dispõe sobre o **incentivo ao uso do transporte não motorizado** por meio de criação e **adequação do espaço viário** de forma segura e confortável aos usuário do transporte ativo; **redução das necessidades de deslocamentos motorizados**; composição do sistema ciclovitário; inclusão da bicicleta nos deslocamentos; **integração aos modos coletivos de transporte**; **requalificar e padronizar** os espaços públicos de calçadas, passeios, travessias e pontos de parada, mantendo-os livres e acessíveis; definir **áreas prioritárias para implantação de calçadas e travessias** de pedestres; tratar locais críticos para pedestres, com **medidas moderadoras de tráfego voltadas à redução de velocidade** dos veículos.
- Plano Plurianual – PPA 2020/2023: Ação Não Orçamentária SEMOB (10509) - Elaboração Do Plano De Mobilidade Ativa (PMA)

Apresentação

Quais são os objetivos do PMA?

- Orientar e coordenar as políticas públicas que dispõem sobre os modos ativos e seus usuários;
- Promover de forma eficiente as ações e investimentos públicos;
- Melhorar as infraestruturas de mobilidade para a população que se desloca a pé ou por ciclos;
- Melhorar e fomentar a integração entre os modos ativos e o transporte público coletivo.
- Incentivar a migração dos usuários dos modos motorizados para os modos ativos de deslocamento.

Quais os resultados esperados?

- Assegurar ao cidadão qualidade e autonomia em seus deslocamentos;
- Contribuir para a atenuação dos impactos sociais, econômicos e ambientais, reduzindo o uso do transporte motorizado particular como melhor alternativa de deslocamento;
- Aumentar o número de pessoas adeptas aos modos de transporte ativo, por ciclos e a pé, pois estes além de trazerem benefícios à saúde de seus usuários, causam menor impacto ambiental;
- Valorizar o cidadão do transporte ativo, melhorando e expandindo as infraestruturas destinadas a estes modos de transporte; e
- Transformar as Regiões Administrativas do Distrito Federal em cidades mais humanas.



Princípios e Diretrizes do PMA/DF

Princípios:

- I. direito de acesso à cidade e aos espaços públicos;
- II. mobilidade urbana sustentável como forma de reduzir os custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas;
- III. segurança, conforto e eficiência nos deslocamentos;
- IV. participação social e gestão democrática da política de ciclomobilidade e de mobilidade a pé;
- V. integração entre os modos ativos e os demais modos de transporte;
- VI. equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros;
- VII. espaços públicos como lugar de encontro, estar e convivência das pessoas.

Diretrizes:

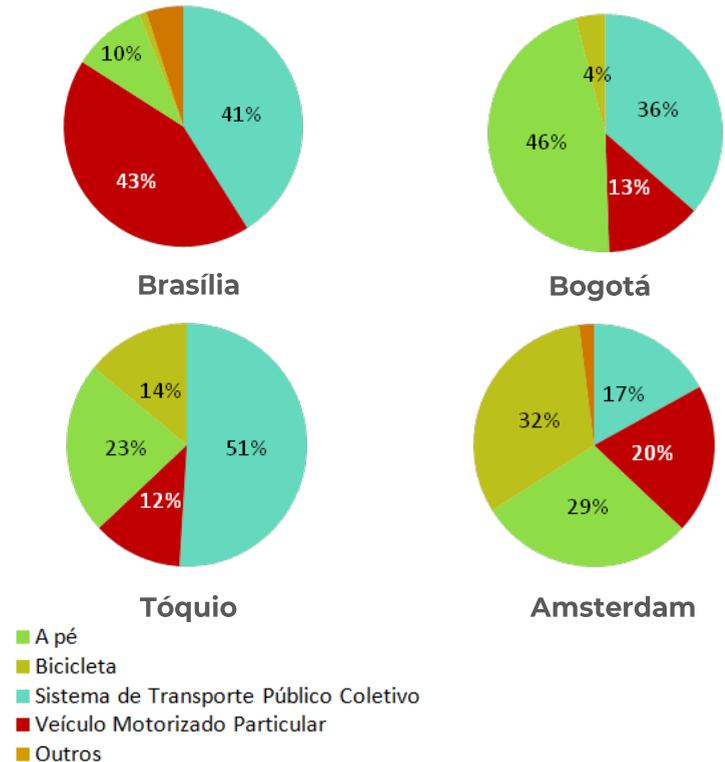
- I. consolidar e orientar as ações de mobilidade ativa no âmbito do Distrito Federal;
- II. requalificação dos espaços públicos em prol dos deslocamentos a pé e por bicicleta;
- III. implantação de uma rede de circulação para a mobilidade ativa e de dispositivos complementares, garantindo a integração com o Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal – STPC/DF;
- IV. promoção, por meio de campanhas educativas e incentivos diversos, dos deslocamentos a pé e por bicicleta;
- V. fornecimento de informações úteis aos deslocamentos a pé e por bicicleta.

Por que falar de Mobilidade Ativa?

1. Toda pessoa se desloca a pé em algum momento do dia;
2. Transporte a pé, exclusivo e somado ao transporte público coletivo, representam mais de 50% da população;
3. Melhora a Saúde;
4. Diminui os congestionamentos;
5. Diminui os impactos negativos no meio ambiente;
6. Otimiza utilização do transporte público.



Matrizes modais de cidades no mundo



Estrutura do PMA

Este Plano está dividido em 2 cadernos de 3 capítulos, sendo:



Estrutura do PMA

Este Plano está dividido em 2 cadernos de 3 capítulos, sendo:



Como funciona o PMA

Caderno 1: apresenta os conceitos e legislações relacionados à mobilidade ativa, o contexto da mobilidade no DF, o perfil dos pedestres e ciclistas do DF, pontua algumas questões de segurança pública, que afetam diretamente a forma como as pessoas se deslocam pelo território, e dá diretrizes estratégicas para adaptação da infraestrutura aos pedestres e ciclistas.

Caderno 2: apresenta o diagnóstico da mobilidade ativa no DF, as ações propostas (classificadas abaixo, conforme pilar de atuação) e as formas de controle e monitoramento da população.

- **Fiscalização;**
- **Sinalização;**
- **Educação e Comportamento;**
- **Participação Social; e**
- **Infraestrutura.**

Mobilidade a Pé (rotas acessíveis aos equipamentos públicos; requalificação das áreas centrais; integração/acesso ao transporte público coletivo e ruas completas); e

Ciclomobilidade (rede cicloviária; sistema de mobilidade ativa compartilhada; bicicletários e paraciclos).

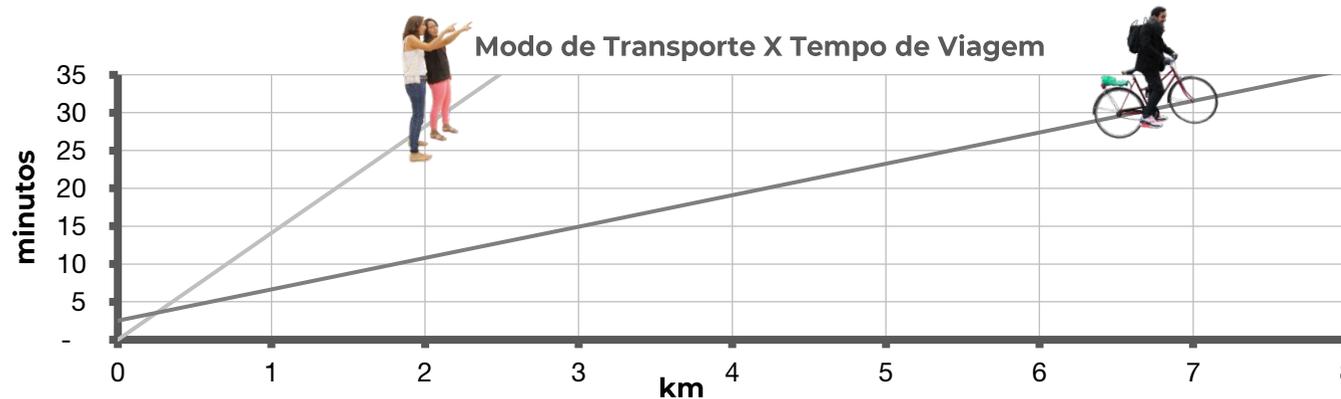


Geografia do Distrito Federal

Análise Macro da Estrutura Urbana do Distrito Federal com foco no transporte ativo (2017)

- A estrutura de Brasília (Plano Piloto) que teve como condição preeminente a utilização do transporte motorizado;
 - Tombamento da área central do DF;
 - Áreas de preservação ambiental próximas à ocupação urbana;
 - Difícil acesso ao solo urbano pela população menos abonada;
 - Território com contínua urbanização, resultado de expansão do núcleo fundador da cidade em direção a periferia de forma dispersa e extensiva;
 - Mono funcionalidade, majoritariamente composta por áreas com residências unifamiliares e pouquíssimas áreas mistas;
 - Baixa densidade de ocupação de áreas consolidadas;
- Caráter heterogêneo do desenho urbano do DF;
 - Ampla área com malha urbana regular, com quadras de tamanho adequado à escala de pedestres e ciclistas e com grande permeabilidade;
 - Falta de infraestrutura e incentivo aos deslocamentos não motorizados.
- Consequência:** estrutura urbana ineficiente e de alto custo que exige distancias maiores a serem percorridas e mais deslocamentos a serem realizados, não sendo atrativo optar pelos modos ativos.

Fonte: Diagnóstico da Mobilidade a Pé (SEMOB, 2017) – Consultoria IDOM



Quem são os pedestres e ciclistas no DF



Pesquisa Contagem de Ciclistas - Rodas da Paz e ITDP Brasil (2017)

A pesquisa foi realizada em pontos estratégicos nos quais alguns que já contavam com infraestrutura cicloviária e outros que tinham previsão para recebê-la.

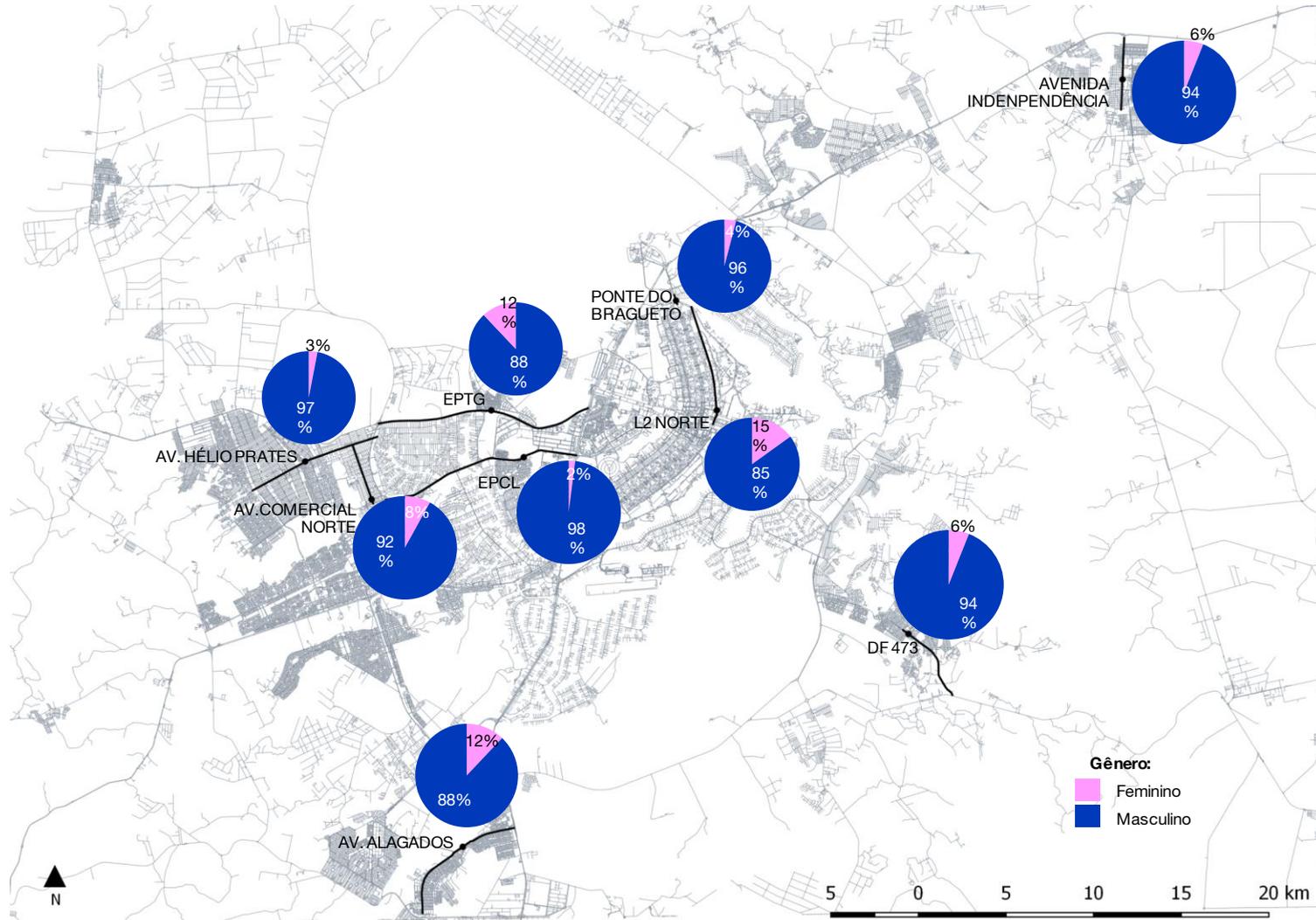
O objetivo era ter um **indicador** que possibilitasse **mensurar a evolução do volume** de viagens em cada um desses locais avaliados.

- Vía com maior volume de circulação de ciclistas: EPTG;
- Maioria dos ciclistas do DF são homens com idade entre 18 e 40 anos;
- Utilização da bicicleta como meio de transporte;

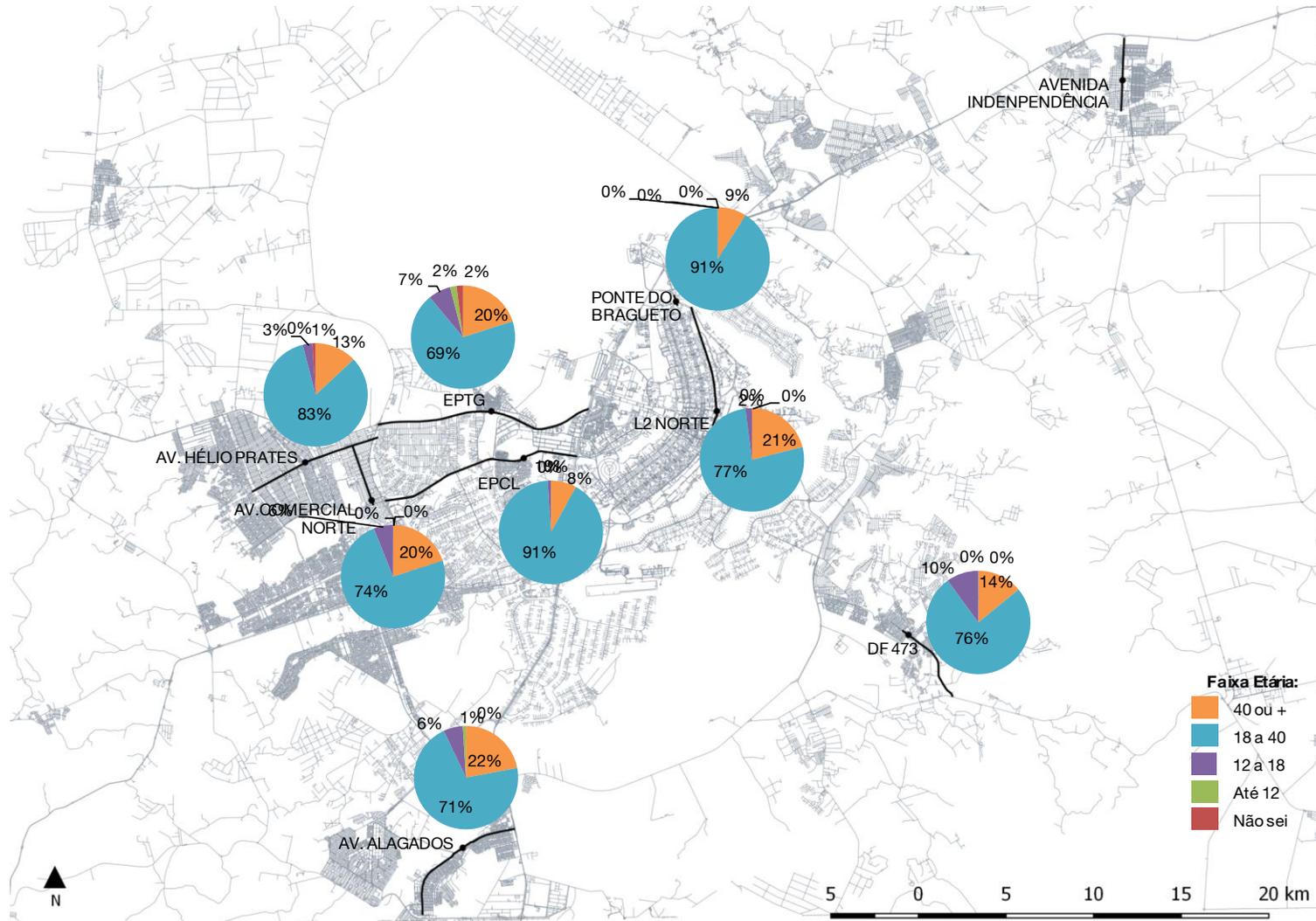
Quem são os pedestres e ciclistas no DF



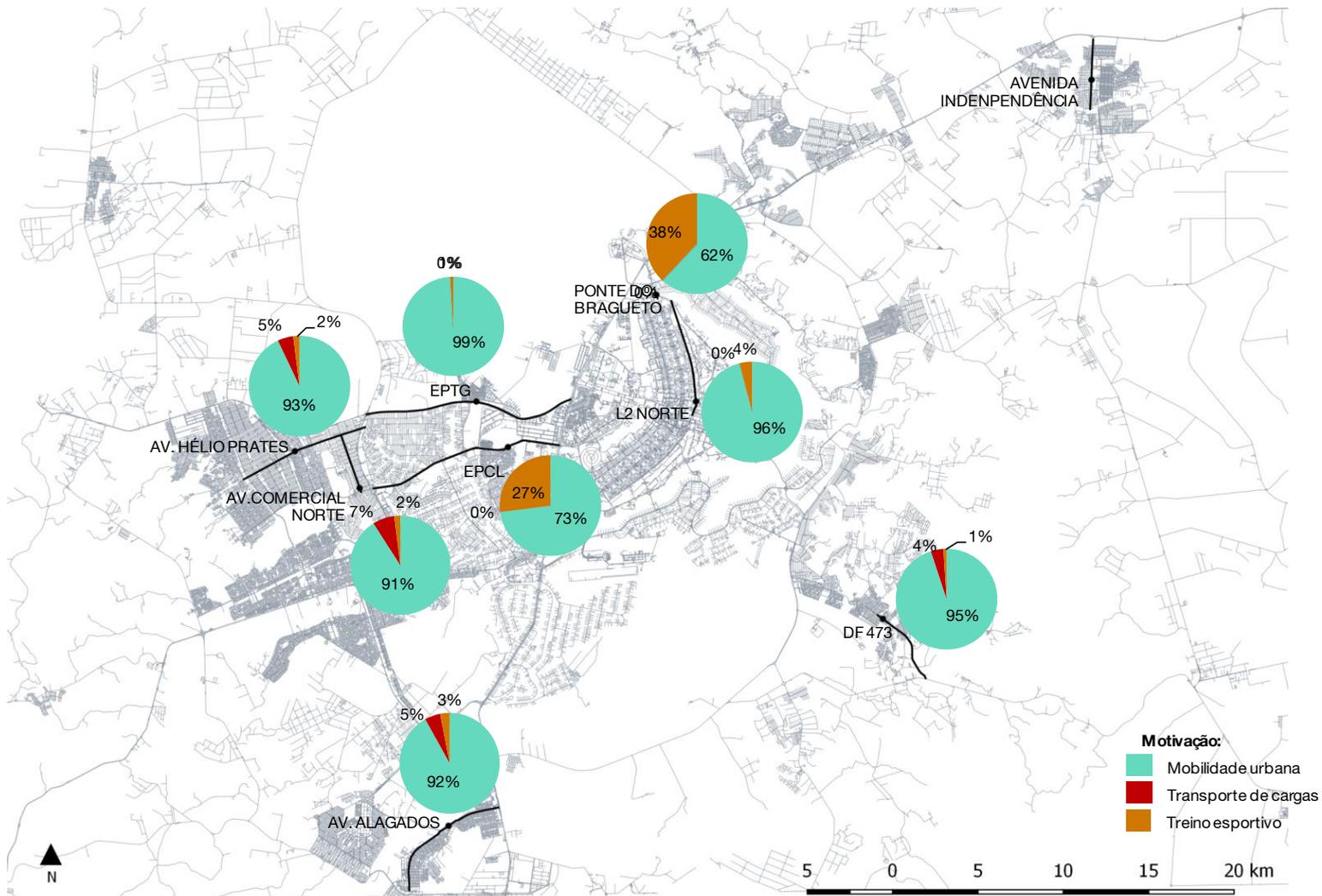
Quem são os pedestres e ciclistas no DF



Quem são os pedestres e ciclistas no DF



Quem são os pedestres e ciclistas no DF



Quem são os pedestres e ciclistas no DF

No Distrito Federal, de acordo com dados da **PDAD/DF – 2018**, a maioria dos estudantes entre 4 e 24 anos de idade, estudam na própria RA (Região Administrativa), se deslocando principalmente por transporte público, a pé ou por bicicleta, com exceção do Grupo 1 cujo modo de transporte mais utilizado (66,8%) é o automóvel.

• Grupo 1 (alta renda):

Plano Piloto, Jardim Botânico, Lago Norte, Lago Sul, Park Way e Sudoeste/Octogonal. Renda domiciliar média de R\$ 15.614;

• Grupo 2 (média-alta renda):

Águas Claras, Candangolândia, Cruzeiro, Gama, Guará, Núcleo Bandeirante, Sobradinho, Sobradinho II, Taguatinga e Vicente Pires. Renda domiciliar média de R\$ 7253;

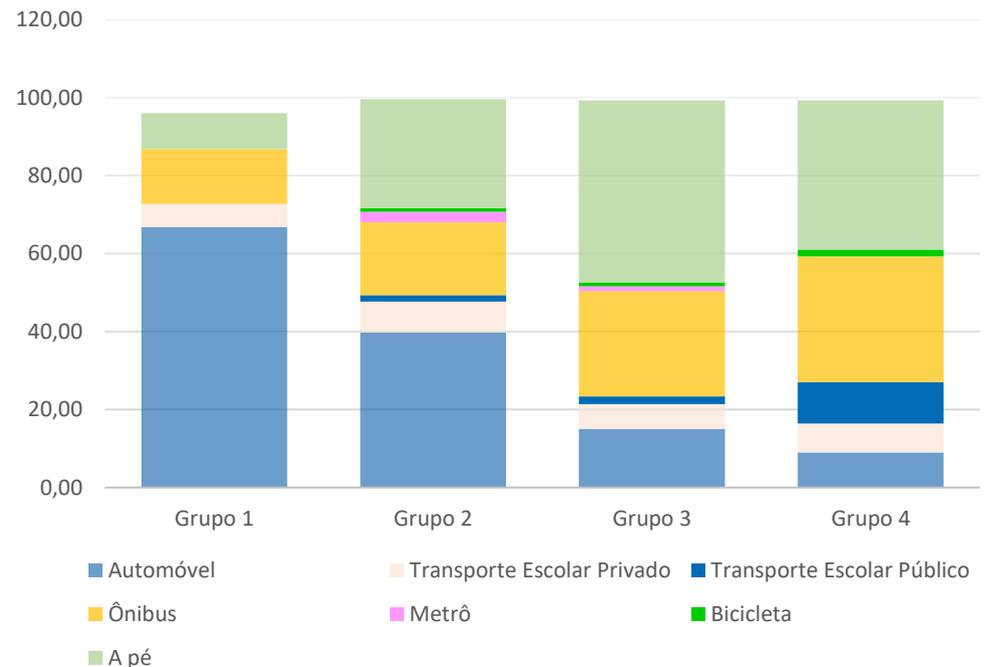
• Grupo 3 (média-baixa renda):

Brazlândia, Ceilândia, Planaltina, Riacho Fundo, Riacho Fundo II, SIA, Samambaia, Santa Maria e São Sebastião. Renda domiciliar média de R\$ 3.106;

• Grupo 4 (baixa renda):

Fercal, Itapoã, Paranoá, Recanto das Emas, SCIA–Estrutural e Varjão. Renda domiciliar média de R\$ 2.465;

MODOS DE TRANSPORTE A ESCOLA X GRUPO DE RENDA



Quem são os pedestres e ciclistas no DF

Apesar de apresentar o maior índice de moradores que trabalham e moram na própria RA, o Plano Piloto é uma das regiões com os menores índices de utilização dos modos ativos para ir ao trabalho.

• Grupo 1 (alta renda):

Plano Piloto, Jardim Botânico, Lago Norte, Lago Sul, Park Way e Sudoeste/Octogonal. Renda domiciliar média de R\$ 15.614;

• Grupo 2 (média-alta renda):

Águas Claras, Candangolândia, Cruzeiro, Gama, Guará, Núcleo Bandeirante, Sobradinho, Sobradinho II, Taguatinga e Vicente Pires. Renda domiciliar média de R\$ 7.253;

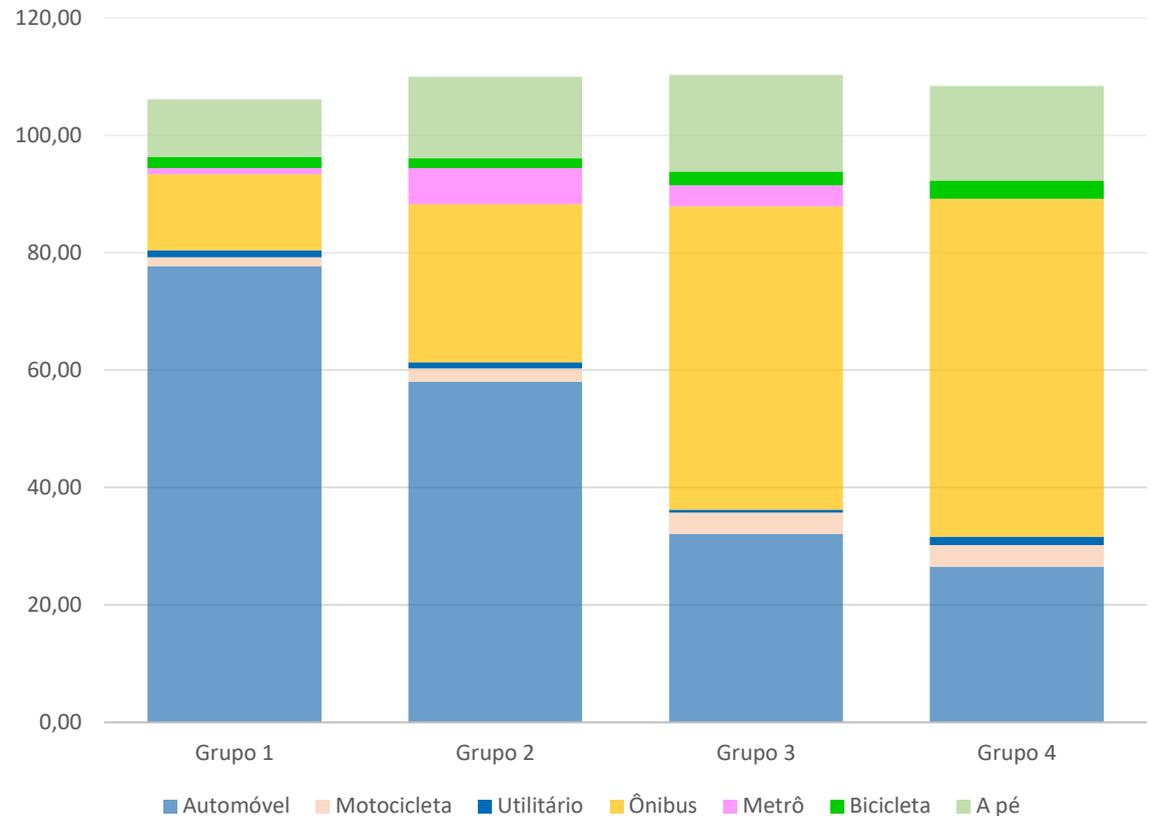
• Grupo 3 (média-baixa renda):

Brazlândia, Ceilândia, Planaltina, Riacho Fundo, Riacho Fundo II, SIA, Samambaia, Santa Maria e São Sebastião. Renda domiciliar média de R\$ 3.106;

• Grupo 4 (baixa renda):

Fercal, Itapoã, Paranoá, Recanto das Emas, SCIA-Estrutural e Varjão. Renda domiciliar média de R\$ 2.465;

MODOS DE TRANSPORTE AO TRABALHO X GRUPO DE RENDA



Exemplo de rua completa em Joinville
Fonte: WRI Brasil Cidades Sustentáveis - Julho 2017

PROMOVENDO A MOBILIDADE ATIVA NO DF

Incentivos para a escolha do modo de transporte

Estratégias de planejamento de uso do solo

Incorporar na revisão do PDOT

- **Adensamento das cidades:** menores distâncias de deslocamentos e melhor eficiência do transporte público.
- **Uso misto da terra:** proximidade entre residências, escritórios, lojas e serviços públicos para reduzir a distância dos deslocamentos.
- **Desenvolvimento orientado para os eixos de transporte:** disposição das áreas residenciais e comerciais em torno de corredores de transporte público e perto das estações.
- **Exigências para áreas de estacionamentos:** revisão dos critérios que permitem a implantação de estacionamentos em áreas públicas, com o objetivo de dificultar a implantação destes; exigências mais rígidas para autorização na ampliação dos estacionamentos existentes; limitação do número de vagas em novas áreas comerciais e residenciais.

Incentivos para a escolha do modo de transporte

Estratégias de planejamento de transporte

Incorporar na revisão do PDTU

- Priorização dos transportes públicos:** expansão da rede de transportes públicos; incentivo aos corredores de ônibus; prioridade aos ônibus, principalmente nos cruzamentos; conforto nas estações, pontos de parada e nos veículos; diversificação dos tipos de transportes públicos.
- Sistema de transportes públicos com demanda orientada:** ônibus com ampla capacidade e maior frequência de viagem operando em rotas com grande volume de passageiros, enquanto que, ônibus menores com paradas frequentes conectando estações menores e menos frequentadas.
- Integração dos serviços de transporte público:** ajuste na sincronização de horários para permitir fácil transferência entre os meios de transporte.
- Redistribuição do espaço viário:** privilegiar o transporte público ou os meios de deslocamento não motorizados, redimensionando as vias de acordo com os parâmetros legais – Decreto nº 38.047/2017 e Resolução 236, Volume IV/ CONTRAN.

Incentivos para a escolha do modo de transporte

Estratégias de planejamento de transporte

Incorporar na revisão do PDTU

- **Transporte cooperativo:** oferta de vans para uso compartilhado de empregados de empresas ou da administração pública;
- **Integração dos modos de transporte:** utilização de diferentes tipos de transporte público; combinação dos meios não motorizados com transporte público; divulgação (clara, objetiva e acessível) das informações sobre acesso integrado aos transportes.
- **Infraestrutura amigável para ciclistas e pedestres:** ampliação da infraestrutura de circulação de bicicletas, incluindo paraciclos e bicicletários; ciclovias contínuas com travessias adequadas; ciclovias expressas; serviços de compartilhamento de modos de transportes ativos; sinalização de rotas com mapas informativos; calçadas e travessias de pedestres seguras; zonas de pedestres; tempos de travessia exclusivos; dias sem carro; ruas do lazer.

Incentivos para a escolha do modo de transporte

Estratégias de planejamento de transporte

Incorporar na revisão do PDTU

- **Gestão do sistema:** rodízio de veículo; cota de veículos; restrições na oferta de estacionamentos; zonas ambientais; restrições de velocidade; sistemas de tráfego inteligente.
- **Turismo ativo:** incentivo a utilização de transporte coletivo e/ou dos modos ativos de deslocamento pelos turistas, oferecendo pacotes de serviços e tarifas diferenciadas nos sistemas de compartilhamento.

Incentivos para a escolha do modo de transporte

Estratégias de planejamento

- **Compartilhamento de carros:** descontos nas taxas de estacionamentos, para quem utilizar o carro com pelo menos 3 passageiros na entrada e saída.
- **Incentivos:** bonificação a trabalhadores que optarem pelo transporte público ou transporte ativo.
- **Tarifação viária:** transferência do custo do uso da via para usuários individuais encorajando as pessoas a utilizarem o carro com menos frequência.
- **Taxas de congestionamento:** tarifação viária apenas nos horários de pico.
- **Tarifação do estacionamento:** estacionamento pago, principalmente nas áreas centrais, com o objetivo de reduzir o uso do transporte motorizado individual; valor revertido em melhorias nas infraestruturas de transporte coletivo e ativo.
- **Subsídio das tarifas do transporte público:** atratividade aos usuários, além da facilitação do acesso por famílias de baixa renda.
- **Sobretaxas de combustíveis:** cobrança pelos municípios de taxa adicional da gasolina nos postos situados dentro dos seus limites.

Ceilândia Sul – diminuição das velocidades das vias de 60 km/h para 50 km/h
Fonte: Agência Brasília



SEGURANÇA NOS ESPAÇOS PÚBLICOS

Segurança viária

Objetivo principal: diminuir o número de óbitos e feridos decorrentes de acidentes no trânsito.

Como?

1. Invertendo a lógica que privilegia o fluxo dos veículos motorizados particular;
2. Priorizando a segurança das pessoas;
3. Analisando as ocorrências de acidentes no trânsito;
4. Identificando os perfis das vítimas dos acidentes de trânsito;
5. Atuando de forma direcionada pelos dados nas vias com maior número de acidentes;
6. Reduzindo as velocidades viárias;
7. Qualificando a infraestrutura.

O que está sendo feito?

Programa Brasília Vida Segura

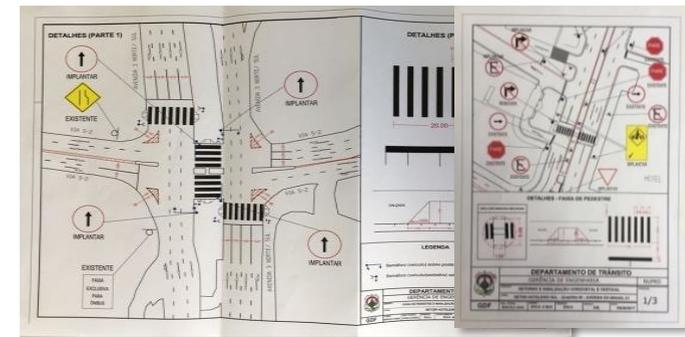
Programa Vida no Trânsito

Exemplo de ações decorrentes da análise de acidentes:



Revitalização de ciclofaixas

Fiscalização em pontos críticos

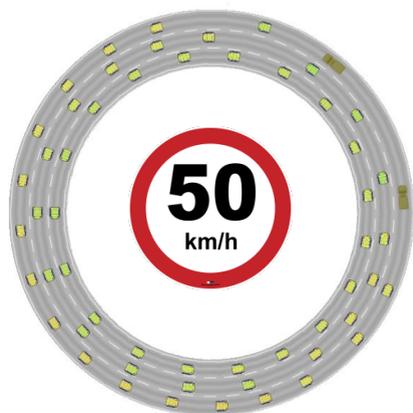


Reconfiguração de cruzamentos

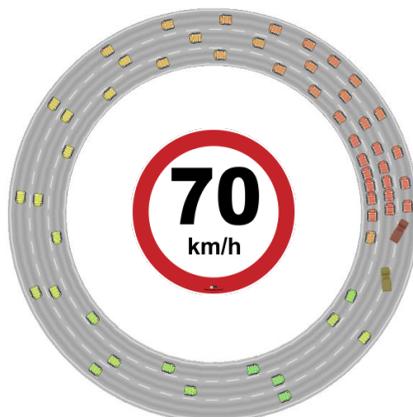
Redução das velocidades das vias

Por quê?

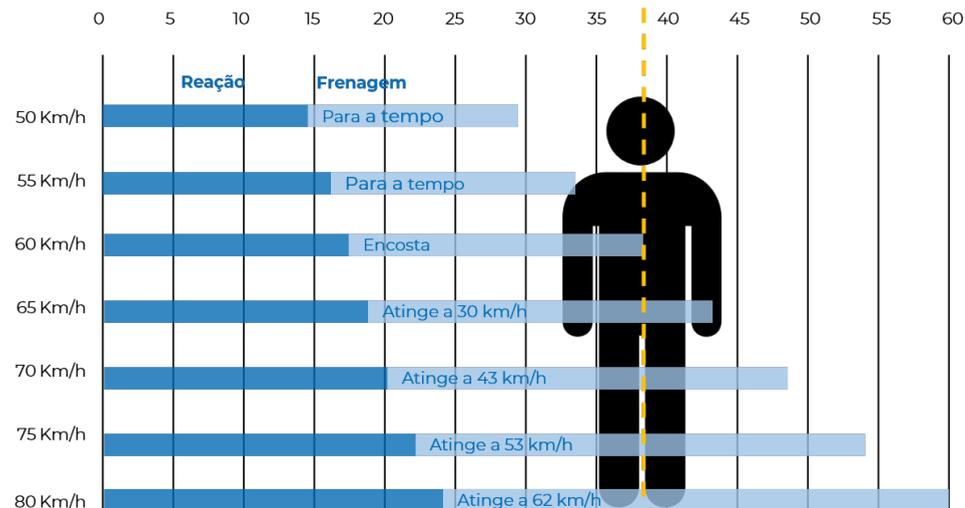
1. Maneira mais rápida, barata e eficiente de diminuir o número de vítimas em acidentes de trânsito;
2. Diminui a poluição sonora promovendo melhora da concentração e diminuição da irritabilidade dos condutores;
3. Diminui a emissão de gases poluentes;
4. Diminui os congestionamentos;
5. Maior fluidez do trânsito (www.hacklab.com.br/simulador-de-transito);
6. Possibilita a redistribuição do espaço viário;
7. É mais seguro para os usuários modos ativos;



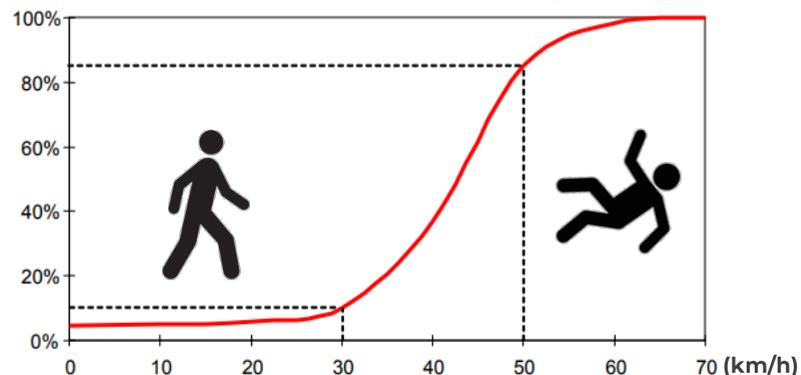
Limite de Velocidade de **50 km/h**
A velocidade média de **39 km/h**



Limite de Velocidade de **70 km/h**
A velocidade média de **23 km/h**



Velocidade X Probabilidade de Lesão Fatal



Fonte: ECMT (European Conference of Ministers of Transport), 2006.
Speed Management

Velocidades adequadas ao contexto urbano

A diminuição da velocidade já vem sendo aplicada em algumas vias urbanas do DF. Os resultados são os esperados.

Tipo de Via	Velocidade (Km/h)
Urbana	30-50
Estradas ou Rurais Principais	70-100
Autoestradas	90-130

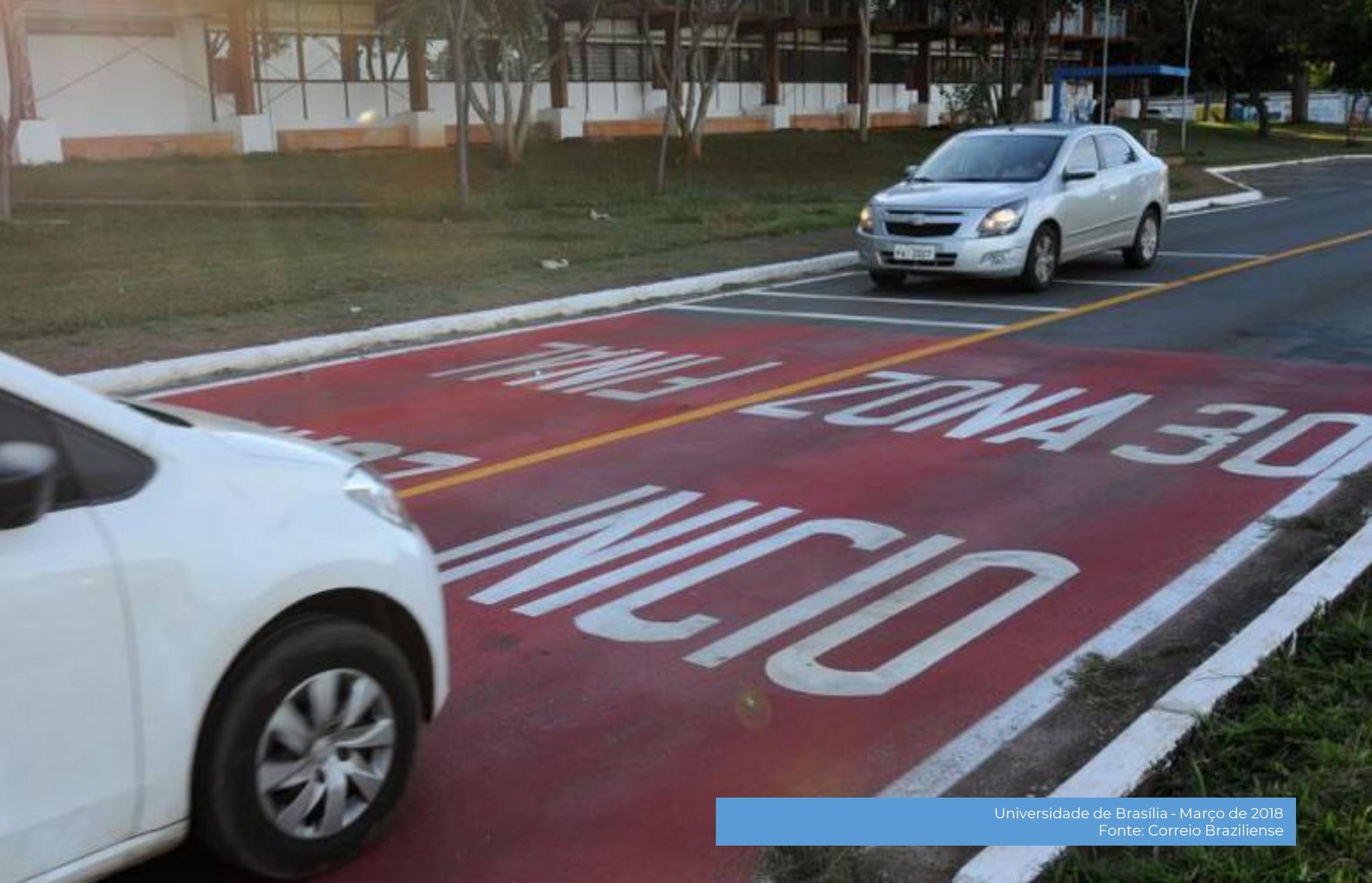
Fonte da tabela: Gestão das Velocidades. OPAS, 2015

Estes limites de velocidade foram definidos através de estudos que buscam um equilíbrio entre segurança e mobilidade. Portanto, tendo em vista a questão da segurança, este plano propõe que **até 2028 a velocidade máxima para vias urbanas no DF passe para 50 km/h.**

Em Águas Claras, as avenidas das Araucárias e das Castanheiras tiveram a velocidade máxima reduzida **de 60 Km/h para 50 Km/h** em 1º de abril de 2016. Nos 12 meses anteriores à redução, a primeira via teve **1 morte e 36 feridos**. Nos 12 meses seguintes, **nenhuma morte foi registrada e o número de feridos caiu para 22**. Já na avenida das Castanheiras, não houve morte e o índice de **feridos caiu de 24 para 19**.

Em Taguatinga, os limites de velocidade foram alterados em cinco vias: Comercial Norte e Sul, Samdu Norte e parte da Sul, e LJ2. A maior redução no número de morte foi na **Comercial Norte, que caiu de três para zero**. A única que ainda teve mortes depois da redução foi a **Samdu Sul**, onde teve o registro de uma vítima. Apesar disso, o **número de feridos em acidentes na pista caiu de 30 para 24**.





Velocidades adequadas ao contexto urbano

Zona 30

O que é zona 30?

É uma área, devidamente delimitada e sinalizada, em que a **velocidade dos veículos fica limitada a 30 km/h**.

Como funciona?

O espaço viário pode ser compartilhado ou não com os veículos motorizados, e a **prioridade na circulação é do transporte ativo**, ou seja, pedestres e ciclistas.

Qual é o objetivo das zonas 30?

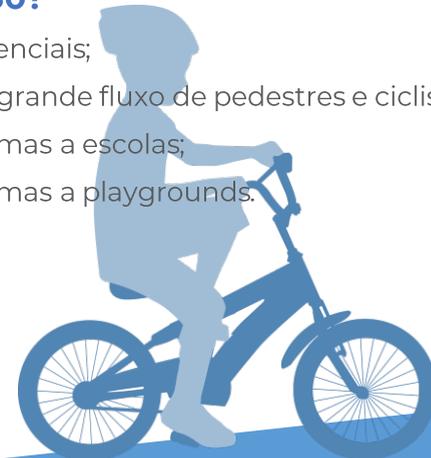
- Estimular o uso dos meios de transporte ativos;
- Incentivar o uso dos espaços públicos, de forma segura, inclusiva e sustentável;
- Disseminar a percepção de mobilidade sustentável;
- Promover comportamento mais humano no trânsito;
- Garantir a segurança dos pedestres e ciclistas que utilizam o espaço.

Quais são os resultados esperados ao instituir uma zona 30?

- Mais pessoas caminhando;
- Mais pessoas andando de bicicleta;
- Convivência e coesão na comunidade local;
- Melhora da qualidade do ar;
- Melhora da saúde;
- Melhora da qualidade de vida

Quais os locais indicados para a implantação das zonas 30?

- Áreas residenciais;
- Áreas com grande fluxo de pedestres e ciclistas;
- Áreas próximas a escolas;
- Áreas próximas a playgrounds.



Ruas Completas e Cidades Caminháveis

O que são Ruas Completas?

“Ruas Completas são desenhadas para dar segurança e conforto a todas as pessoas, de todas as idades, usuários de todos os modos de transporte”.

Fonte: World Resources Institute (WRI), WRI Brasil.

Quais são as diretrizes para transformar as vias em Ruas Completas?

- Respeitar e responder os usos existentes de cada região, assim como usos planejados para o futuro;
- Priorizar os deslocamentos realizados por transporte coletivo, a pé e ciclos;
- Respeitar a escala das construções e recuos;
- Apoiar a diversidade de usos do solo, mesclando residências, comércio e serviços;
- Tornar a rua um lugar de permanência das pessoas e não somente de passagem;
- Envolver moradores e grupos da comunidade para auxiliar o governo a entender o bairro e suas prioridades.

Quais são as características necessárias para uma cidade mais caminhável?

- **Fachadas ativas**, possibilitando a permeabilidade visual e atratividade na transição entre o espaço público e o privado;
- Quadras com passagens internas para pedestre (**possibilidades no percurso**);
- Ruas mais estreitas para coibir excesso de velocidade;
- Faixas de conversão curtas, retornos e entradas de vias com um ângulo mais fechado;
- Barreiras físicas que proporcionam proteção às calçadas com relação ao tráfego de veículos;
- Implantação de mais faixas de pedestres e em locais que respeitem o caminho natural do pedestre;
- Travessias no nível da via só devem ser utilizadas como último recurso;
- Cruzamento com espaço para todos;
- O ponto de transporte coletivo deve ficar num local com acesso seguro, sem obstáculos e próximo a travessias de pedestres, esta preferencialmente atrás da parada para que não tenha sua visibilidade prejudicada.



DIAGNÓSTICO

Segurança Viária

Segurança Viária

Histórico:



08/1996

Implementação do programa Paz no Trânsito



01/1998

Uso obrigatório do cinto de segurança de trânsito



08/2001

Implementação de radar de operação autônoma



06/2008

Implementação da Lei Seca



01/2014

Carros novos fabricados com ABS e Airbag



06/2016

Uso obrigatório de farol baixo em rodovias

**Brasília
Vida Segura**

08/2016

Início do projeto Brasília Vida Segura.

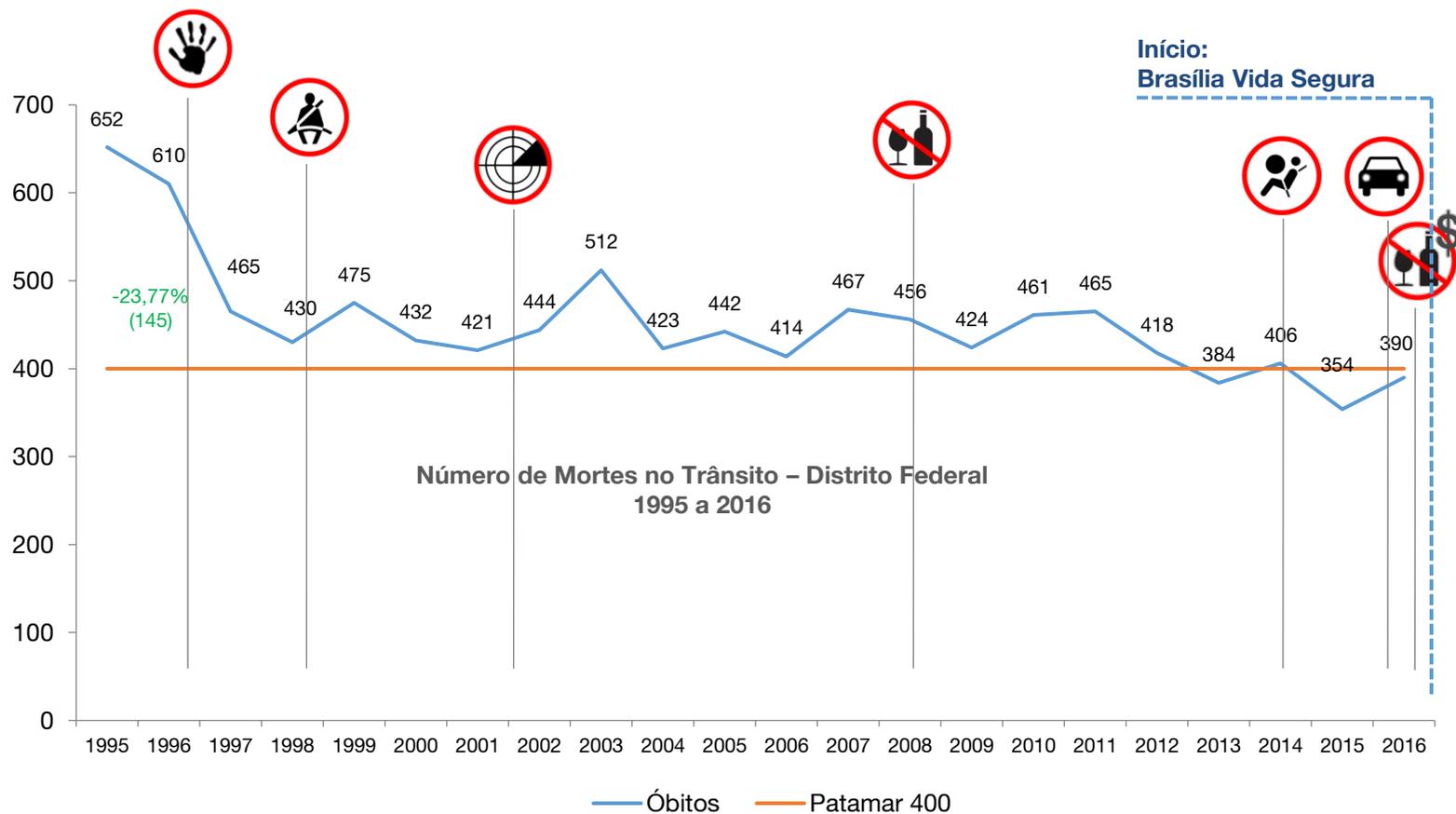


11/2016

Aumento da multa por embriaguez p/ R\$ 2.995

Segurança Viária

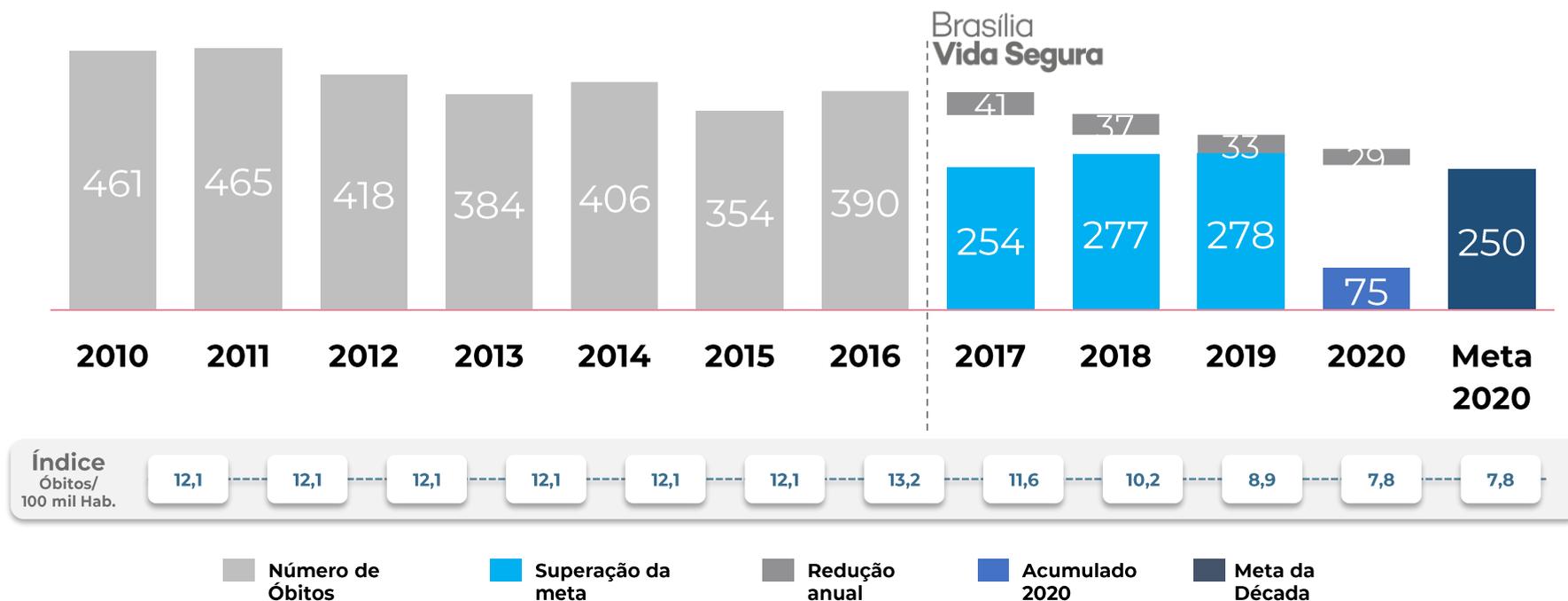
O Gráfico mostra os anos de lançamento de programas e leis de trânsito em todo o território nacional.



Segurança Viária

Histórico de óbitos

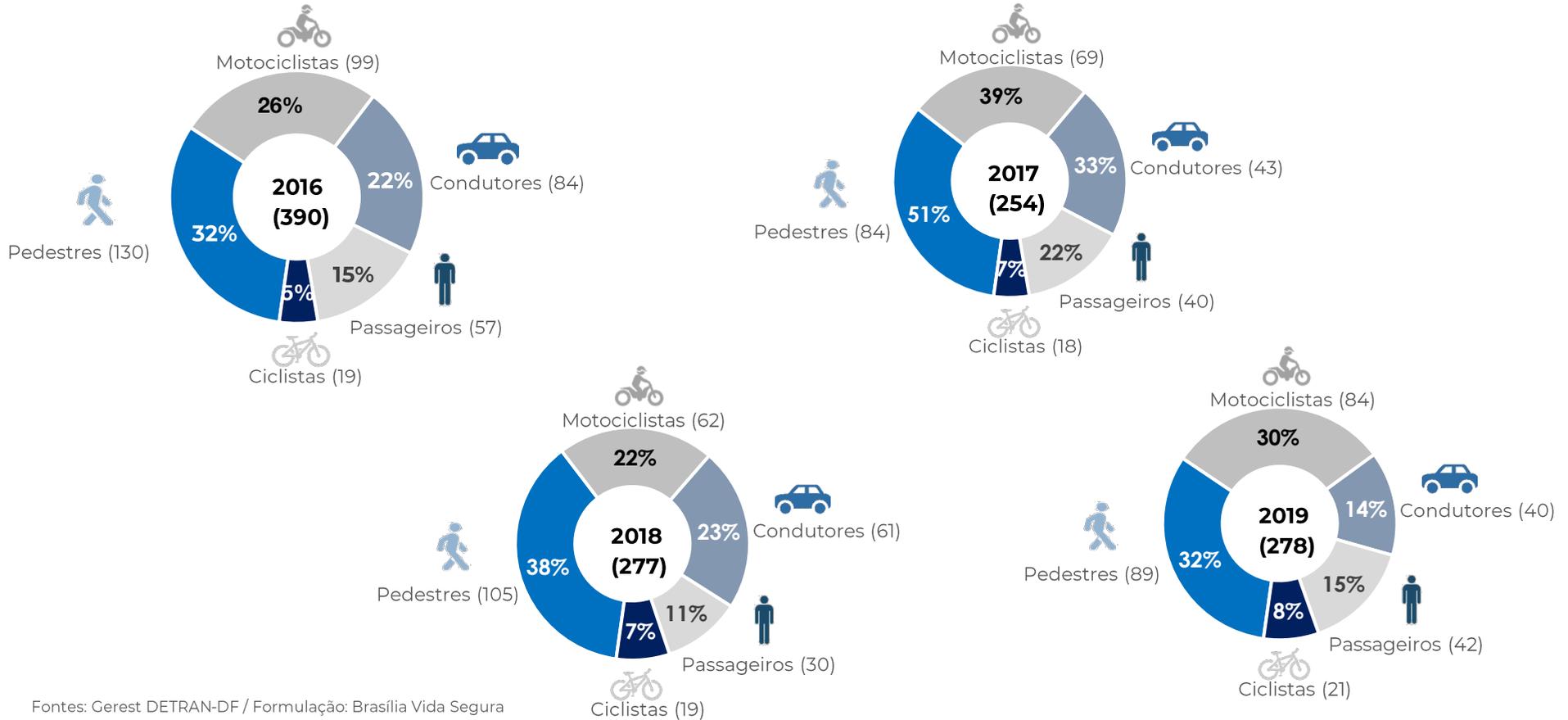
Redução de Óbitos no Distrito Federal



Fontes: Gerest DETRAN-DF / Formulação: Brasília Vida Segura

Segurança Viária

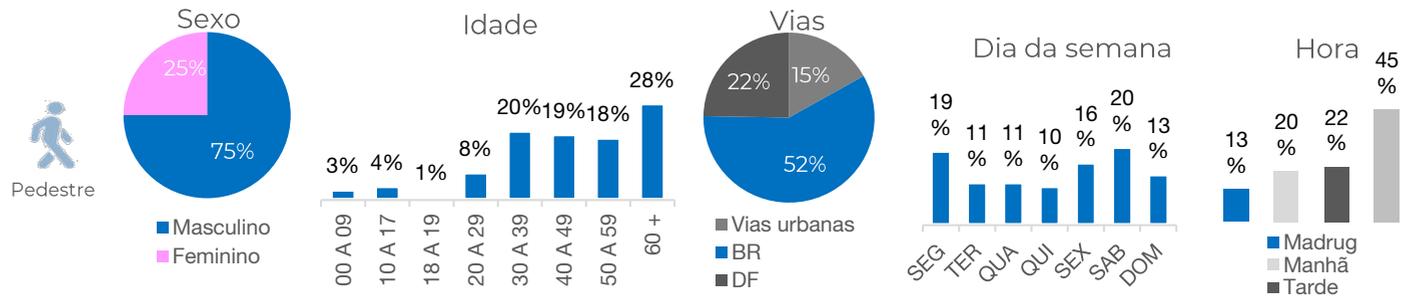
Perfil de óbitos



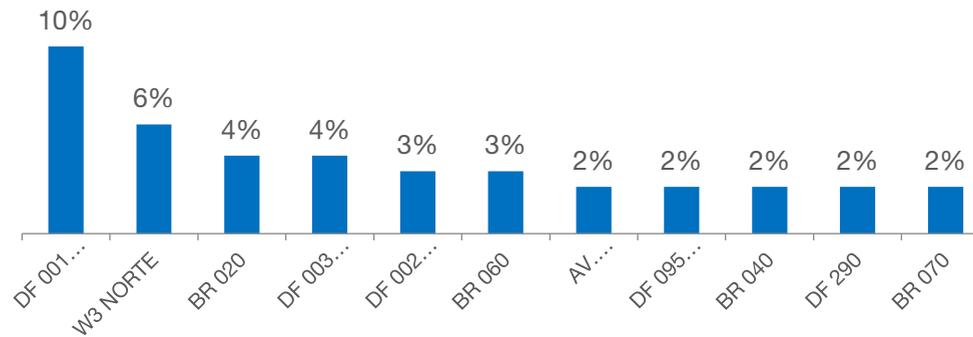
Fontes: Gerest DETRAN-DF / Formulação: Brasília Vida Segura

Segurança Viária

Perfil dos óbitos 2016 - Pedestre



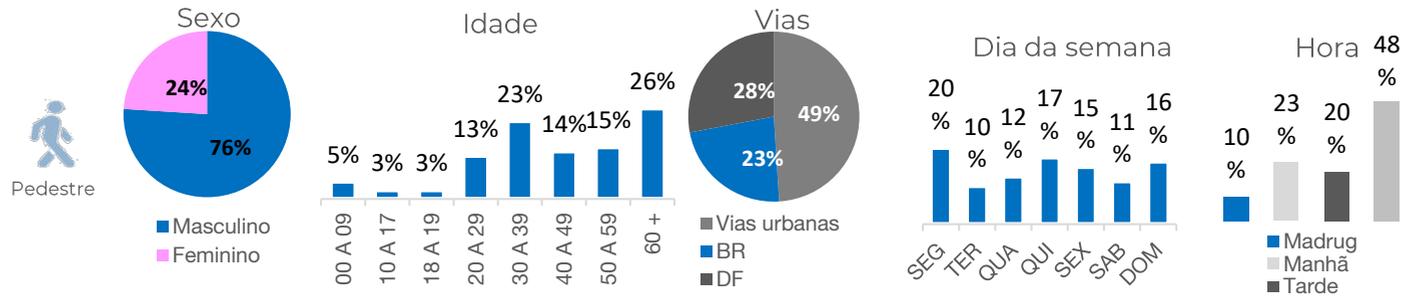
Óbitos por via



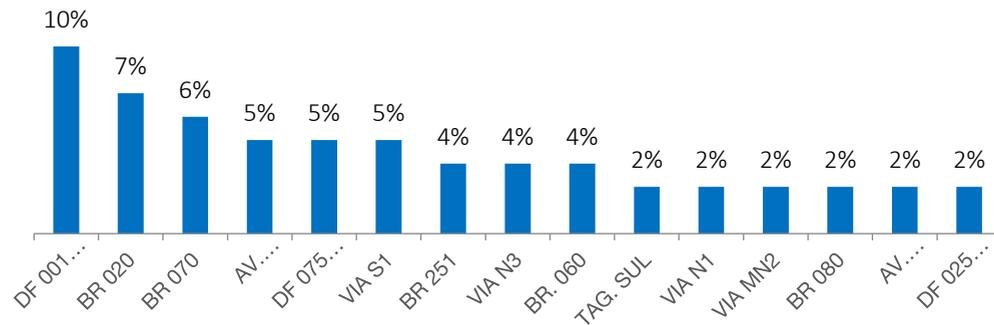
Fontes: Gerest DETRAN-DF / Formulação: Brasília Vida Segura

Segurança Viária

Perfil dos óbitos 2017 - Pedestre



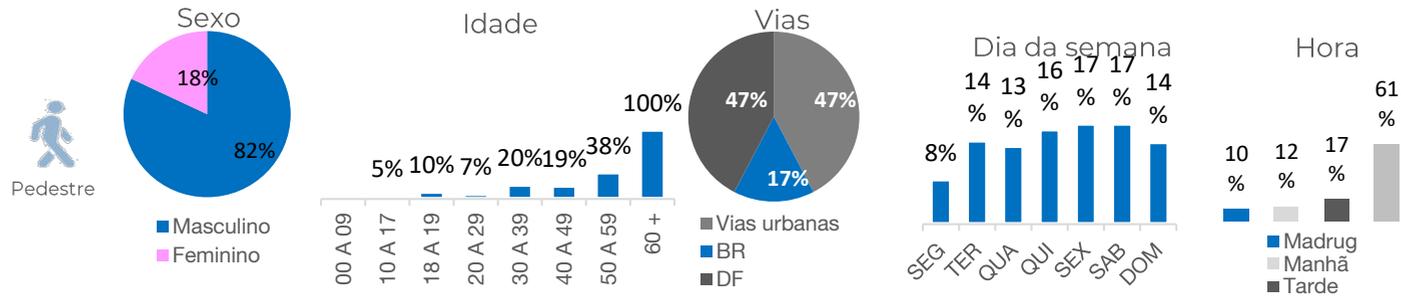
Óbitos por via



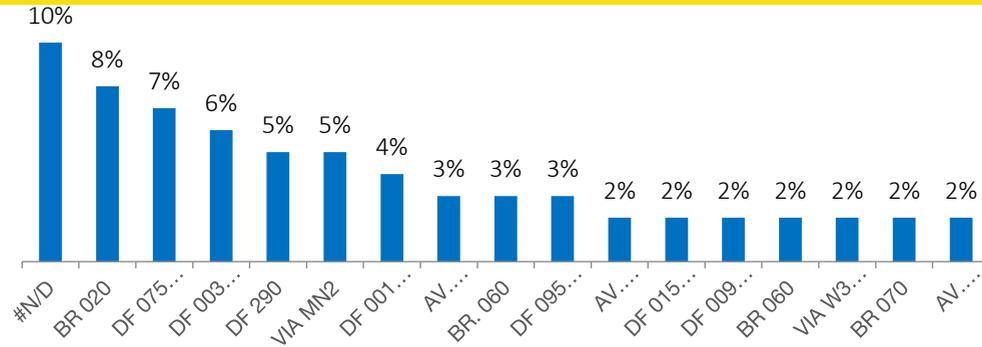
Fontes: Gerest DETRAN-DF / Formulação: Brasília Vida Segura

Segurança Viária

Perfil dos óbitos 2018 - Pedestre



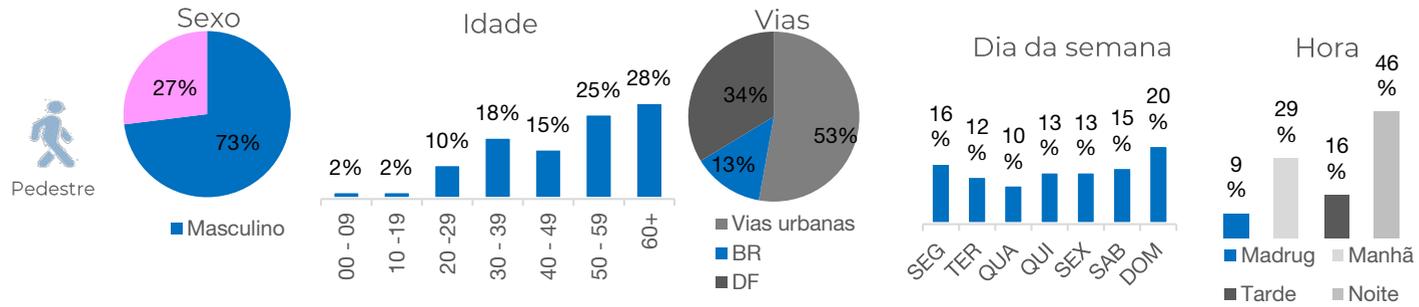
Óbitos por via



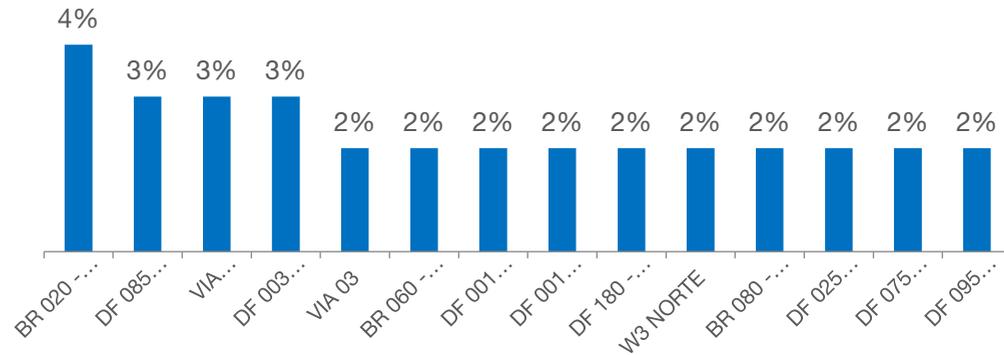
Fontes: Gerest DETRAN-DF / Formulação: Brasília Vida Segura

Segurança Viária

Perfil dos óbitos 2019 - Pedestre



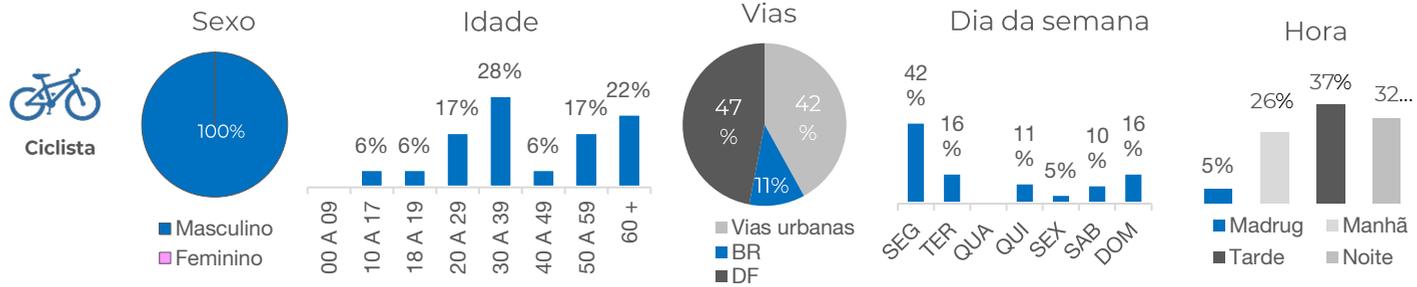
Óbitos por via



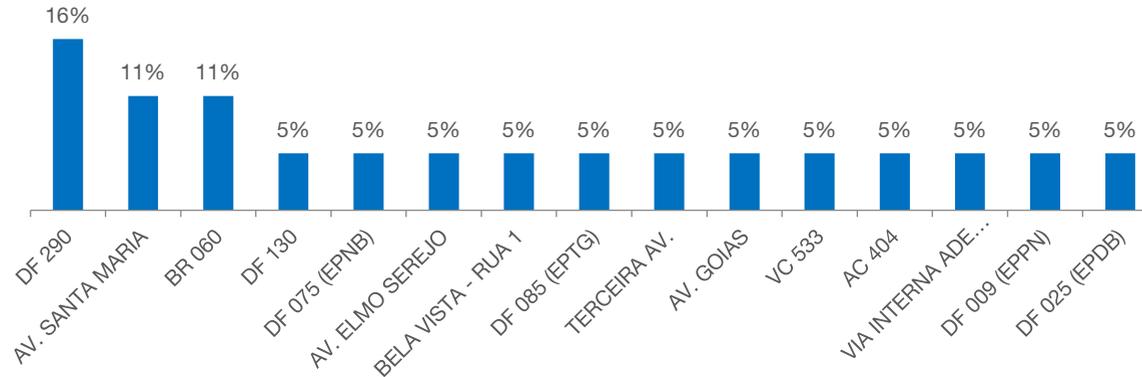
Fontes: Gerest DETRAN-DF / Formulação: Brasília Vida Segura

Segurança Viária

Perfil dos óbitos 2016 - Ciclista



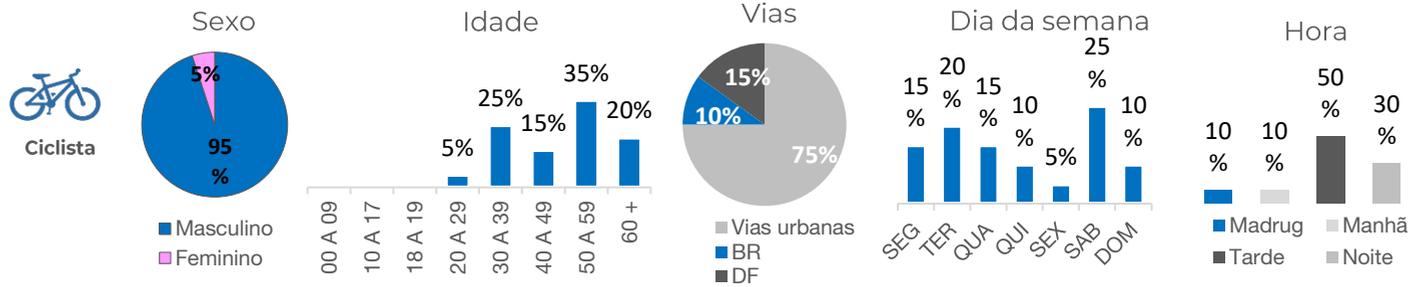
Óbitos por via



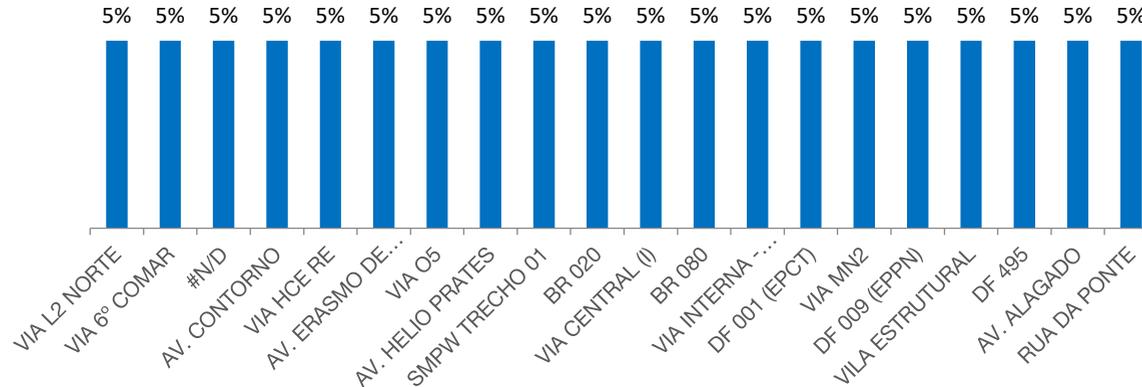
Fontes: Gerest DETRAN-DF / Formulação: Brasília Vida Segura

Segurança Viária

Perfil dos óbitos 2017 - Ciclista



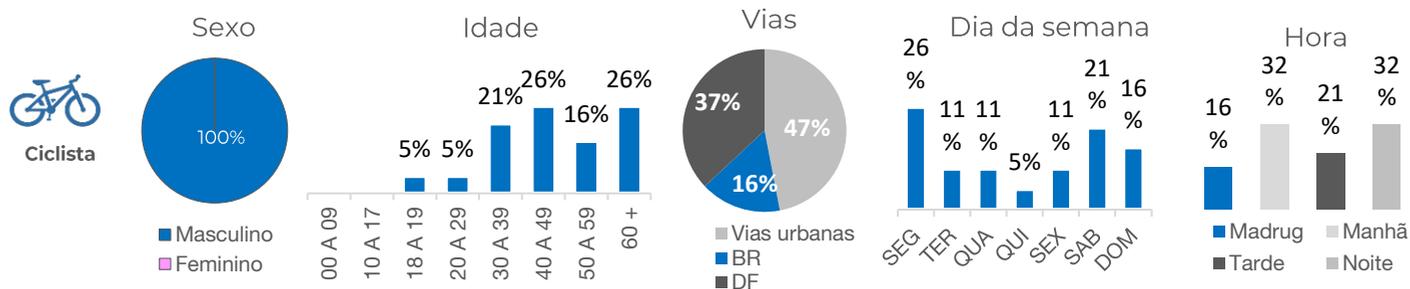
Óbitos por via



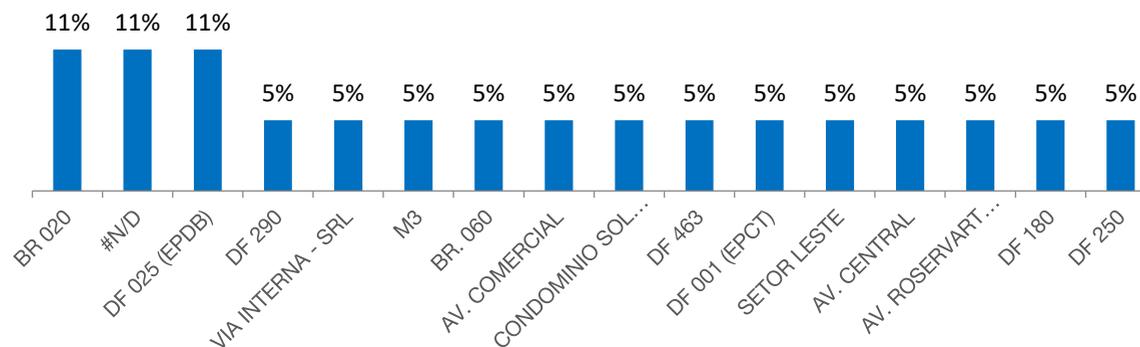
Fontes: Gerest DETRAN-DF / Formulação: Brasília Vida Segura

Segurança Viária

Perfil dos óbitos 2018 - Ciclista



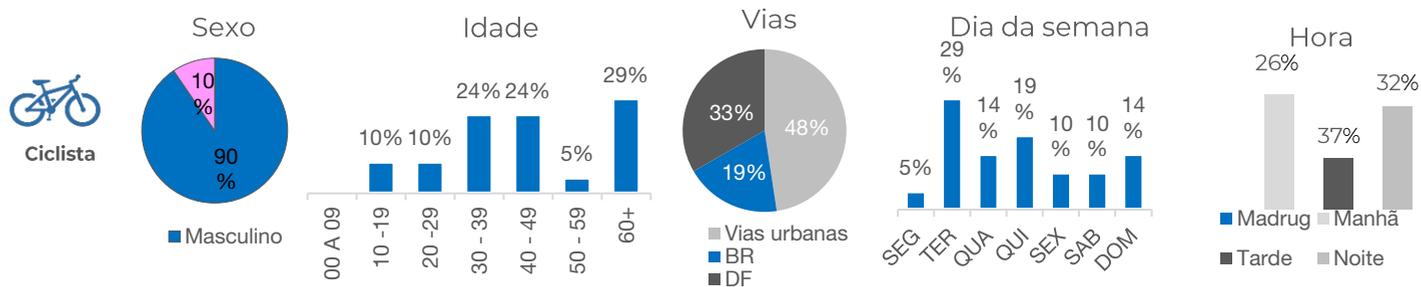
Óbitos por via



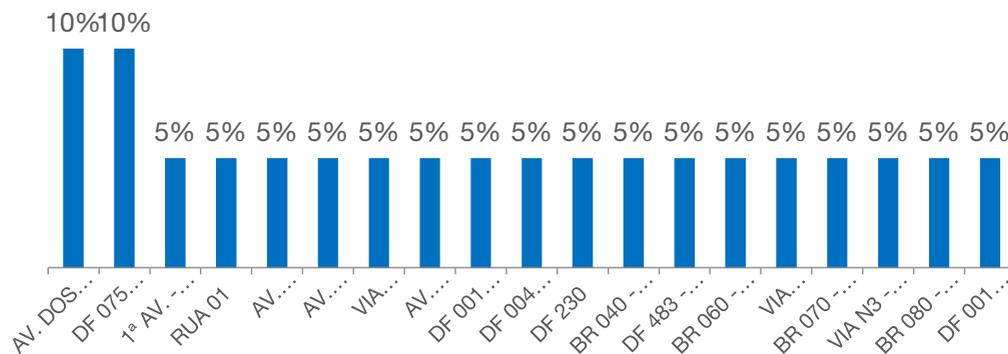
Fontes: Gerest DETRAN-DF / Formulação: Brasília Vida Segura

Segurança Viária

Perfil dos óbitos 2019 - Ciclista



Óbitos por via



Fontes: Gerest DETRAN-DF / Formulação: Brasília Vida Segura



Segurança Pública

Estudo da Secretaria de Segurança Pública – SSP/DF (2016/2017)

Um estudo encomendado pela SEMOB à Secretaria de Segurança Pública (SSP-DF) realizou uma análise de ocorrências criminais relacionadas às passagens subterrâneas do Plano Piloto.

A metodologia utilizada foi de filtragem das ocorrências do banco de dados por meio de busca das palavras-chaves que remetessem a passagens subterrâneas.

A natureza criminal mais presente constatada no estudo realizado com dados de 2016 e parte do ano de 2017 foi de **roubo a transeunte**. Também foram relatados casos de **lesão corporal dolosa, estupro e tentativa de latrocínio** nas passarelas. No ano de 2016 o dia da semana com mais ocorrências foi **terça-feira** e a faixa horária com a maior incidência foi de **10:15 – 14:00**.

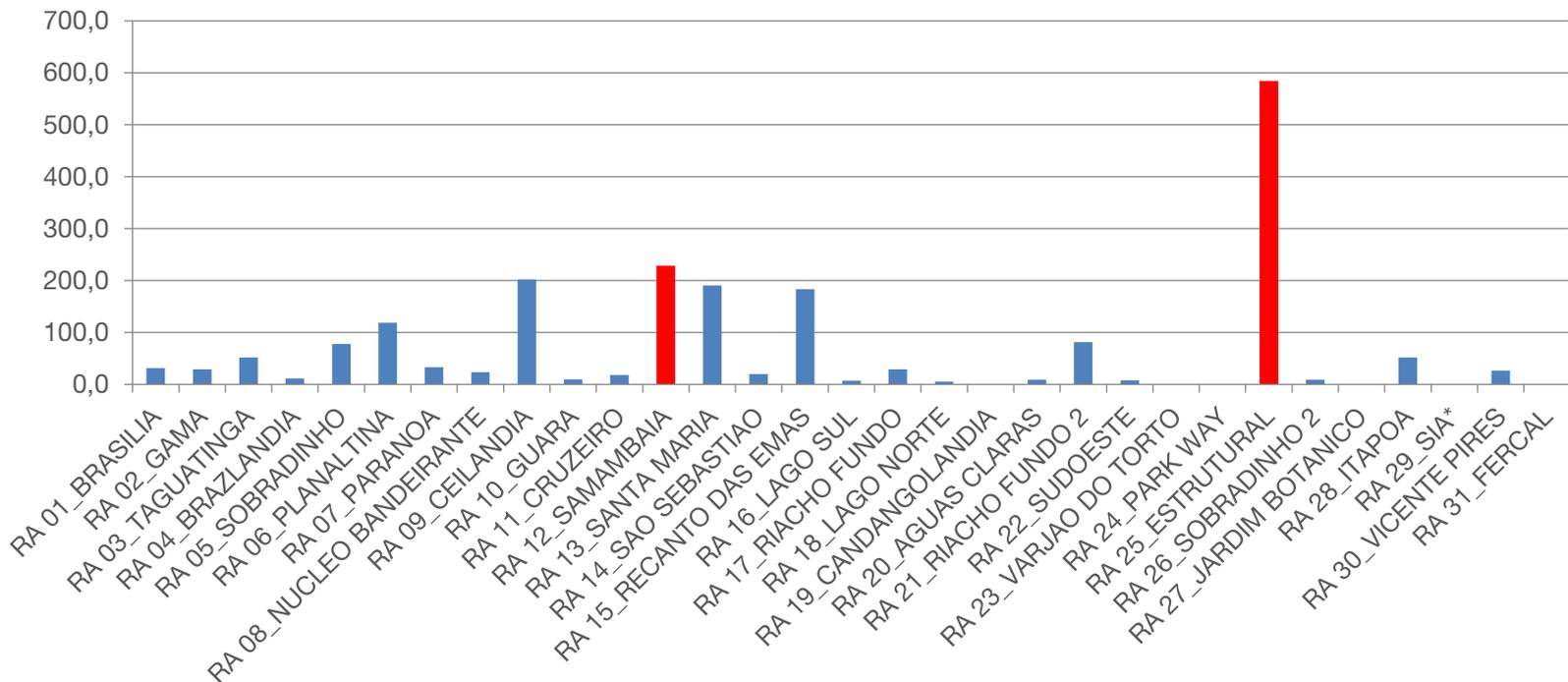


Passagem subterrânea no Plano Piloto
Fonte : Agência Brasília

Segurança Pública

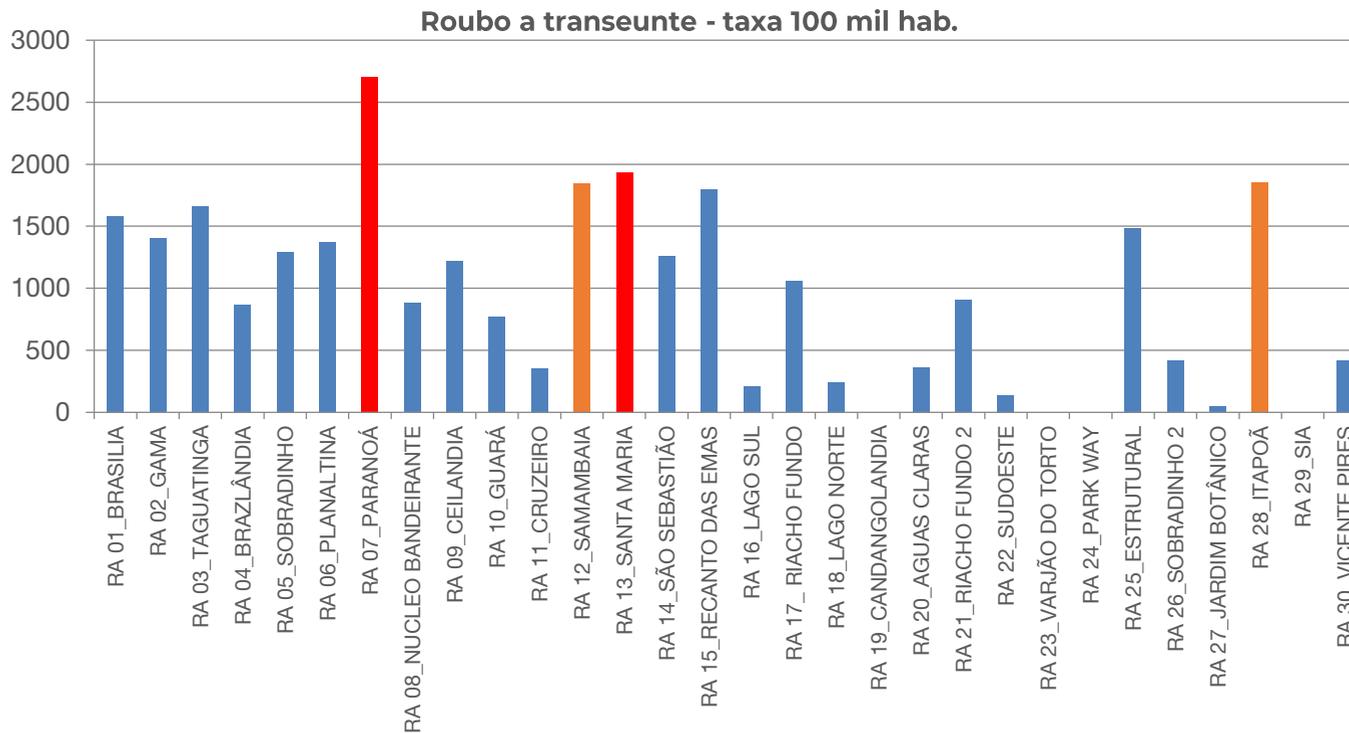
Estudo da Secretaria de Segurança Pública – SSP/DF (2016/2017)

Roubo em transporte coletivo - taxa 100 mil hab.



Segurança Pública

Estudo da Secretaria de Segurança Pública – SSP/DF (2016/2017)



Fonte: ssp.df.gov.br

Praça do Relógio - DF, 2014
Foto: Rodrigo Mady da Silva



Segurança Pública

Política de Redução do Medo no Distrito Federal: Secretaria de Segurança Pública – SSP/DF (2017)

Qualidade do Serviço Público

Precariedade da presença da polícia, tanto no tocante a presença e qualidade do policiamento a pé ou por meio de viatura, quanto na **capacidade de resposta aos atendimentos emergenciais**; estabelecimento de uma **relação de desconfiança entre polícia e comunidade**, onde os contatos estabelecidos provocam o medo na população, especialmente no contexto das revistas pessoais praticadas pela polícia.

Precariedade dos serviços públicos em termos de **iluminação e pavimentação das ruas e calçadas**.

Organização do Espaço Público

Ambientes públicos precários em termos de locais estruturados para a prática de esporte, lazer e cultura.

Relação entre Vizinhos

Elevada desconfiança entre os vizinhos, onde é bastante comum a prática de ameaças entre as pessoas e barulhos de tiros, levando ao **abandono das vias e ambientes públicos pela população**.

4.3 Infraestrutura de Mobilidade a pé

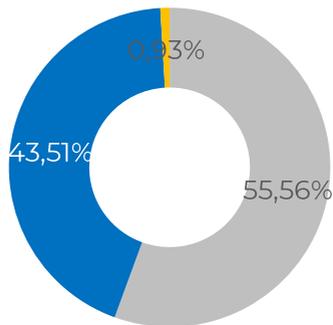
Relatório de auditoria especial - Tribunal de Contas do Distrito Federal e Territórios - TCDF (2016).

O que foi analisado?

As condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nas vias públicas e prédios que servem de sede para unidades de prestação de serviços públicos em todo Distrito Federal.

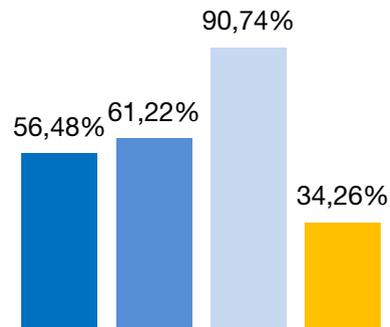
O que foi constatado no estudo?

Qualidade dos passeios



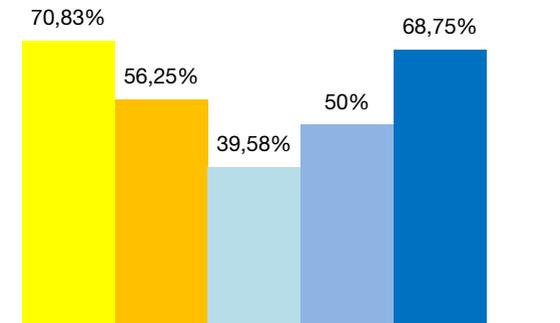
- não possuem passeio
- possui passeio inadequado
- possui passeio adequado

Ponto de ônibus - irregularidades



- Piso irregular
- Ausência de rampa e rebaixamento de meio-fio
- Ausência de piso tátil
- Ponto não interligado à calçada

Passeios - irregularidades



- Piso regular
- Descontinuidade do passeio
- Inclinação transversal inadequada (>3%)
- Lagura inadequada
- Rebaixamento da guia não respeita a faixa livre de pedestres

4.3 Infraestrutura de Mobilidade a pé

Pesquisa de integração entre modo a pé e transporte público (SEMOB, 2017)

Qual a metodologia aplicada?

- Pesquisa de origem e destino: identificar os principais padrões de viagens a pé ao transporte coletivo e os itinerários mais utilizados.
- Inventário Urbano: qualificar os itinerários encontrados na pesquisa de origem-destino.

Onde foi realizada a pesquisa?

Nos 50 principais pontos de embarque e desembarque de transporte público de alta e média capacidade (ônibus, metrô e BRT) no DF.

Quais foram as diretrizes para a identificação dos pontos ?

- Terminais em âmbitos urbanos;
- Representatividade territorial;
- Representatividade dos diferentes modos de transporte (metrô, ônibus e BRT).

Quais os aspectos analisados?

A infraestrutura (calçada, acessibilidade, atração, ambiente, entre outros) e segurança pública (segurança viária, segurança física, etc.).

Qual o objetivo?

Elencar os principais problemas encontrados pelas pessoas, no percurso a pé nos 50 pontos principais de acesso ao Sistema de Transporte Público.

ESTAÇÃO	MODO	ESTAÇÃO	MODO
CEILÂNDIA	METRÔ	CEILÂNDIA PSUL	TERMINAL
CEILÂNDIA NORTE	METRÔ	CEILÂNDIA SETOR O	TERMINAL
CEILÂNDIA CENTRO	METRÔ	CRUZEIRO NOVO	TERMINAL
GUARIROBA	METRÔ	GAMA CENTRAL	TERMINAL
CEILÂNDIA SUL	METRÔ	GUARA I	TERMINAL
CENTRO METRÔPOLITANO	METRÔ	NÚCLEO BANDEIRANTE	TERMINAL
PRAÇA DO RELÓGIO	METRÔ	PARANOÁ	TERMINAL
CONCESSIONÁRIAS	METRÔ	PLANALTINA	TERMINAL
SAMAMBAIA	METRÔ	RECANTO DAS EMAS 2	TERMINAL
SAMAMBAIA SUL	METRÔ	RIACHO FUNDO II	TERMINAL
FURNAS	METRÔ	SANTA MARIA 401	TERMINAL
TAGUATINGA SUL	METRÔ	SÃO SEBASTIÃO	TERMINAL
ÁGUAS CLARAS	METRÔ	SOBRADINHO CENTRO	TERMINAL
ARNIQUEIRAS	METRÔ	TAGUATINGA MNORTE	TERMINAL
GUARÁ	METRÔ	TAGUATINGA SUL	TERMINAL
FEIRA	METRÔ	TAGUATINGA NORTE	TERMINAL
SHOPPING	METRÔ	SANTA MARIA 119	BRT
ASA SUL	METRÔ	PERIQUITO	BRT
114 SUL	METRÔ	CAUB	BRT
112 SUL	METRÔ	PARK	BRT
108 SUL	METRÔ	GAMA	BRT
102 SUL	METRÔ	SOL NASCENTE	PONTO DE ÔNIBUS
GALERIA	METRÔ	FEIRA DE CEILÂNDIA	PONTO DE ÔNIBUS
CENTRAL	METRÔ	TAGUA SHOPPING	PONTO DE ÔNIBUS
BRAZLÂNDIA TRADICIONAL	TERMINAL	PÁTIO BRASIL	PONTO DE ÔNIBUS

4.3 Infraestrutura de Mobilidade a pé

Inventário Urbano - Realização: de 12 a 18 de novembro de 2017



Avaliou as condições de conservação física dos caminhos preferenciais de pedestres quando se deslocam até o sistema de transporte coletivo.

- 137 itinerários
- 800 trechos

Quais foram os aspectos analisados nos itinerários?

- Pavimentação dos Passeios;
- Acessibilidade e Desníveis ao longo da rota;
- Acessibilidade no Ponto de Embarque e Desembarque do transporte público;
- Quantidade e Qualidade do Mobiliário Urbano ao longo da rota;
- Sombreamento (presença de árvores e marquises);
- Dimensão do Passeio Público;
- Intersecções (para quem é a preferência nos cruzamentos e as condições para realizar as travessias);



PESQUISA DE ORIGEM E DESTINO



INVENTÁRIO URBANO



ÍNDICE DE CAMINHABILIDADE

Definição dos itinerários prioritários para intervenção a curto, médio e longo prazo

4.3 Infraestrutura de Mobilidade a pé

Índice de caminhabilidade

Qual a metodologia aplicada?

Metodologia sugerida pelo Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento – ITDP.

Como funciona?

Foram definidos indicadores cujos valores vão de 0 a 100.

Quanto menor o valor, pior as condições e mais prioritário, e quanto maior o valor, melhor as condições e menos prioritário.

Os indicadores foram divididos em 6 categorias.

Cada categoria tem um percentual de ponderação.

Após aplicar os valores para as categorias é possível identificar a priorização dos recursos.

Categoria	Ponderação
Índice urbano	15%
Cobertura população por eixo preferencial	15%
Tipologia quadra - atração	10%
Mobilidade	20%
Segurança viária	20%
Segurança pública	20%

Índice Urbano

Condições de Pavimento (inventário urbano)
Largura Calçada (inventário urbano)
Sombreamento (inventário urbano)
Iluminação (inventário urbano)

Cobertura População Por Eixo Preferencial

População no raio: (censo 2010 IBGE)
Ônibus = 500 metros
Metrô, BRT e terminais = 800 metros
Tipologia quadra – atração (inventário urbano)

Tipologia da quadra - atração

Uso misto (inventário urbano)
Densidade demográfica (censo 2010 IBGE)

Mobilidade

Percentual de pessoas a pé (PDAD 2016)
Divisão modal - Transporte Público (PDAD 2016)

Segurança Viária

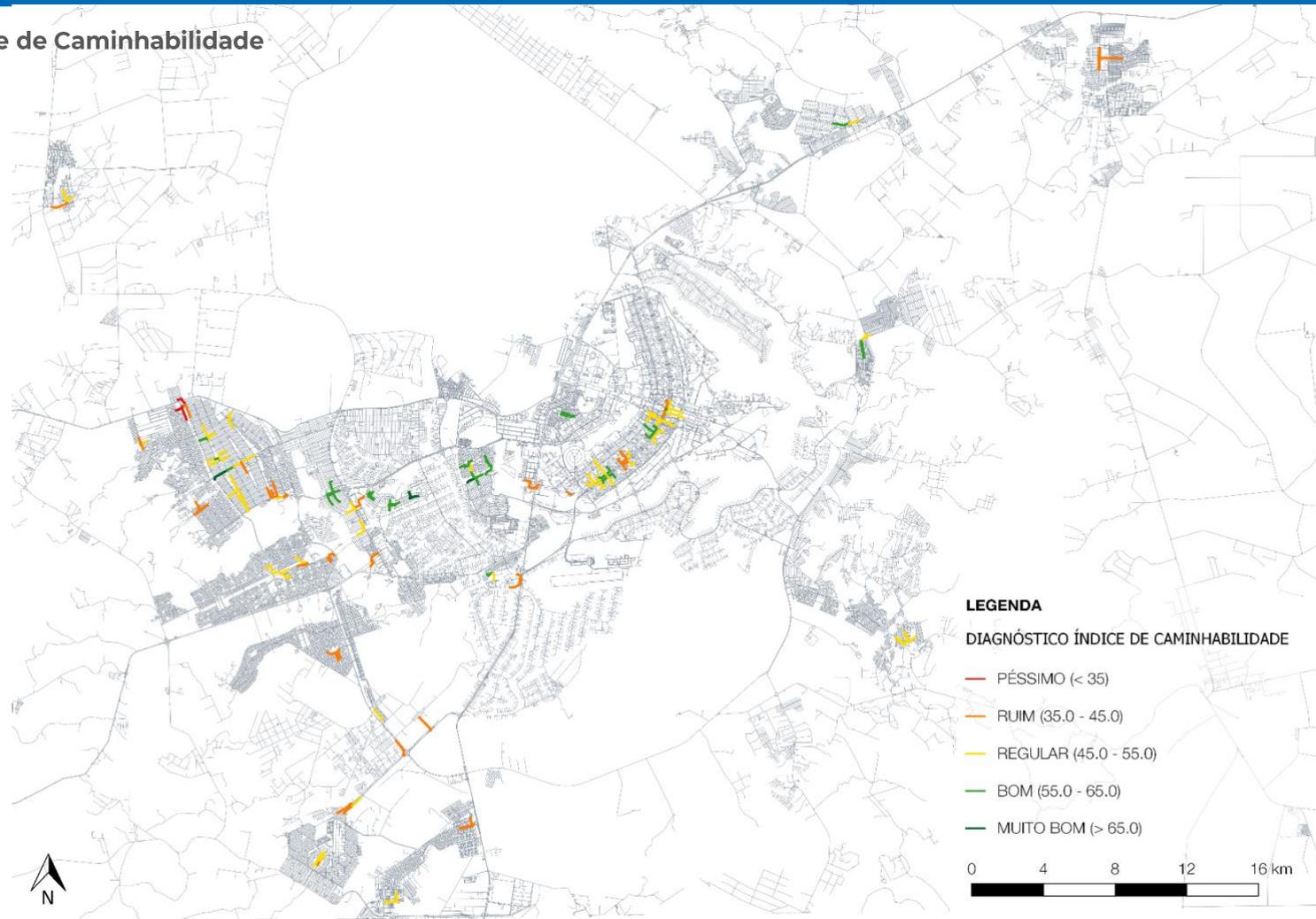
Atropelamentos (dados Brasília Vida Segura/ DETRAN)
Cruzamento - existência de faixa de pedestre (inventário urbano)
Cruzamento acessível (inventário urbano)
Percepção de segurança (pesquisa mobilidade a pé)

Segurança Pública

Percepção de assaltos (pesquisa mobilidade a pé)
Percepção de desordens sociais (pesquisa SSP/DF)
Iluminação pública (inventário urbano)

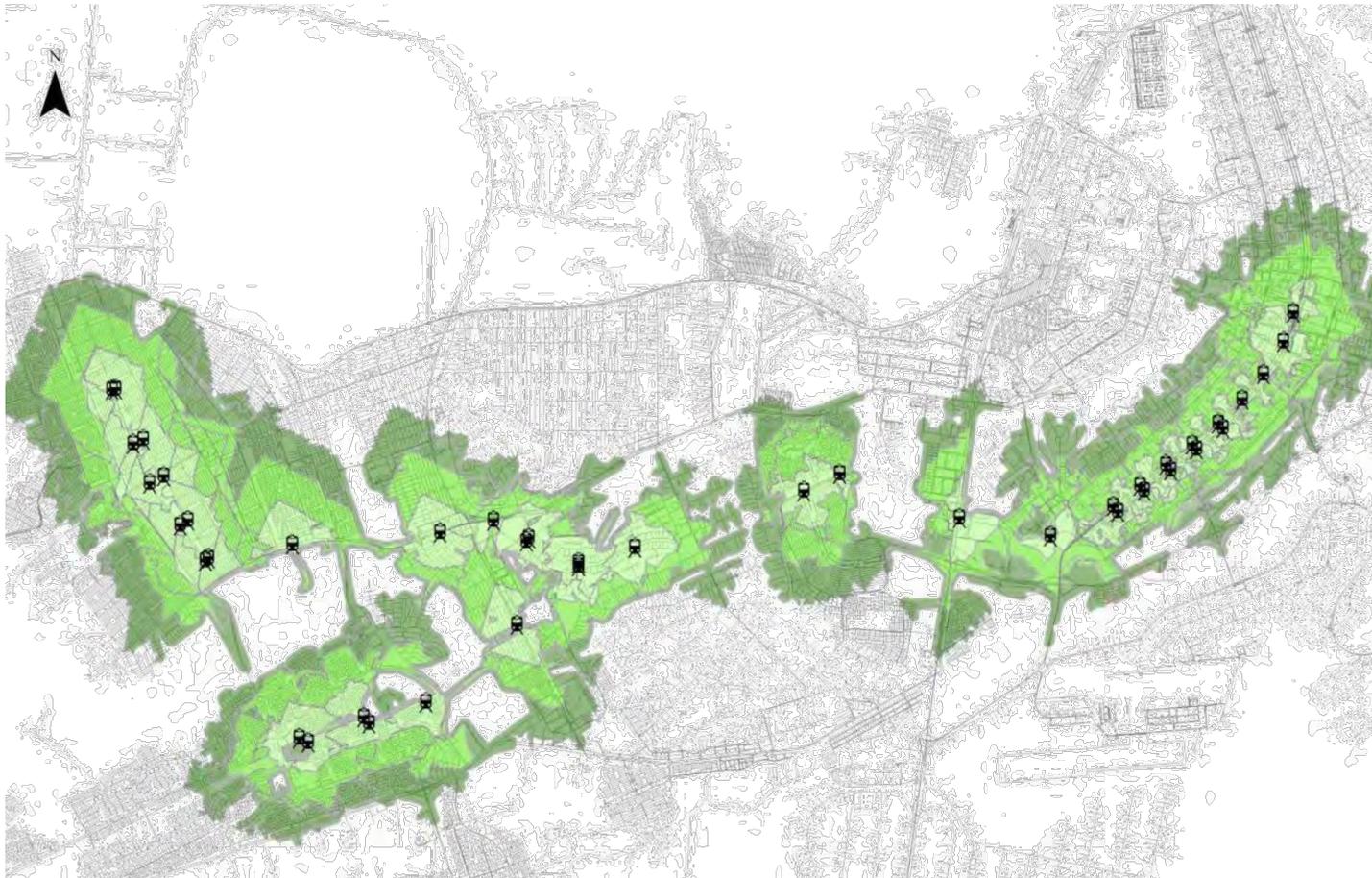
4.3 Infraestrutura de Mobilidade a pé

Índice de Caminhabilidade



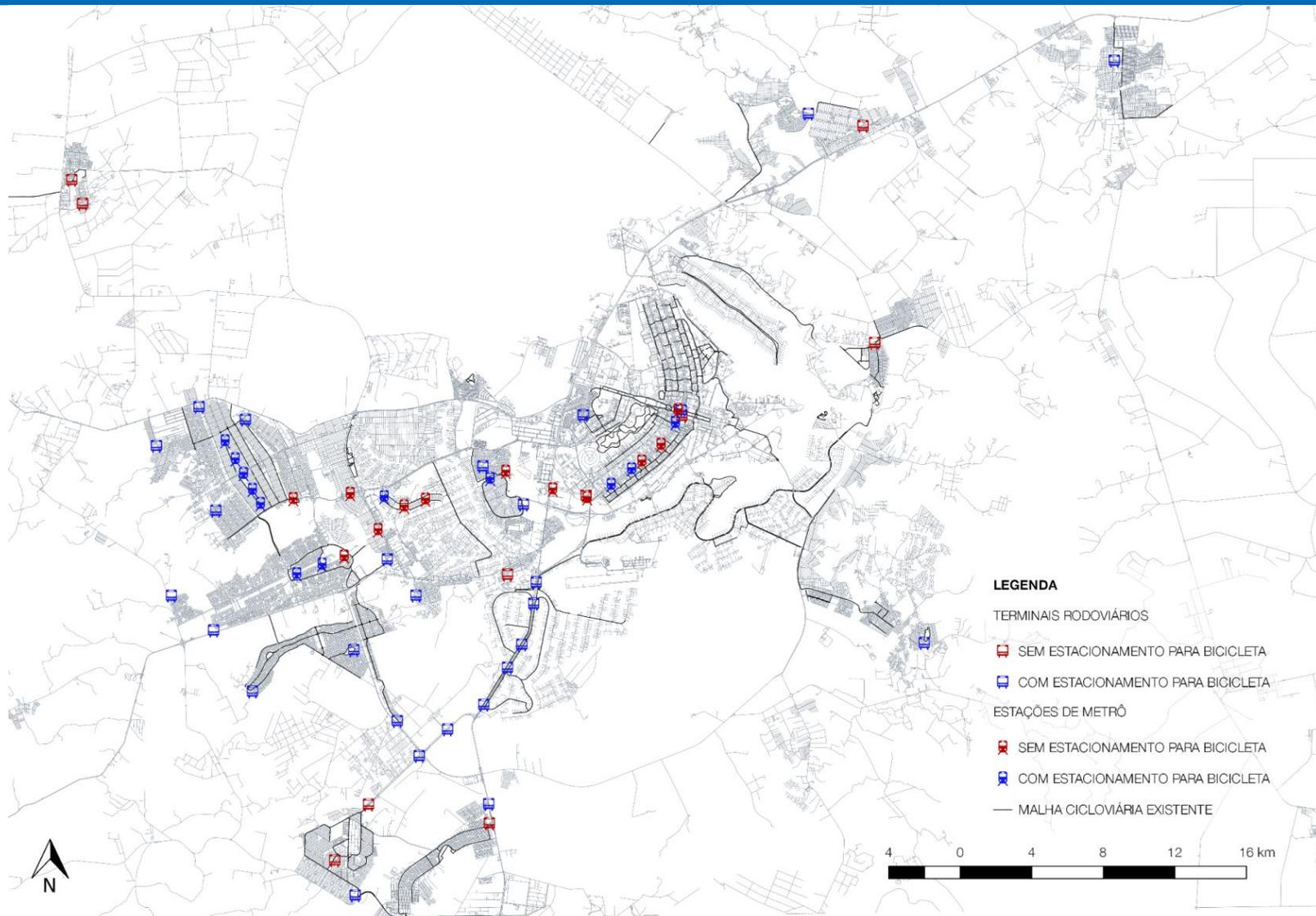
4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade

Acesso às estações de metrô de acordo com estudo realizado pela SEGETH em 2015
Isócronas de tempo de ciclistas 5,10 e 15 minutos de deslocamento.



Fonte: SEGETH (2015). Mobilidade ativa em torno das estações.

4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade



4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade

Terminal de ônibus	Nº de vagas para bicicletas
Terminal Ceilândia Setor O	30
Estação BRT Park Way	18
Estação BRT Vargem bonita	18
Estação BRT SMPW26	18
Estação BRT Granja do Ipê	18
Estação BRT Catetinho	18
Estação BRT Santos Dumont	18
Estação BRT Caub I	18
Estação BRT Periquito	18
Terminal Rodoviário do Plano Piloto	Interditado
Terminal Rodoviário Cruzeiro	10
Terminal Rodoviário Planaltina	40
Terminal Rodoviário Guará II	30
Terminal Rodoviário Guará I	10
Terminal Rodoviário M Norte	10
Terminal Rodoviário Taguatinga Sul	20
Terminal Rodoviário P Sul	20
Terminal Rodoviário Recanto das Emas II	05
Terminal Rodoviário Riacho Fundo II	20
Terminal Rodoviário Sobradinho II	20
Terminal Rodoviário Recanto das Emas I	10
Terminal Rodoviário Samambaia Norte	05
Terminal Rodoviário Samambaia Sul	10
Terminal Rodoviário QNR Ceilândia	05

Terminal Rodoviário Gama Sul	20
Terminal Rodoviário São Sebastião	60
Terminal Rodoviário do N. Bandeirante	24

Estação de metrô	Nº de vagas para bicicletas
Ceilândia Norte	327
Ceilândia Centro	127
Guariroba	114
Ceilândia Sul	81
Samambaia	29
Samambaia Sul	22
Concessionárias	10
Guará	118
112 Sul	49
Asa Sul	49
102 Sul	46
Terminal Ceilândia	149

Verificou-se infraestrutura de bicicletário apenas nos Terminais Rodoviários do Núcleo Bandeirante e Cruzeiro. Nas demais RA's, existem paraciclos instalados tanto dentro dos terminais, quanto nas proximidades. O Terminal Rodoviário do Plano Piloto na ocasião estava interditado.

Obs.: Vistoria realizada em Julho/2019.

4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade



Terminal Rodoviário do Núcleo Bandeirante
Fotos: Julho de 2019



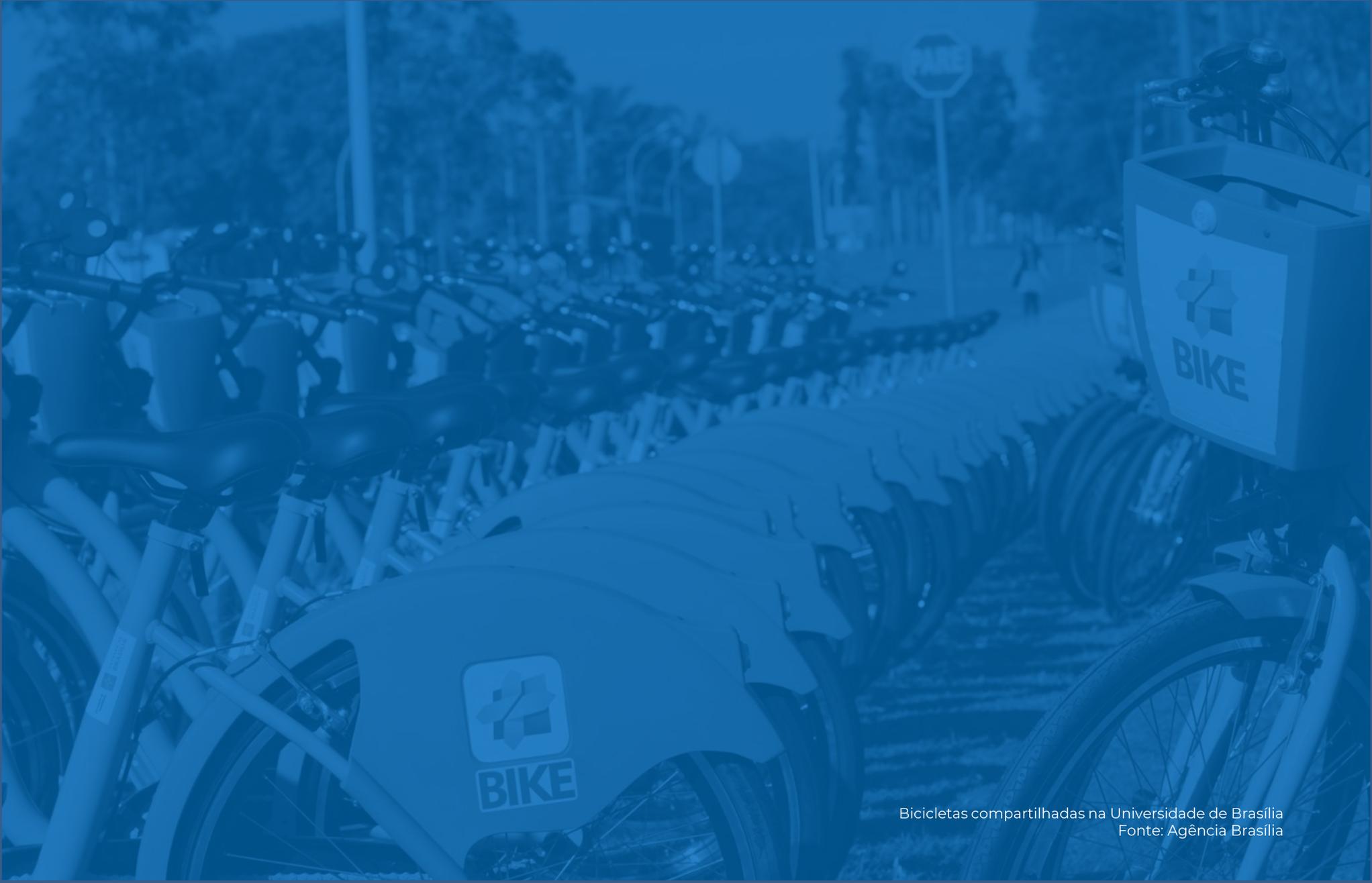
Terminal Rodoviário do P Sul
Fotos: Julho de 2019



Terminal Rodoviário do Setor O - Ceilândia
Fotos: Julho de 2019



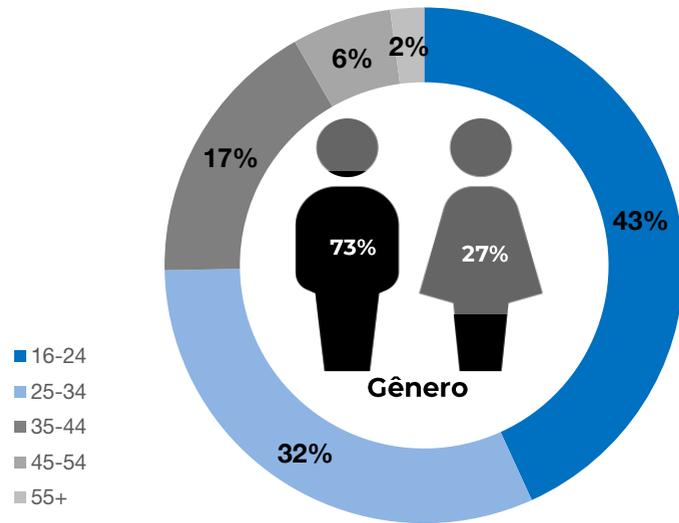
Terminal Rodoviário de São Sebastião
Fotos: Julho de 2019



Bicicletas compartilhadas na Universidade de Brasília
Fonte: Agência Brasília

4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade

Perfil do Usuário



Sistema de Bicicletas Compartilhadas é composto por Estações inteligentes, distribuídas em diferentes pontos da cidade. O usuário pode retirar a Bicicleta na Estação por meio do aplicativo em seu *smartphone*, com possibilidade de devolução em qualquer Estação após o uso. Este sistema visa oferecer à cidade uma opção de transporte sustentável, saudável e não poluente.

Dados referentes a Julho/2018



48 estações de bicicletas



Acesso pelo *smartphone*

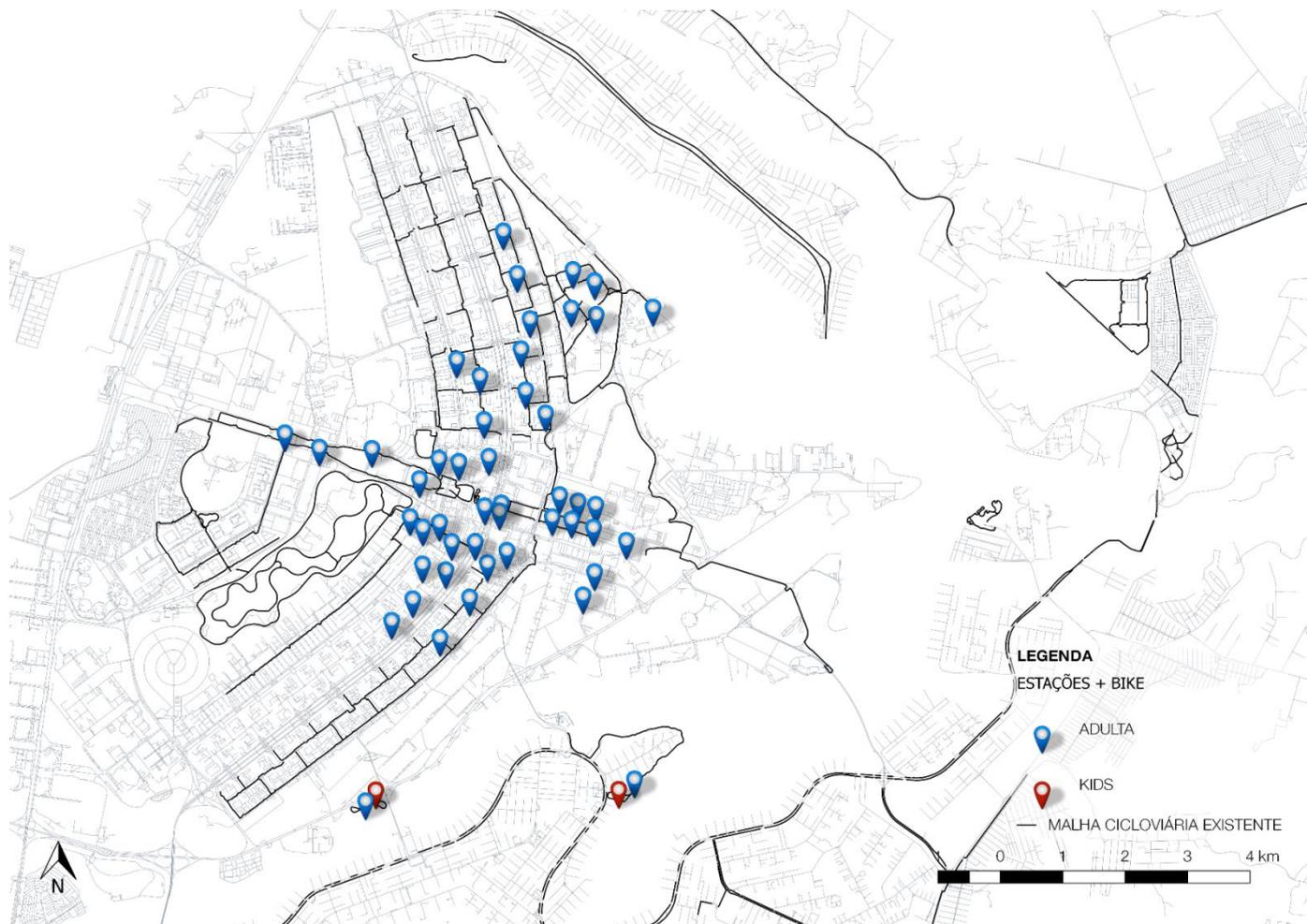


1.425.448 viagens realizadas desde 2015



216.441 cadastros realizados desde 2015

4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade



Infraestrutura ciclovária existente:

Atualmente, o sistema de bicicletas compartilhadas do DF conta com 48 estações distribuídas no Plano Piloto



4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade

O diagnóstico da malha cicloviária do Distrito Federal foi realizado por meio de um levantamento em campo, elaborado pela empresa TCUrbes, no qual foram incluídas todas as Regiões Administrativas do DF com infraestruturas cicloviárias implantadas até o ano de 2017.

Esta atividade teve como metodologia a definição e mapeamento dos trechos, de acordo com as complexidades e espacialidades dos territórios. Além de dividir os trechos de acordo com a tipologia cicloviária existente.



Abaixo, estão listadas as ciclovias que foram analisadas, e a seguir o mapa com a infraestrutura existente:

- **EIX** - Eixo Monumental;
- **ASN** - Asa Norte;
- **ASS** - Asa Sul;
- **GAM** - Gama;
- **BRZ** - Brazlândia;
- **SBD** - Sobradinho II;
- **PRN** - Paranoá;
- **ARN** - Núcleo Bandeirante (Arniqueiras);
- **CEI** - Ceilândia;
- **GUA** - Guará;
- **SMB** - Samambaia;
- **STM** - Santa Maria;
- **SSB** - São Sebastião;
- **REM** - Recanto das Emas;
- **LGS** - Lago Sul;
- **RFN** - Riacho Fundo II;
- **LGN** - Lago Norte;
- **ACL** - Águas Claras;
- **SUD** - Sudoeste;
- **PWA** - Park Way;
- **ITP** - Itapoã.



4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade

Abaixo seguem os atributos analisados:

1. Tipologia Viária	Ciclovia: pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum.	Ciclofaixa: parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica.	Compartilhada: caminho que pode ou não ser sinalizado, que represente uma determinada rota de melhor acesso ao destino do ciclista.
2. Localização	Em canteiro central (centro): infraestrutura própria para bicicletas, no meio do canteiro central.	No bordo direito da via: infraestrutura próxima à calçada, na via.	Na calçada: ciclofaixa ou ciclorrota sobre calçada existente, competindo espaço com pedestres.
	Junto ao canteiro central (na via): infraestrutura própria para bicicletas, na via, junto ao canteiro.	No meio da via: infraestrutura no meio da pista, ou entre estacionamento e via.	Isolada em área verde: infraestrutura independente da via, normalmente em parques e áreas verdes.
3. Sentido de tráfego	Unidirecional: deslocamento de bicicletas sinalizado em sentido único de circulação	Bidirecional: deslocamento de bicicletas sinalizado nos dois sentidos.	
4. Tipo de segregação	Apenas sinalização: são pinturas no solo, tais como faixas, pictogramas etc.	Tacha: dispositivo branco ou amarelo com elemento retrorrefletivo.	Tachão: dispositivo de cor amarela com elemento retrorrefletivo branco ou amarelo.
	Prisma: dispositivo de cor amarela ou branca, com ou sem elemento retrorrefletivo amarelo.	Bloco de concreto: artefato de concreto alto (guard rail ou new jersey).	Guia: artefato de concreto localizado junto à pista de rolamento, no bordo do passeio público.

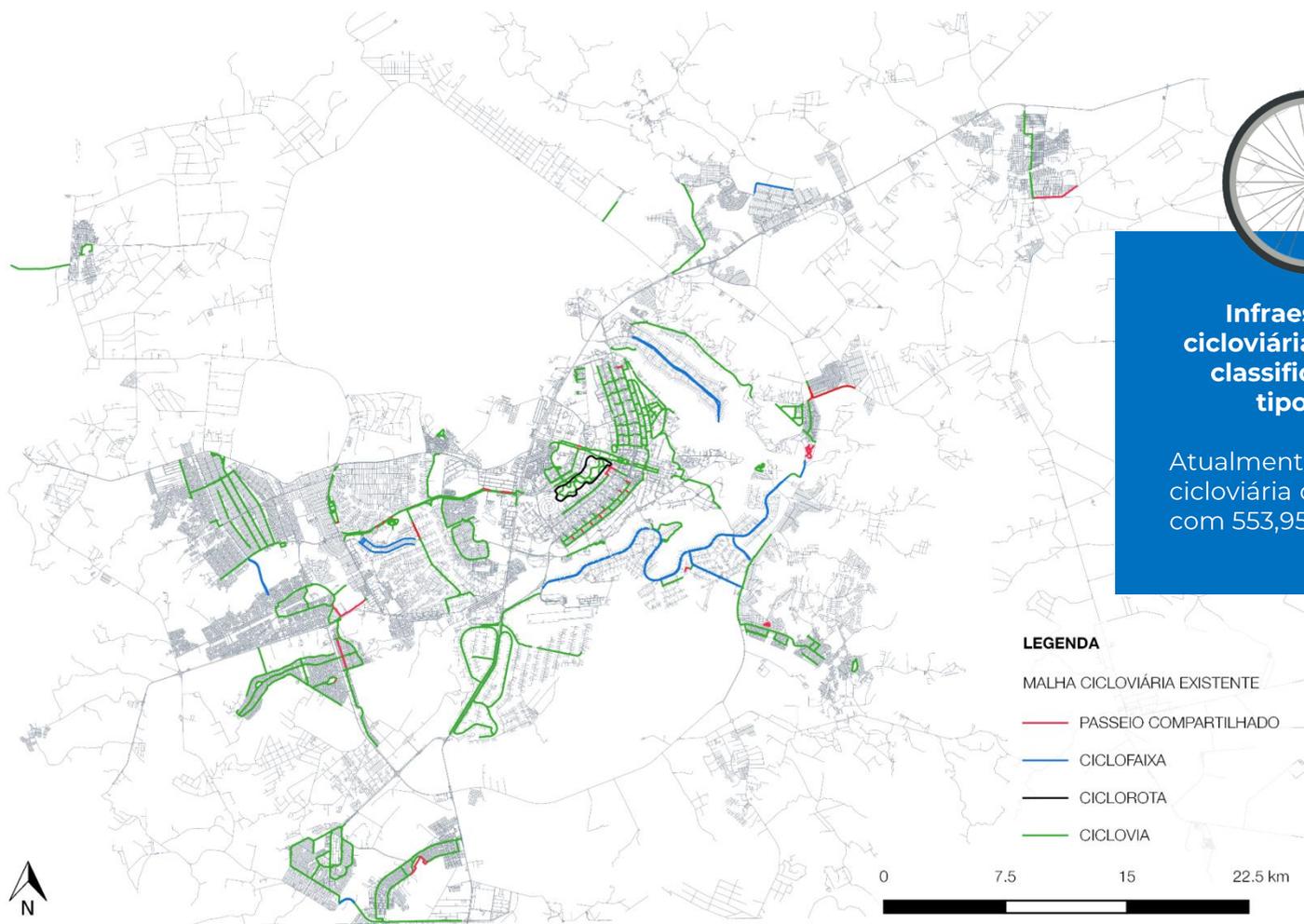
4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade

5. Largura sensível em cada sentido	Passa uma bicicleta apertada: trechos próximos à ônibus ou caminhões em alta velocidade, buracos ou baixa segregação no bordo, ou demais motivos que façam com que o ciclista tenha pouco espaço útil para se deslocar.	Passa uma bicicleta com a largura suficiente, sem folga: segregação que tire a mobilidade, infraestrutura com largura adequada, mas próxima a veículos em alta velocidade, que permita a circulação de uma bicicleta, mas não a ultrapassagem. Sensação de atenção ao ciclista.	Passa uma bicicleta com folga: a infraestrutura possui áreas de acomodação para o ciclista, ou infraestruturas bidirecionais bem segregadas ou em vias de baixo fluxo, que permitam o livre deslocamento dos ciclistas e ultrapassagens. Sensação de tranquilidade ao ciclista.
6. Linearidade da infraestrutura	Linear: largura constante ao longo do trecho e percurso retilíneo.	Pouco linear: larguras com poucas alternâncias e percurso com poucos desvios ou desvios amenos.	Não linear: larguras com muitas alternâncias e percurso com muitos desvios ou desvios abruptos.
7. Acessibilidade à infraestrutura	Satisfatória: o ciclista não enfrenta dificuldades para entrar e sair da ciclovia por qualquer rua transversal.	Insatisfatória: permite o acesso em alguns pontos, mas é insuficiente ou pouco visível.	Inexistente: o ciclista não consegue acessar a ciclovia de forma segura e é induzido a fazer parte do percurso fora dela.
8. Continuidade da infraestrutura	Sem descontinuidades relevantes: o trecho da ciclovia é contínuo ou sinalizado em toda a extensão (desconsiderar cruzamentos).	Poucos trechos de descontinuidade e/ou descontinuidades sem riscos aos ciclistas: há descontinuidades da infraestrutura, mas o ciclista consegue seguir sem riscos até o próximo trecho.	Muitos trechos de descontinuidade e/ou descontinuidades que apresentam riscos aos ciclistas: há descontinuidades que fazem com que o ciclista tenha que circular na via.
9. Sombreamento	Satisfatório: os elementos de sombreamento garantem sensação de conforto ao ciclista.	Insatisfatório: presença de poucos elementos de sombreamento, o que não garante para o ciclista conforto constante.	Inexistente: ausência de elementos de sombreamento, o que atrapalha o ciclista.

4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade

10. Qualidade do pavimento	Sem irregularidades	Irregularidades pontuais	Irregularidades frequentes
11. Iluminação	Satisfatório: Possui poste com altura, posicionamento e distanciamento adequados à infraestrutura cicloviária (postes específicos para a ciclovia).	Insuficiente: Possui postes, mas com altura, direcionamento e distanciamento inadequados à infraestrutura cicloviária, ou um pouco encobertos.	Inexistente: Não possui postes ou possui, mas estes estão totalmente encobertos.
12. Interferências físicas	Poucas: Simples e/ou complexas: interferências pontuais, por meio de placas, postes, folhas, ou elementos de fácil adequação/ por meio de raízes, troncos de árvores, bueiros, e outros elementos de difícil adequação.	Muitas Simples: interferências constantes de buracos, ou outros elementos de fácil adequação.	Muitas Complexas: interferências constantes, por meio de raízes, troncos de árvores, bueiros, e outros elementos de difícil adequação.
13. Sinalização nos cruzamentos	Preferências indicadas e claras: elementos estão bem localizados, garantindo a compreensão das prioridades e regras de trânsito.	Preferências indicadas, mas confusas: há poucos elementos que garantem a compreensão geral, mas geram algumas dúvidas.	Inexistente ou em más condições: há elementos confusos que causam a falsa sensação de prioridade e prejudicam o ciclista.
14. Sinalização horizontal ao longo da infraestrutura	Preferências indicadas e claras: elementos estão bem localizados, garantindo a compreensão das prioridades e regras de trânsito.	Preferências indicadas, mas confusas: há poucos elementos, que garantem a compreensão geral, mas geram algumas dúvidas.	Inexistente ou em más condições: há elementos confusos que causam a falsa sensação de prioridade e prejudicam o ciclista.
15. Sinalização vertical ao longo da infraestrutura	Satisfatória: placas em boas condições ao longo de todo o trecho.	Insatisfatória: placas em condições ruins ou em poucos trechos.	

4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade



**Infraestrutura
ciclovária existente
classificada pela
tipologia:**

Atualmente a malha
ciclovária do DF conta
com 553,95 km.

LEGENDA

MALHA CICLOVIÁRIA EXISTENTE

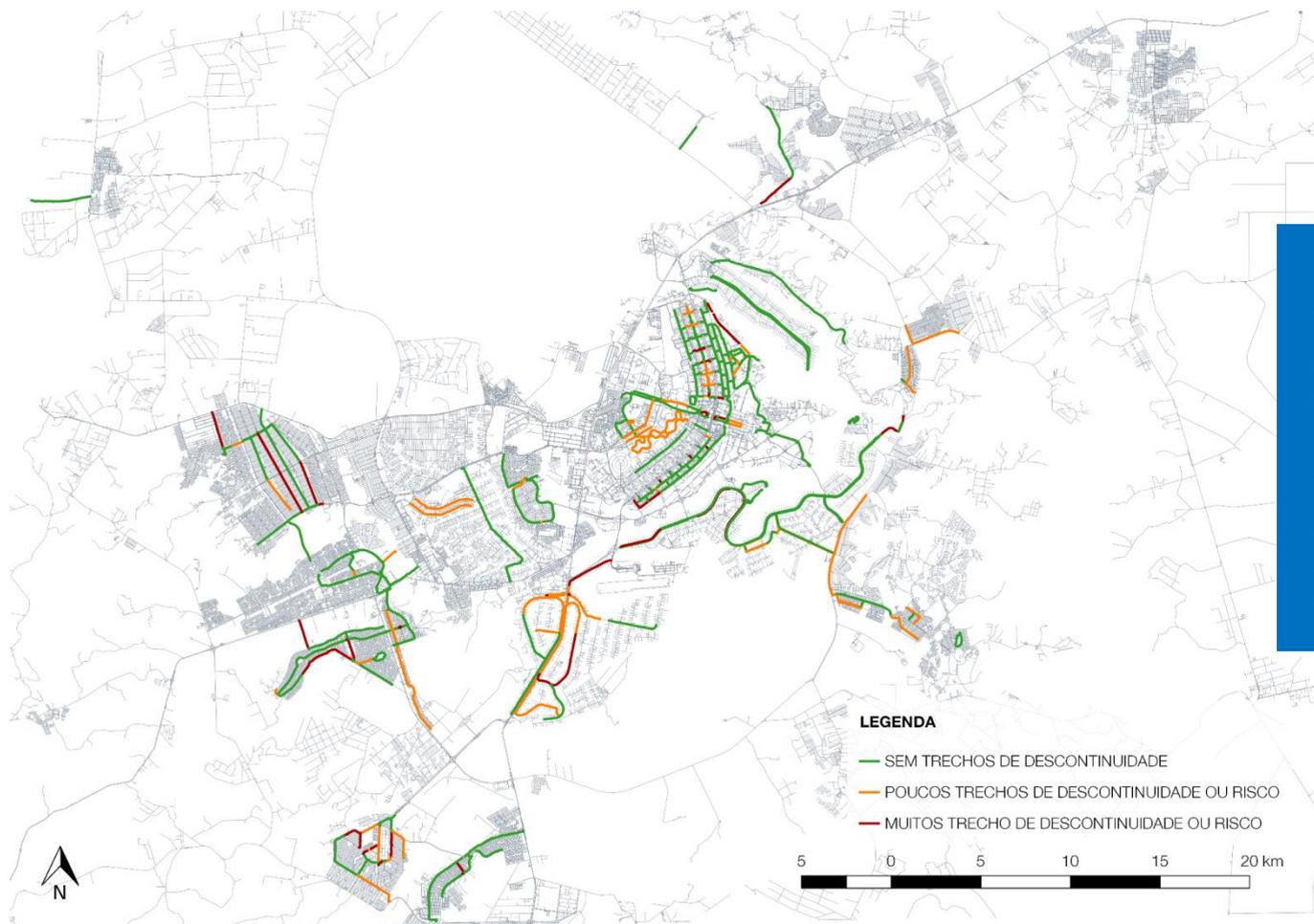
— PASSEIO COMPARTILHADO

— CICLOFAIXA

— CICLOROTA

— CICLOVIA

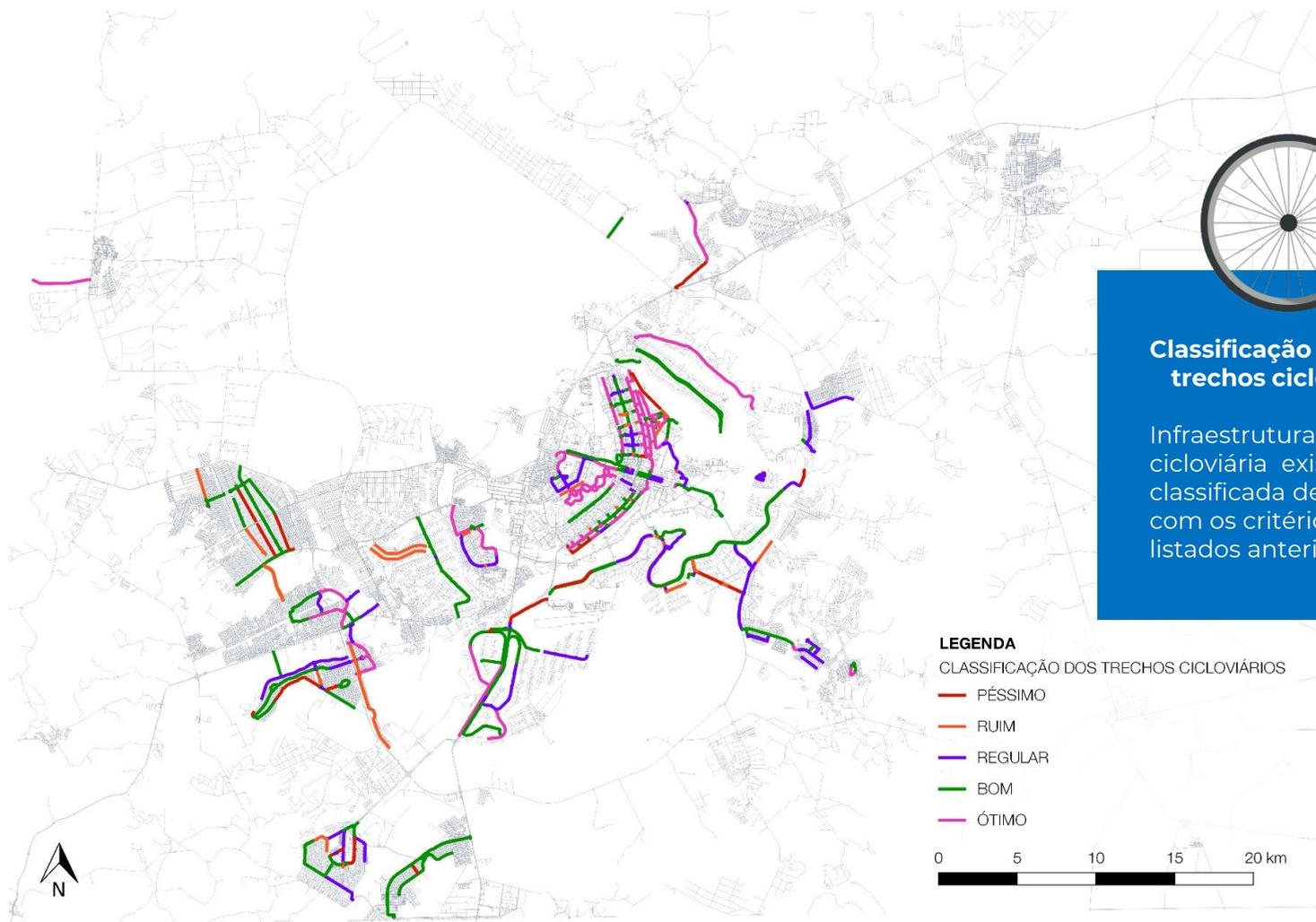
4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade



Ao analisar a malha cicloviária existente no DF, o primeiro desafio é buscar soluções para as diversas discontinuidades existentes.

Apesar da ampla quilometragem, é possível perceber que parte da infraestrutura não tem continuidade, oferecendo risco ao ciclista

4.4 Infraestrutura de Ciclomobilidade

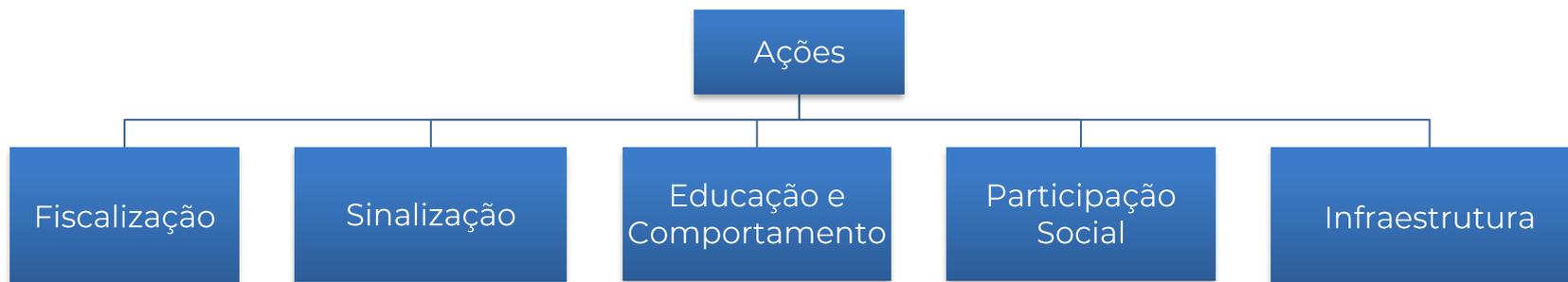


Classificação geral dos trechos cicloviários

Infraestrutura cicloviária existente classificada de acordo com os critérios listados anteriormente.

Eixos de Atuação

As ações propostas foram classificadas em 5 grupos de atuação que entendemos ser complementares.



5.1 Fiscalização

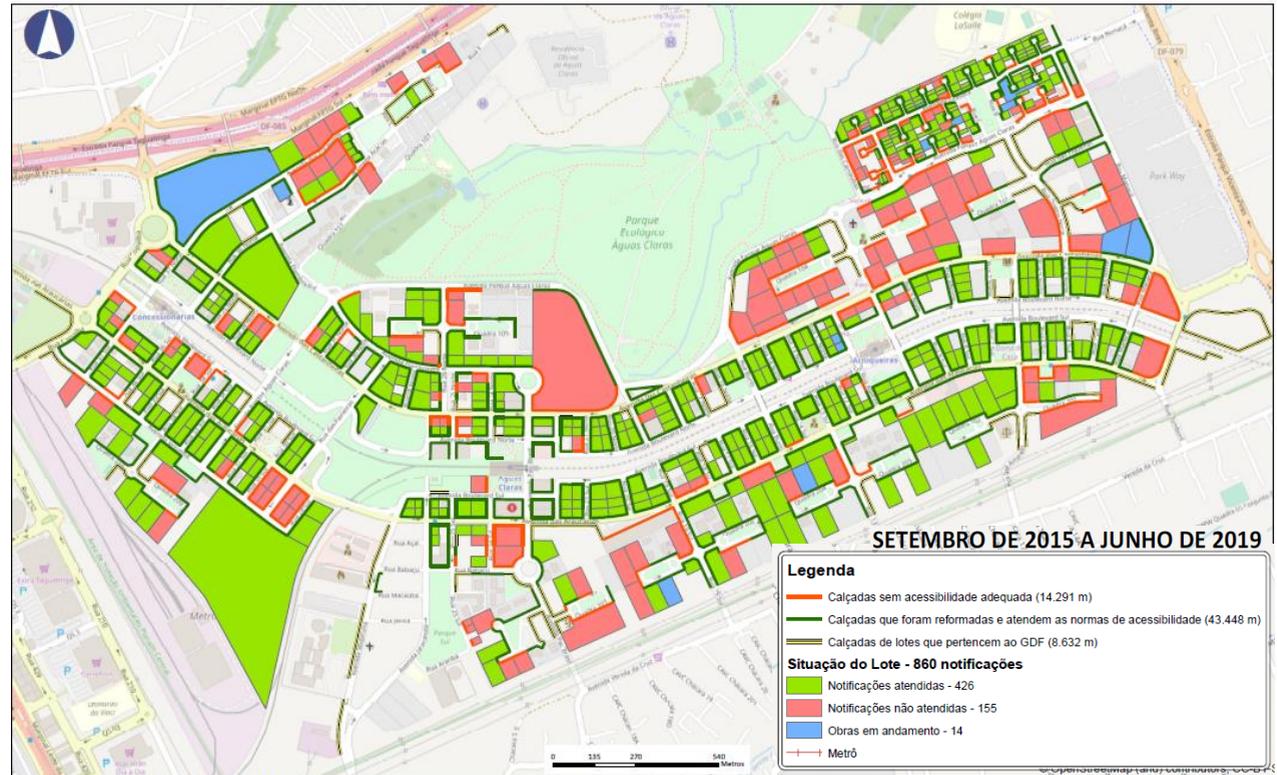
Fiscalização por Região Administrativa

A Agência de Fiscalização de Brasília (AGEFIS), desde 2017 vem desenvolvendo um trabalho eficiente de Orientação Técnica, onde foram realizadas vistorias de orientação para acessibilidade em edificações e obras de urbanização, aplicando as normas de acessibilidade na elaboração de projetos de edificação e urbanização. Em Águas Claras, primeira RA a receber este trabalho, já foram construídas quase 30 km lineares de calçada acessíveis. Próximas Etapas: Asa Sul - Plano Piloto.

Priorização e Padronização da urbanização – SEMOB + SEDUH + CIDADES

Cronograma de Fiscalização – SEMOB + SEDUH + CIDADES + DF Legal

Notificação – DF Legal



Acessibilidade em Águas Claras
Andamento de atividades

RA XX - ÁGUAS CLARAS
AGEFIS / UGMON - Junho/2019

Os dados constantes nesta planta são oriundos de bases cartográficas de diferentes períodos, devendo ser ratificados pela SEGETH, quando usados para a instrução processual. As medidas são aproximadas, devendo ser aferidas por levantamento topográfico quando for necessário maior precisão. Estas pranchas não substituem as plantas registradas em cartório. Solicitamos a comunicação de eventuais erros, porventura constatados, à UNITE/AGEFIS.

Fonte: SITURB/SEGETH





1ª Caminhada Urbana em Águas Claras (equipe AGEFIS)
Fonte: Agência Brasília

5.2 Sinalização

Aumentar a Sinalização urbana voltada a pedestres e ciclistas

Criar um sistema de sinalização urbana para orientar pedestres e ciclistas tornando os deslocamentos fáceis e confiáveis. O sistema deverá incluir mapas posicionados nos principais equipamentos, sistema de transporte e outros pontos de referência. A sinalização deverá também informar as distâncias e os tempos dos deslocamentos, pois tal informação poderá auxiliar na escolha por um modo ativo de deslocamento. O sistema deverá ter duas vertentes:

- Sinalização nas vias e espaços públicos com indicação das rotas, dos equipamentos, da rede de transporte público, dos tempos de deslocamentos e mapas indicativos;
- Sinalização indicativa de mapas de entorno nos pontos de parada de ônibus, estação de metrô e BRT.

Modelo de Placa de Sinalização Urbana do Plano Piloto

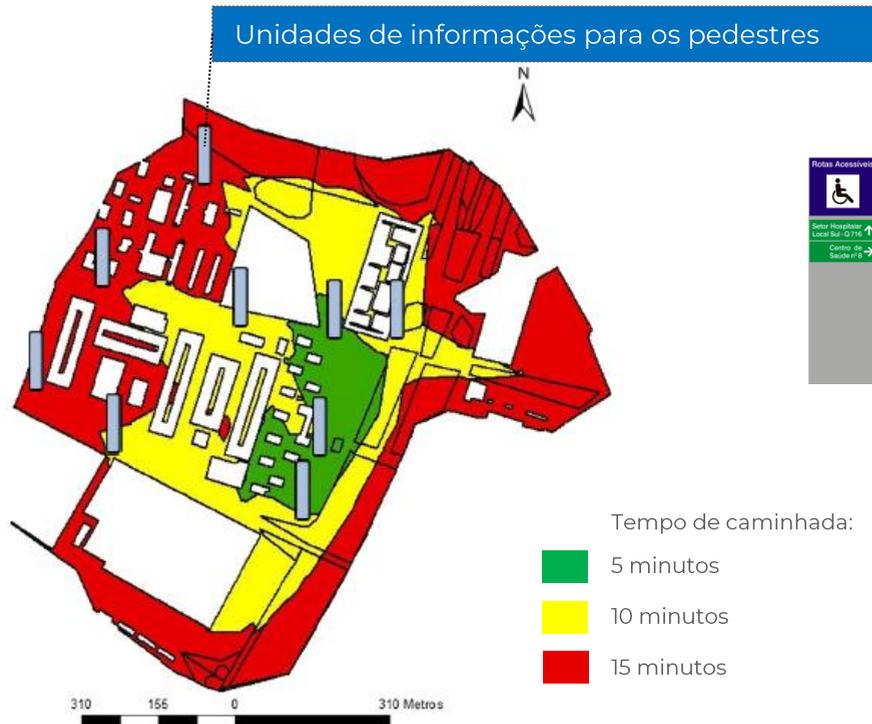


5.2 Sinalização

Estação Galeria – Setor Comercial Sul

Modelo de simulação de isócronas, zonas de intervalos de tempo de caminhada. A imagem acima mostra quanto tempo demora para chegar até a estação de metrô e onde seria indicado colocar a sinalização para pedestres.

Fonte : Souza (2015)



5.3 Educação e Comportamento

Diretrizes Para As Campanhas:

O objetivo desta etapa do plano é estabelecer as principais diretrizes que devem nortear as ações de educação relativas à mobilidade ativa. As diretrizes a seguir devem pautar as campanhas educativas, programas de educação de trânsito, formação de condutores e cursos de capacitação de técnicos do DF:

- Promover a cultura de estímulo ao andar a pé e o uso da bicicleta como modo de transporte, de forma integrada e segura com os outros modos de transporte;
- Promover campanhas educativas, programas de educação de trânsito, que visem a segurança de pedestres e ciclistas para todas as faixas etárias;
- Desestimular o uso do transporte individual motorizado, com foco na racionalização e na redistribuição da demanda pelo espaço viário;
- Promover o conhecimento sobre os efeitos indesejáveis da utilização indiscriminada do transporte individual motorizado.

AÇÃO	VIAS URBANAS	RODOVIAS
PLANEJAMENTO	SEMOB DETRAN	SEMOB DER
REALIZAÇÃO	DETRAN	DER

A Importância da Educação

A educação é o que promove mudança da cultura, conscientizando a respeito de ações que assegurem a vida e criem um trânsito mais seguro. Através de campanhas também é possível propiciar o incentivo e respeito aos modos de transporte ativos.





5.3 Educação e Comportamento

Transitar nas rodovias era algo duro.
Rudes, eram os motoristas, e sem valores.
Ângulos e visões diferentes conviviam em um trânsito inseguro.
Na vida do pedestre: só um show de horrores!
Sim, Celulares desviavam a atenção dos condutores.
Issso fazia parecer que estavam todos no escuro.
Transeunte para atravessar na faixa pensava: - Não me aventure!
Opavor e a velocidade imperavam nos veículos e seus motores.

Sem pestanejar o cidadão se tornou mais maduro.
Encontrou meios muito mais acolhedores.
Carantiu a segurança no trânsito sem deixar um furo.
Uniu sabedoria, cordialidade, atenção entre outros ardores.
Rodar nas rodovias agora não é mais um imenso apuro.
O condutor é íntegro e entre outros fatores:

Superou todos seus rancores;
Espalhou a paz no trânsito de modo puro;
Mostrou sabedoria aos infratores;
Priorizou valorizar o trânsito e seu futuro;
Respeitou as leis tornando todos ganhadores;
E escolheu viver. Decidiu pelo trânsito seguro!

1º Lugar – Categoria Cidadão
Concurso Prêmio Detran-DF de Educação de Trânsito
Marcelo Fernandes De Miranda



5.3 Educação e Comportamento

A Mini Cidade

A Mini Cidade é um material do Detran-DF que tem por objetivo ensinar as crianças que o espaço da rua não é apenas para os veículos motorizados, e sim um espaço para ser compartilhado por todos os modos. As atividades no tapete que simula o espaço urbano demonstram quais são os direitos dos pedestres e ciclistas.



Foto do Dia Mundial Sem Carro de 2017. Ação realizada no Setor Comercial Sul com crianças da rede de ensino público. Fonte: SEMOB



5.3 Educação e Comportamento

**Respeite O Ciclista. Mantenha 1,5m de distância.
A Vida Passa Pelo Trânsito.**

A campanha busca por conscientizar a população a respeito da legislação, que estabelece a distância de 1,5 metro entre os carros e os ciclistas. Assim, devido à média das ruas brasileiras ser de 3 metros, a ação demonstra que o recomendável é ultrapassar o ciclista, e não passar por ele. Além dos materiais tradicionais, a campanha também produziu placas para serem fixadas nas bicicletas – o respeitômetro – com a medida certa de 1,5 metro.



Foto do Dia Mundial do Ciclista.
Ação realizada em conjunto com grupos de pedal na Avenida Independência,
Planaltina, DF Fonte: Agência Brasília



5.3 Educação e Comportamento

Informações do Guia:

Mapa Cicloviário do DF

- Quais são as infraestruturas cicloviárias
- Dicas para pedalar
- Diretrizes de Segurança
- Modos de sinalização
- Benefícios do uso da bicicleta
- Dicas para motoristas



Diretriz

Promover campanhas educativas, programas de educação de trânsito, que visem a segurança de pedestres e ciclistas, para todas as faixas etárias;



Diretriz

Promover a cultura de estímulo ao andar a pé e ao uso da bicicleta como modo de transporte, de forma integrada e segura com os outros modos de transporte;

5.3 Educação e Comportamento

Refletir sobre o uso do espaço

- Promover o conhecimento sobre os efeitos indesejáveis da utilização indiscriminada do transporte individual motorizado.
- Desestimular o uso do transporte individual motorizado, com foco na racionalização e na redistribuição da demanda pelo espaço viário.





5.3 Educação e Comportamento

Campanhas Antiassédio

O registro de casos de assédio contra mulheres no transporte público do Distrito Federal aumentou 40% em 2017, em relação aos números registrados no ano anterior. Enquanto em 2017 foram 301 casos, em 2016 foram feitas 186 ocorrências.

De acordo com a Secretaria da Segurança Pública e da Paz Social, os crimes registrados se referem a casos de quando o agressor esbarra, encosta, passa a mão em alguém de forma ofensiva.

Em comemoração ao Dia Internacional da Mulher, a Secretaria de Mobilidade lançou a adesão do DF à campanha nacional "Ônibus é lugar de respeito! Chega de abusos!". A campanha contou com iniciativas como cartazes nos ônibus, folhetos para distribuição nos terminais de passageiros, além de veículos adesivados.

Estão previstos ainda **cursos para motoristas e cobradores**. Os trens da Companhia do Metropolitano do DF (Metrô) também integraram a iniciativa.

AÇÃO GOVERNAMENTAL: Plano Estratégico 2019-2060

Eixo Segurança > Batalha 3 > Reduzir 10% violência contra a mulher



5.3 Educação e Comportamento

Campanha Antiassédio do Metrô DF Em desenvolvimento desde 2017

Firmada em 2017 pela Companhia do Metropolitano do DF (Metrô-DF) juntamente com a Delegacia Especial de Atendimento à Mulher da Polícia Civil do Distrito Federal (Deam), a Secretaria de Estado de Trabalho, Desenvolvimento Social, Mulheres, Igualdade Racial e Direitos Humanos (Sedestmidh) e a Secretaria Adjunta de Políticas para as Mulheres, Igualdade Racial e Direitos Humanos do DF.

A ação busca alertar para o fato de que importunar alguém, em lugar público ou acessível ao público, de modo ofensivo é crime previsto na Lei de Contravenções Penais.



5.4 Participação Social

Ação:

Criar o Conselho de Mobilidade Ativa – COTEMOB
Objetivo: Discutir conjuntamente as temáticas de mobilidade a pé e ciclomobilidade, evitando dois grupos de temáticas afins (mobilidade ativa)
Órgãos envolvidos: SEMOB, SEDUH, SECRETARIA DE CIDADES, NOVACAP e Sociedade civil organizada.



Diagnóstico da Associação Andar a Pé Safari Urbano - 2017



Reunião do GT + BIKE em Novembro de 2017
Fonte: Arquivo SEMOB



Oficina de Participação Social
Fonte: Arquivo SEMOB

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

As ações de Mobilidade a Pé foram pautados nos diagnósticos apresentados anteriormente e nos projetos desenvolvidos por outros órgãos e entidades do Distrito Federal, sempre com o foco no planejamento de uma cidade mais humana e democrática.

Destacamos que há o entendimento de que a infraestrutura da mobilidade a pé deve ser compreendida como rotas que conectam um ponto a outro. Assim, **foram priorizadas rotas que conectam os pedestres aos equipamentos públicos** relevantes no contexto urbano como **Hospitais Regionais, Centros de Ensino Especial, Áreas Centrais, Institutos Federais, Terminais Rodoviários, Estações de Metrô e BRT.**

O número das ações conforme seus prazos (curto, médio e longo) está correlacionado com os planos governamentais da próxima página.

ETAPAS DO PLANEJAMENTO (SEMOP)

1 e 2 - CURTO PRAZO (NOVACAP/SODF/RA)

- Finalizar obras de calçadas já iniciadas
- Executar projetos de rotas licitados
- Licitar e executar projetos de rotas acessíveis finalizados e aprovados

3 - MÉDIO PRAZO (NOVACAP/SODF/SEDUH)

- Executar projetos executivos de requalificação finalizados e aprovados
- Concluir Projetos em elaboração
- Elaborar projetos do trechos já diagnosticados

4 - LONGO PRAZO (NOVACAP/SODF)

- Executar os projetos elaborados e aprovados no médio prazo

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

1 – Plano de Ação Distrital de Acessibilidade (TCDFE)

Coordenação da SEMOB
Ação Conjunta Interinstitucional

PPA 2020/2023:

Ação Não Orçamentária 10682: coordenação, estruturação e acompanhamento do plano de ação distrital de acessibilidade (SEMOB)

2 - LOA 2020

6209 1110 8145 - (EPI) Execução de obras de urbanização - calçadas com Acessibilidade na Região Administrativa da Candangolândia

6209 1110 8153 (SODF) - (EPI) Construção e reforma de calçadas

6209 1110 8164 (NOVACAP) - (EPI) Construção e reforma de calçadas no Distrito Federal

6209 1110 8179 (NOVACAP) - (EPI) Construção e reforma de calçadas (em 2020)

3 e 4 – Plano Plurianual 2020/2023

Meta 607 - contratar projetos executivos voltados para o pedestre (SEMOB)

Meta 608 - implantar 150.000,00m² de projetos voltados para o pedestre (SEMOB)

Ações Orçamentárias;

3087: execução de obras de acessibilidade

3052: implantação do projeto de urbanização

Ações Não Orçamentárias:

10612: elaboração de projetos de calçadas, ciclovias e ciclofaixas no Distrito Federal (SEDUH)

10484: implementação de escritório de projetos (SEMOB)

OBS: Planos e ações governamentais correlacionados às etapas de planejamento descritas na página anterior.

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

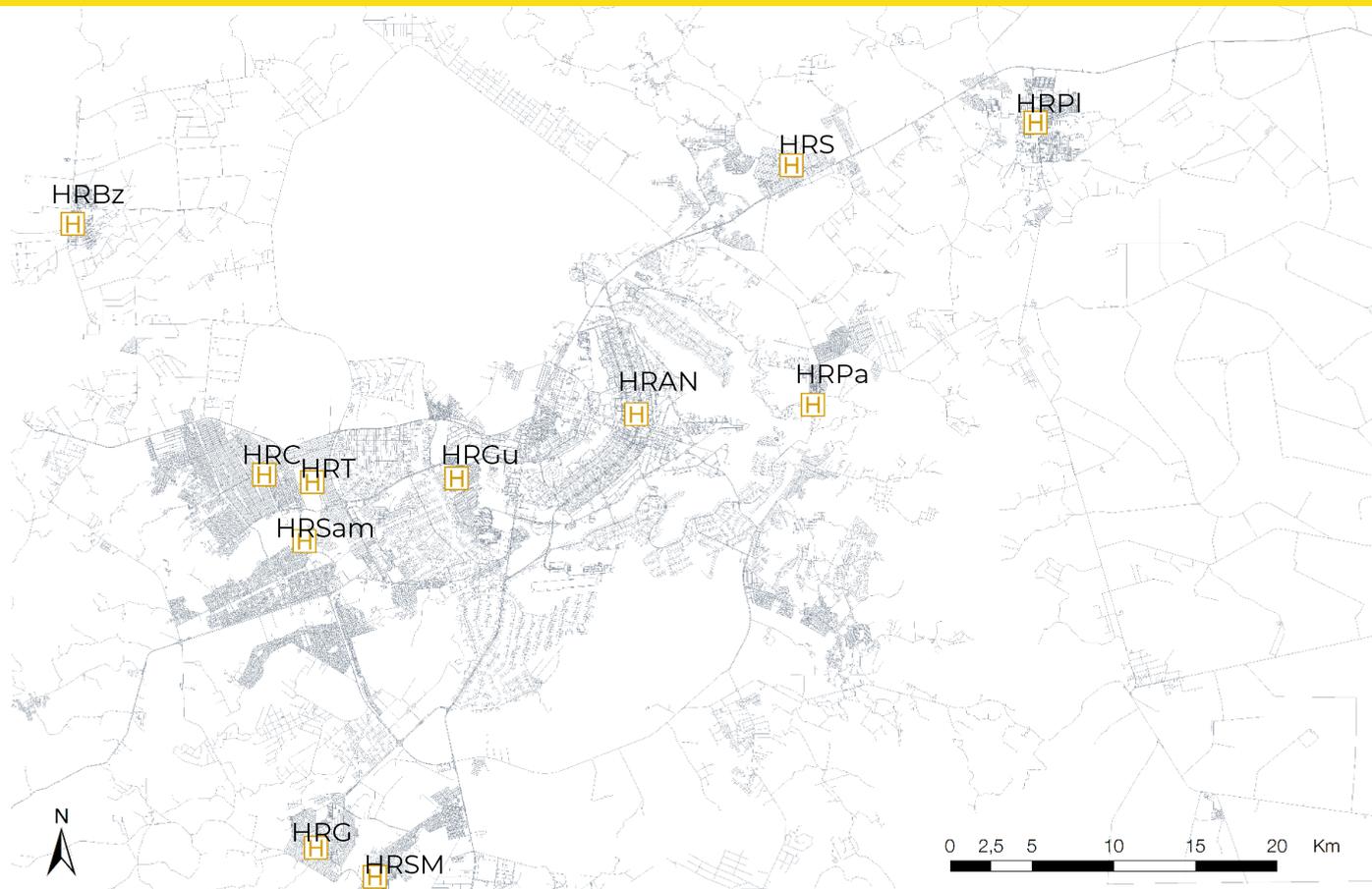
Rotas Acessíveis aos Equipamentos Públicos - a partir dos pontos de transporte público mais próximos, foram elaborados projetos que configuram trajetos contínuos, sinalizados e livres de quaisquer obstáculos, de modo a garantir a circulação segura de pedestres em geral, principalmente de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida. A ação definiu como prioritárias as rotas aos equipamentos públicos e o entorno das estações de metrô, de modo a beneficiar o maior número de usuários.

Plano de Ação Distrital de Acessibilidade

Hospitais Regionais	Projetos Elaborados	Extensão (m ²)	Ação
Em relação aos equipamentos públicos de saúde ficou definido que eram prioritários os Hospitais Regionais. As rotas foram definidas promovendo a ligação até a parada de transporte público mais próxima. Foram identificados os trajetos percorridos pelos pedestres, a existência de outros equipamentos ao logo do trajeto e foram analisadas a largura e a qualidade do passeio.	Hospital Regional Asa Norte - HRAN	4.578	Prioridade 1 falta executar Projetos executivos elaborados pela SEGETH, aprovados, com recursos do FUNDURB e licitados pela NOVACAP
	Hospital Regional de Brazlândia - HRBz	3.318	
	Hospital Regional de Ceilândia - HRC	3.030	
	Hospital Regional do Gama - HRG	2.055	
	Hospital Regional do Guará - HRGu	2.170	
	Hospital Regional do Paranoá - HRPa	4.120	
	Hospital Regional de Planaltina – HRPI	3.470	
	Hospital Regional de Santa Maria - HRSM	750	
	Hospital Regional de Samambaia - HRSam	2.020	
	Hospital Regional de Sobradinho – HRS	2.180	
	Hospital Regional de Taguatinga - HRT	16.240	

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

Rotas Acessíveis aos Hospitais Regionais



5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

Rotas Acessíveis aos Equipamentos Públicos - a partir dos pontos de transporte público mais próximos, são elaborados projetos que configuram trajetos contínuos, sinalizados e livres de quaisquer obstáculos, de modo a garantir a circulação segura de pedestres em geral, principalmente de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida. A ação definiu como prioritárias as rotas aos equipamentos públicos e o entorno das estações de metrô, de modo a beneficiar o maior número de usuários.

Plano de Ação Distrital de Acessibilidade

Centros de Ensino	Projetos Elaborados	Extensão (m ²)	Ações
Em relação aos equipamentos públicos de ensino ficou definido que eram prioritários os Centro de Ensino Especial. As rotas foram definidas promovendo a ligação até a parada de transporte público mais próxima. Foram identificados os trajetos percorridos pelos pedestres, a existência de outros equipamentos ao logo do trajeto e foram analisadas a largura e a qualidade do passeio.	Centro de Ensino Especial 01 Brazlândia	2.892	Prioridade 2 Projetos executivos elaborados pela SEDUH e aprovados. Falta: recursos* (SEMOB/SEDUH/NOVACAP/RA), licitar e executar (NOVACAP/SODF)
	Centro de Ensino Especial 02 Ceilândia	10.509	
	Centro de Ensino Especial 01 Gama	7.010	
	Centro de Ensino Especial 01 Samambaia	4.380	
	Centro de Ensino Fundamental Santa Maria	3.545	
	Centro de Ensino Especial 01 Sobradinho	3.747	
	Centro de Ensino Especial 01 Taguatinga	7.337	Prioridade 3 Falta elaborar projetos (SEDUH/RA/SEMOB), aprová-los, recursos, licitar e executar
	Centro de Ensino Especial 01 Ceilândia		
	Centro de Ensino Especial 01 Guará (será contemplado na execução da rota ao HRGu)		
	Centro de Ensino Especial 01 Santa Maria		
	Centro de Ensino Especial 01 Planaltina		

*LOA 2020

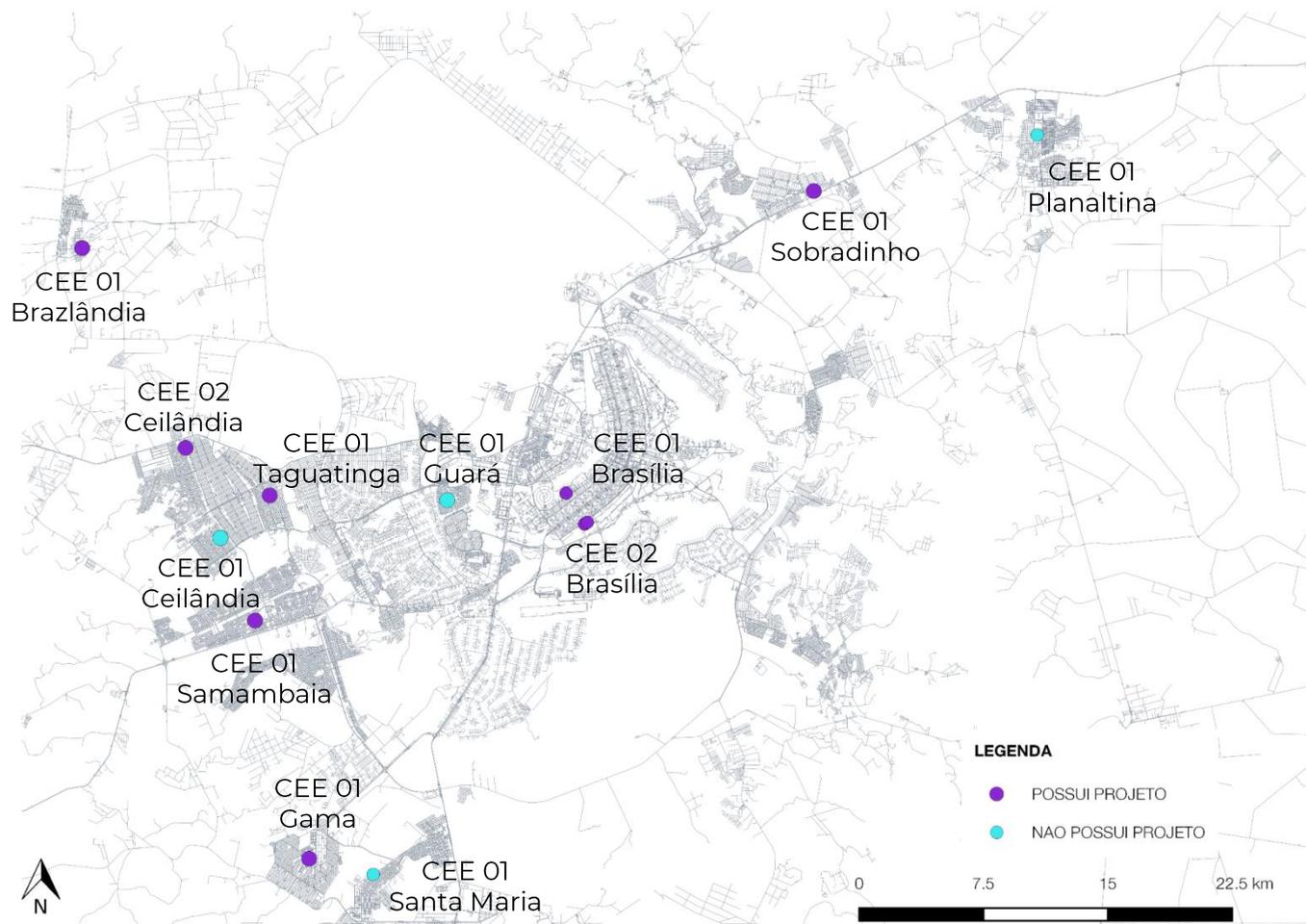
6209 1110 8145 - (EPI) Execução de obras de urbanização - calçadas com Acessibilidade na Região Administrativa da Candangolândia

6209 1110 8153 (SODF) - (EPI) Construção e reforma de calçadas

6209 1110 8164 (NOVACAP) - (EPI) Construção e reforma de calçadas no Distrito Federal

6209 1110 8179 (NOVACAP) - (EPI) Construção e reforma de calçadas (em 2020)

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

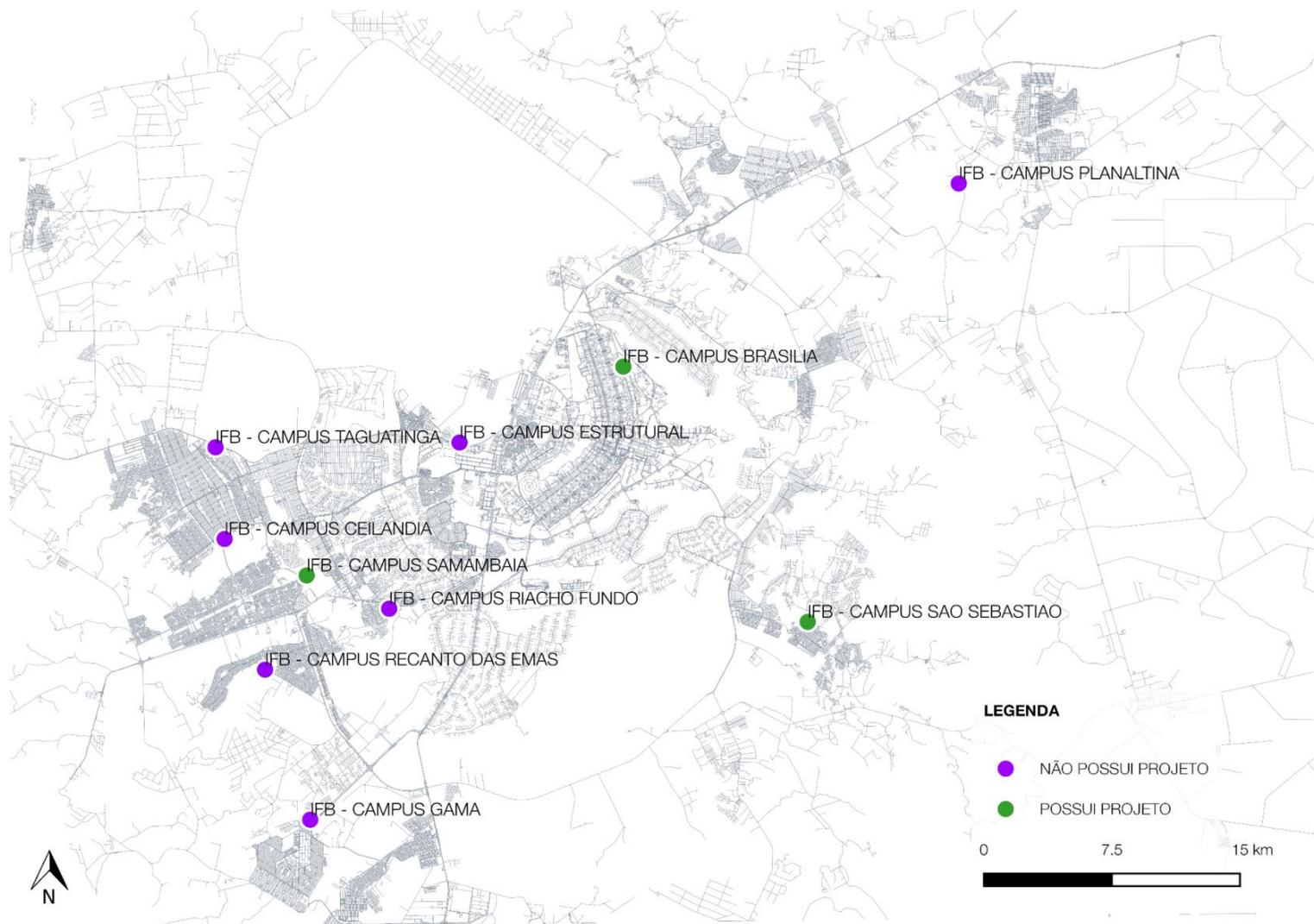


5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

Rotas Acessíveis aos Equipamentos Públicos - a partir dos pontos de transporte público mais próximos, são elaborados projetos que configuram trajetos contínuos, sinalizados e livres de quaisquer obstáculos, de modo a garantir a circulação segura de pedestres em geral, principalmente de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida. A ação definiu como prioritárias as rotas aos equipamentos públicos e o entorno das estações de metrô, de modo a beneficiar o maior número de usuários.

Institutos Federais de Brasília	Projetos Elaborados	Extensão (m ²)	Ações
Em relação aos equipamentos públicos de ensino ficou definido que eram prioritários os Centro de Ensino Especial. As rotas foram definidas promovendo a ligação até a parada de transporte público mais próxima. Foram identificados os trajetos percorridos pelos pedestres, a existência de outros equipamentos ao logo do trajeto e foram analisadas a largura e a qualidade do passeio.	IFB – campus Brasília	2.499	Prioridade 2: Tem projeto executivo aprovado (SEDUH) e recursos FUNDURB. Falta: licitar e executar.
	IFB – campus Samambaia	6.816	Prioridade 3: Tem projeto executivo aprovado. Falta: recursos (PLOA 2020 – SEDUH), licitar e executar (NOVACAP).
	IFB – campus São Sebastião		Prioridade 3: Tem projeto executivo aprovado (SEDUH). Falta: recursos (LOA 2020 – NOVACAP), licitar e executar (NOVACAP).
	IFB – campus Ceilândia		Prioridade 4: Falta: elaborar projeto executivo e aprovar (SEDUH), recursos, licitar e executar.
	IFB – campus Estrutural		
	IFB – campus Gama		
	IFB – campus Planaltina		
	IFB – campus Recanto das Emas		
IFB – campus Riacho Fundo			
IFB – campus Taguatinga			

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé



5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

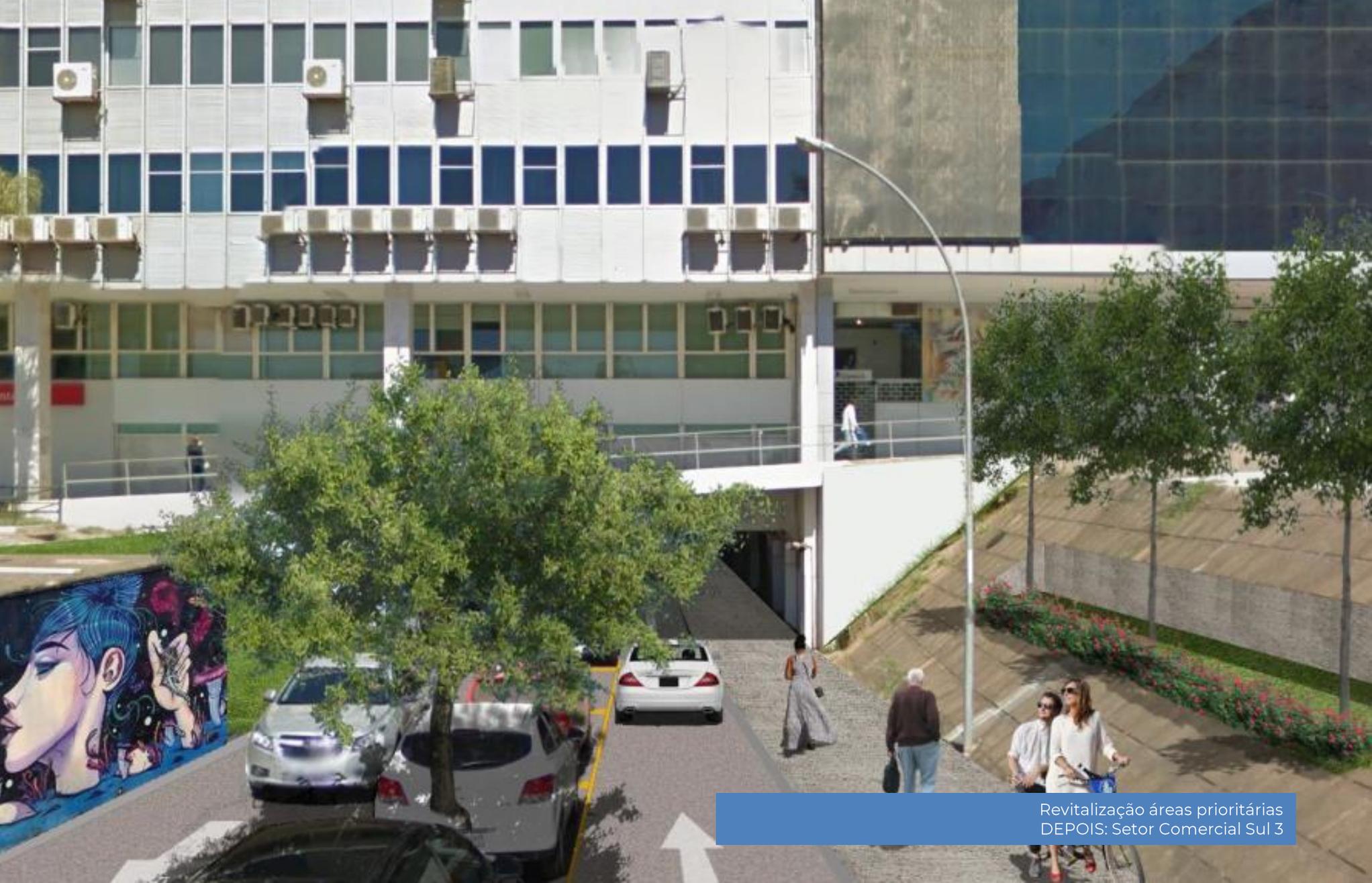
Áreas Prioritárias	Projetos Elaborados	Extensão (m ²)	Ações
<p>Segundo o artigo 23 do PDTU, que dispõe sobre a definição de áreas prioritárias para requalificação, implantação de calçadas e travessias, observando-se normas técnicas de acessibilidade, a SEGETH vem desde 2016 elaborando os projetos de requalificação em áreas centrais.</p>	Requalificação da Via S3	1,98 Km	Prioridade 1 falta executar Etapa 2 Emenda Parlamentar (SEMOB)
	Requalificação do Setor Hospitalar Sul	162.558	Prioridade 1
	Requalificação do Setor Comercial Sul	62.020	falta executar (programa Adote uma Praça - SEDUH)
	Requalificação do Setor de Rádio e TV Sul	99.852,7	Prioridade 2 Tem projeto executivo aprovado (SEDUH). Falta: recursos, licitar e executar
	Requalificação do Setor Hoteleiro Sul	232.817	
	Requalificação do Setor de Autarquias Norte	10.043	
	Requalificação do Setor Hoteleiro Norte	209.495	Prioridade 3 Projeto executivo em elaboração (SEDUH). Falta: aprovar, recursos, licitar e executar
	Requalificação do Setor Bancário Sul	-	
Requalificação do Setor Bancário Norte	-	Prioridade 4 Falta: elaborar projeto executivo e aprovar, recursos, licitar e executar	

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé





Revitalização áreas prioritárias
ANTES: Setor Comercial Sul 3



Revitalização áreas prioritárias
DEPOIS: Setor Comercial Sul 3

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

Requalificação de Pontos de turismo e lazer

A proposta para o início da Requalificação de Pontos turísticos e de lazer é começar por tornar acessíveis os principais pontos turísticos da cidade, que já possuem projeto executivo na Secretaria do Esporte, Turismo e Lazer.

Também se faz necessário, nesta primeira etapa, a adequação dos parques urbanos com acessibilidade e acesso por meio de transporte público coletivo. Um exemplo de obra que foi executada no ano de 2017 foi o projeto de acessibilidade no Parque da Cidade Dona Sarah Kubitschek.

- Torre de TV
- Catedral Metropolitana
- Lago Paranoá (Ponte JK)
- Praça dos Três Poderes
- Memorial JK
- Palácio da Alvorada
- Palácio Catetinho
- Palácio do Itamaraty
- Palácio do Planalto
- Torre de TV Digital

AÇÃO GOVERNAMENTAL: PPA 2020/2023

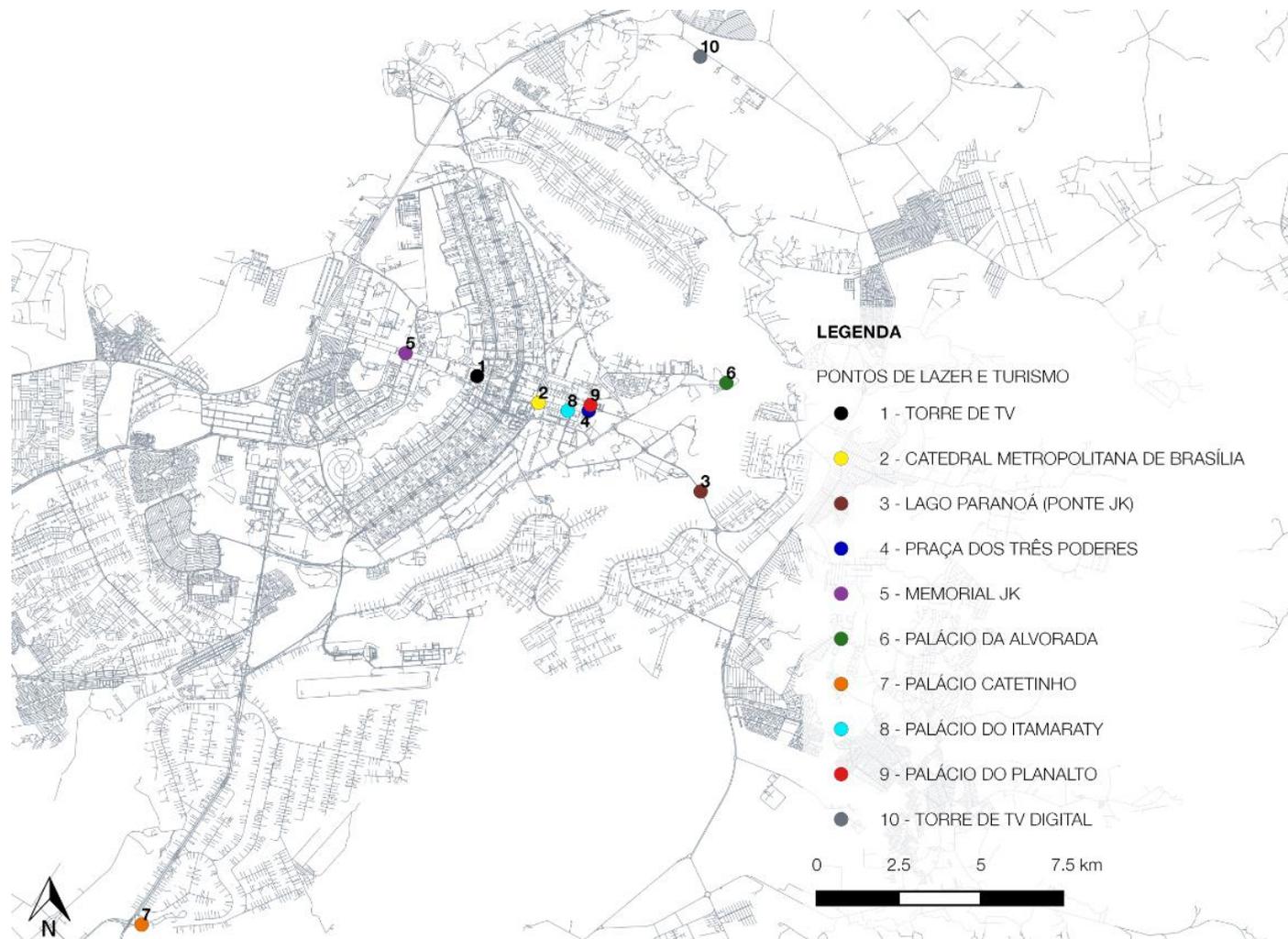
Órgãos envolvidos: SETUR/SEMOB/NOVACAP/SODF

Ação Orçamentária: 3087



Parque da Cidade. Fonte: Agência Brasília

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé



5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

Integração com Transporte Público	Diagnóstico	Prioridade	Extensão
Qualificação dos trajetos de acesso aos principais locais de embarque e desembarque de transporte público (terminais rodoviário, BRT e estações de metrô) conforme diagnóstico e índice de caminhabilidade – ICam*, realizado pela SEMOB no ano de 2017	ICam < 45	1	31 km
	45 > ICam < 65	2	59,5 km
	ICam < 65	3	2,2 km
Total de calçadas mapeadas			92,7 km

*ICam: ver critérios e definições na página 52, do capítulo Diagnóstico.

Planos de Governo		
Plano Estratégico 2019-2060	Plano Plurianual PPA 2020-2023	
Eixo Temático	Programa Temático	Programa de Gestão, manutenção e serviços ao Estado
Desenvolvimento Territorial	6209 – Infraestrutura	8209 – Infraestrutura: Gestão e Manutenção
	6216 – Mobilidade Urbana	8216 – Mobilidade Urbana: Gestão e Manutenção

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé



5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

Integração com Transporte Público	Prioridade	Extensão
Realizar qualificação dos locais em que há diagnóstico e projeto executivo elaborado.	1	16,43 km
**Elaborar projeto das calçadas dos trechos conforme classificação do Índice de Caminhabilidade – ICam*.	2	76,27 km
**Seguir priorização da tabela na página 101, deste capítulo.		
*ICam: ver critérios e definições na página 52, do capítulo Diagnóstico.		

LOA 2020

SODF - (EPI) CONSTRUÇÃO E REFORMA DE CALÇADA - Programa 6209 1110 8153
NOVACAP - (EPI) CONSTRUÇÃO E REFORMA DE CALÇADAS NO DISTRITO FEDERAL – Programa 6209 1110 8164
NOVACAP - (EPI) CONSTRUÇÃO E REFORMA DE CALÇADAS (EM 2020) – Programa 6209 1110 8179

Plano Plurianual 2020/2023 – SEMOB

Meta 607 - contratar projetos executivos voltados para o pedestre (SEMOB)
Meta 608 - implantar 150.000,00m² de projetos voltados para o pedestre (SEMOB)
Ações Orçamentárias:
3087: execução de obras de acessibilidade
3052: implantação do projeto de urbanização
Ações Não Orçamentárias:
10612: elaboração de projetos de calçadas, ciclovias e ciclofaixas no Distrito Federal

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé

Com base no diagnóstico e índice de caminhabilidade mostrados nos mapas das páginas 54 e 85, foi estabelecido o programa Rotas Acessíveis aos Equipamentos Públicos - a partir dos pontos de transporte público mais próximos, são elaborados projetos que configuram trajetos contínuos, sinalizados e livres de quaisquer obstáculos, de modo a garantir a circulação segura de pedestres em geral, principalmente de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida. A ação definiu como prioritárias as rotas aos equipamentos públicos e o entorno das estações de metrô, de modo a beneficiar o maior número de usuários.

Estações de Metrô ou Terminais Rodoviários	Projetos Elaborados	Extensão (m ²)	Ações
Em relação às Estações de Metrô e Terminais Rodoviários, foi definido que os que são próximos a equipamentos públicos serão priorizados na implantação de rotas acessíveis. Foram identificados os trajetos percorridos pelos pedestres, a existência de outros equipamentos ao longo do trajeto e analisadas a largura e qualidade do passeio.	Entorno Da Estação Da 114 Sul (RECURSOS FUNDURB)	17.780	Prioridade 1: Tem projeto executivo aprovado e recursos (SEDUH). Falta: licitar e executar (SODF)
	Estação Central De Ceilândia até o SESC - QNN 17 E 20*	10.948	Prioridade 2: Tem projeto executivo aprovado. Falta: recursos (LOA 2020), licitar e executar (RA* e NOVACAP**)
	Estação Ceilândia Centro - QNN 20*	6.493	
	Terminal Ceilândia À Escola Técnica/CAIC - QNP 22*	19.200	
	Estação Feira – Guará**	10.862	
	Entorno Da Estação Da 112 Sul	5.180	
	Rota Acessível do Terminal Asa Sul à W3 sul	3.550	

LOA 2020:

* ADM. REGIONAL DA CEILÂNDIA: (EPI) Execução de obras de urbanização e infraestrutura em Ceilândia – H 209 1110 8130

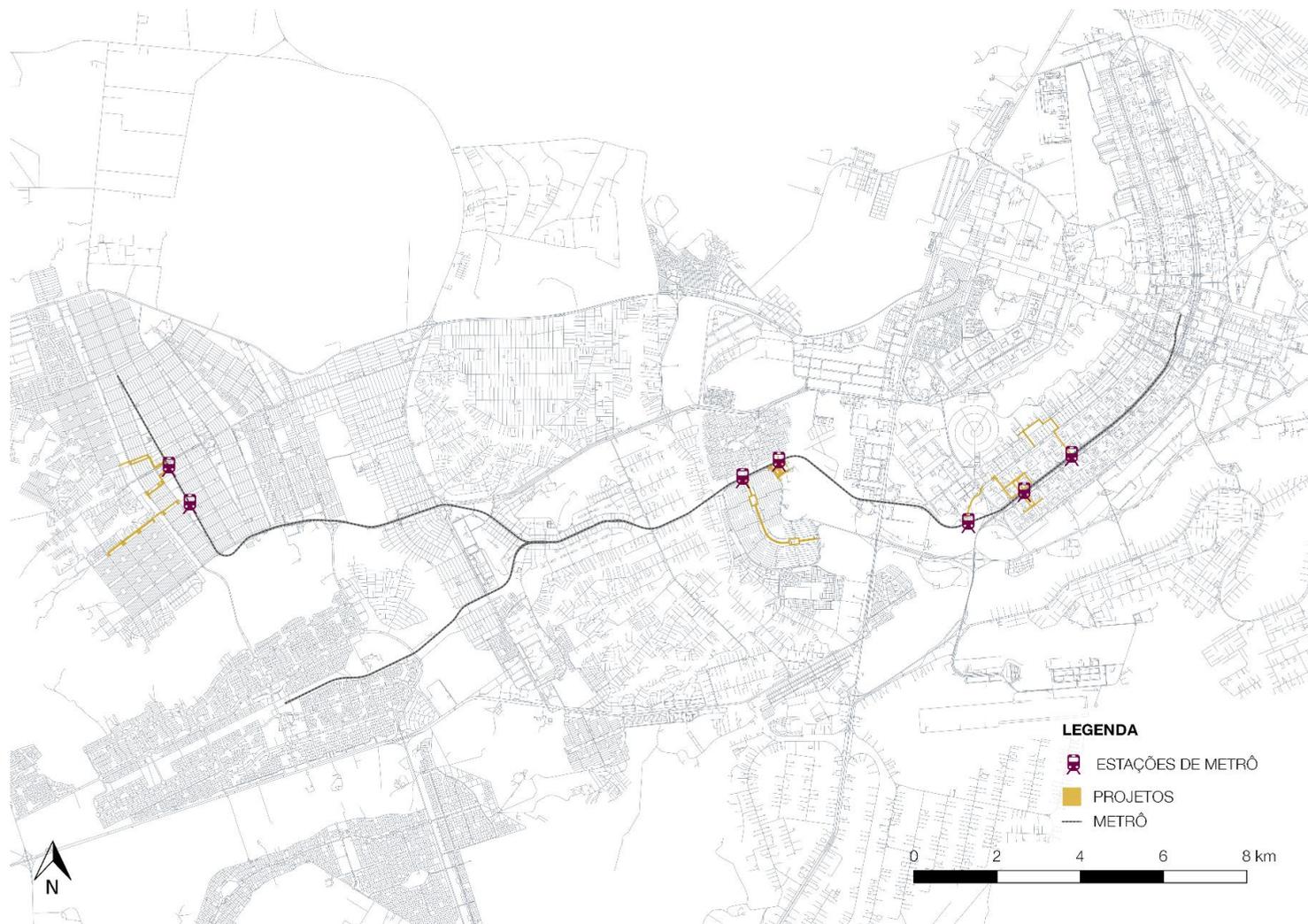
**NOVACAP: (EPI) Construção e reforma de calçadas – 6209 1110 8153 (EPI) Construção da rota acessível da Feira do Guará – 6209 1110 8163

(EPI) Construção e reforma de calçadas no Distrito Federal – 6209 1110 8164

(EPI) Execução de obras para mobilidade da pessoa com deficiência – 6209 1110 8169

(EPI) Construção e reforma de calçadas – 6209 1110 8172 (EPI) Construção e reforma de calçadas (em 2020) – 6209 1110 8179

5.5 Infraestrutura – Mobilidade a pé





Rua Joel Carlos Borges - São Paulo-SP – Setembro 2017
Fonte: WRI Brasil cidades sustentáveis

5.5 Infraestrutura - Ruas Completas

De acordo com a nossa diretriz geral e dos resultados obtidos no diagnóstico desenvolvido por esta Secretaria, adentraremos agora nas ações específicas dos modos a pé e ciclomobilidade que visam alcançar as ruas completas levando em consideração toda a especificidade do desenho urbano de Brasília e suas Regiões Administrativas.



“distribuir o espaço de maneira mais democrática, beneficiando a todos”

5.5 Infraestrutura - Ruas Completas

O PMA-DF traçou como primeira ação para a transformação de Ruas Completas* as vias de atividades.

As vias de atividades têm caráter estrutural e é um dos principais acessos aos bairro ou ao centro. Pode estar ligada a vias de circulação e é mais adequada a locais com concentração de atividades de lazer, comércio, cultura e de uso misto. Além disso, deve privilegiar o transporte coletivo, os pedestres e os ciclistas.

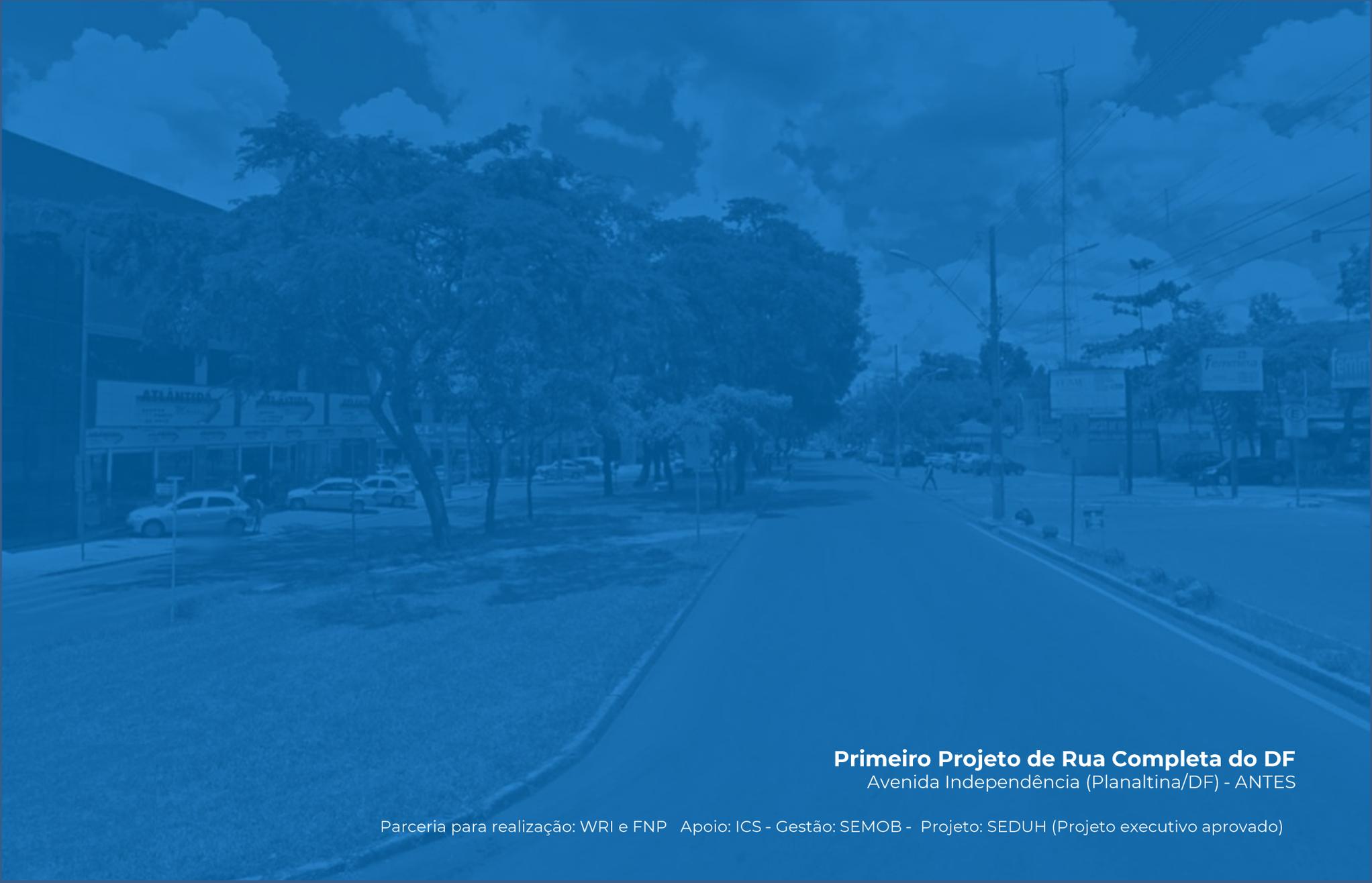
As vias de atividades do DF, são definidas pelo PDOT, e deverão receber rotas acessíveis, sistema cicloviário, priorização do transporte público, dentre outros aspectos relacionados a diretriz geral de Ruas Completas.

No mapa a seguir é possível visualizar todas as vias de atividades elencadas pelo PDOT.



5.5 Infraestrutura - Ruas Completas





Primeiro Projeto de Rua Completa do DF

Avenida Independência (Planaltina/DF) - ANTES

Parceria para realização: WRI e FNP | Apoio: ICS - Gestão: SEMOB - Projeto: SEDUH (Projeto executivo aprovado)



Primeiro Projeto de Rua Completa do DF
Avenida Independência (Planaltina/DF) - DEPOIS

Fonte: SEGETH

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Conforme o Código de Trânsito Brasileiro, Lei nº 9.503/97, **a circulação de bicicletas é permitida em ciclovias, ciclofaixas e acostamentos.** Quando tais elementos não existirem, a circulação deverá ocorrer nos bordos da pista de rolamento, respeitando o sentido de circulação regulamentado para a via e com **preferência sobre os veículos automotores.**

Segundo o Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicletas nas Cidades (Brasil, 2007), existem cinco fatores que determinam o espaço cicloviário quanto ao seu arranjo e dimensões:

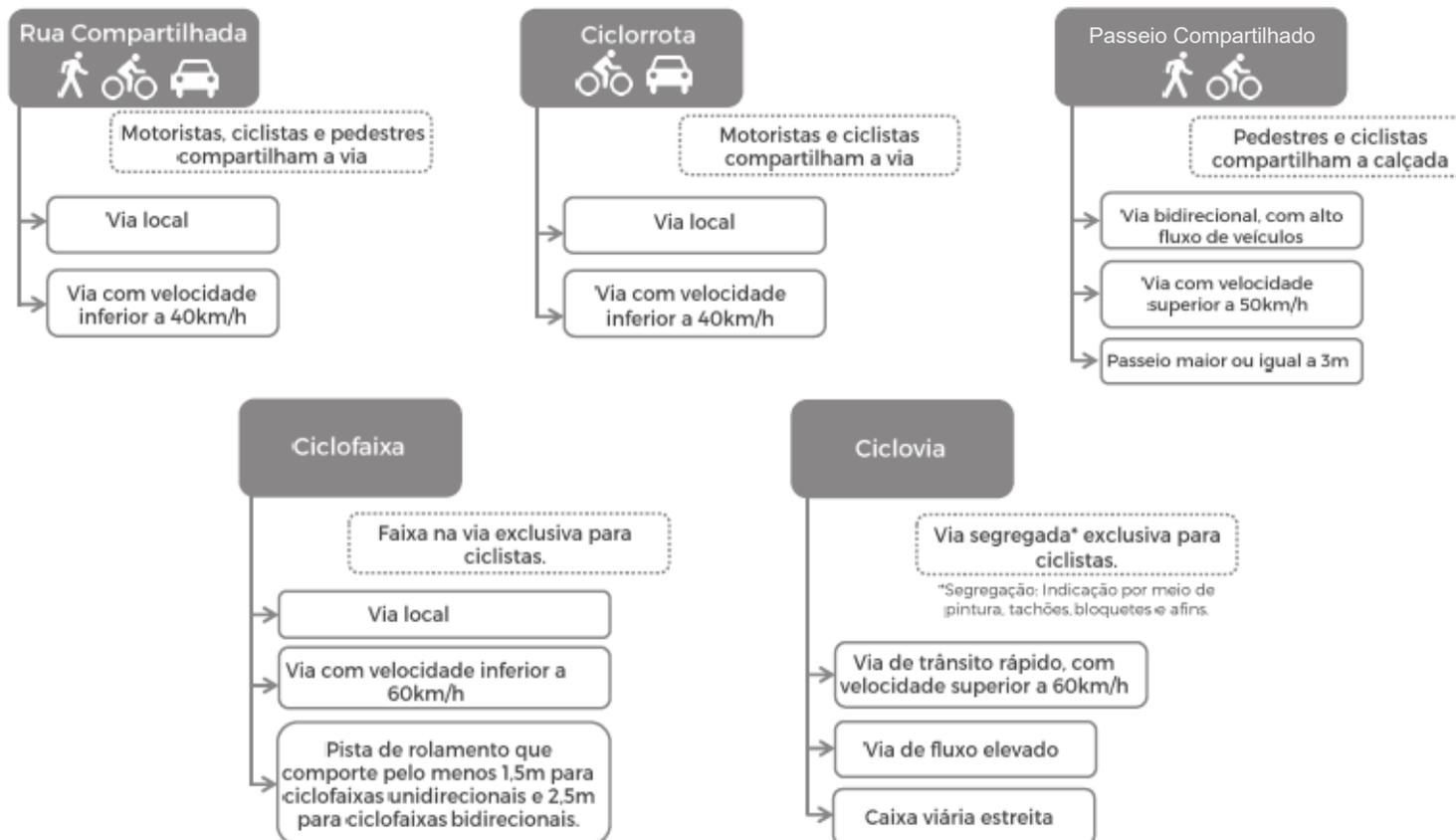
- dimensões mínimas necessárias à circulação segura das bicicletas;
- destinar para as bicicletas uma fatia do sistema viário ou rearranjos de parte;
- criatividade dos projetistas ao adequar os espaços urbanos às necessidades da circulação dos ciclistas;
- entendimento quanto às limitações técnicas dos ciclistas diante de alguns obstáculos;
- disposição política e disponibilidade financeira para as ações a serem empreendidas.

O Ministério das Cidades ainda define os espaços destinados à circulação de bicicletas de acordo com o grau de segregação ou interação destes com os demais espaços de circulação urbana, conforme disposto no quadro ao lado.

Consultar
DECRETO nº
38.047/2017

ESPAÇO CICLÁVEL	DEFINIÇÃO
Ciclovia	Espaço destinado à circulação de ciclos com segregação absoluta.
Ciclofaixa	Espaço próximo à pista de rolamento de veículos motorizados, sendo dela separada por pintura e/ou por dispositivos delimitadores.
Rotas cicloviárias	Caminhos formados por segmentos viários ou espaços e trilhas naturais no campo ou na cidade. Podem ser divididas em rotas naturais ou rotas especiais.
Ciclorrotas	Caminhos mais seguros para os ciclistas percorrerem, como vias com baixo volume de tráfego.
Passeio compartilhado	Área onde podem circular bicicletas e pedestres, em situações com baixo fluxo de pedestres e alto fluxo de veículos.
Ruas compartilhadas	Ruas de pedestres e ciclistas onde o automóvel é admitido apenas para o acesso aos lotes.
Rede cicloviária	Infraestrutura conectada que permita a circulação de ciclistas, em harmonia com outros modos de transporte.

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade



5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

O **Planejamento da malha cicloviária** é uma ação voltada a fomentar uma mobilidade mais sustentável no Distrito Federal.

Em 2017, foi lançado o Plano +BIKE que tem como objetivo aumentar a segurança e o conforto de quem deseja se deslocar por bicicleta na cidade, ampliando as possibilidades de deslocamento para os ciclistas, com a construção de uma rede cicloviária contínua e integrada ao sistema de transporte coletivo.

Uma das principais ações previstas no plano é a construção de infraestrutura cicloviária de conexão, com o objetivo de criar uma rede cicloviária que conecte as diversas cidades do DF entre si, propiciando um deslocamento seguro que incentive o uso da bicicleta, atraindo mais pessoas para o modal e contribuindo para a formação de novos ciclistas.

O Planejamento prioriza a implantação de **112,4 km** de infraestruturas cicloviárias, já licitadas ou com projetos executivos, mais de **170 km** de projetos em elaboração, além de mais **380 km** da expansão da malha existente. Se executadas nos próximos anos, e somadas aos **553,95 km** de malha cicloviária já existentes, Brasília será a cidade brasileira com maior malha cicloviária, **ultrapassando 1.000 km de extensão**. Além da construção de infraestrutura cicloviária, uma série de outras ações de incentivo à bicicleta estão previstas, onde cabe destacar:



Melhoria nas conexões entre as ciclovias existentes e ampliação da infraestrutura



Ampliação do sistema de bicicletas compartilhadas



Instalação de Bicicletários em todos Terminais de ônibus e estações de metrô



Instalação de paraciclos em estações de metrô, BRT e em diversos pontos do DF



Fonte: Via Trolebus - Novembro de 2014

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

1 - ETAPAS DO PLANEJAMENTO:

2 - CURTO PRAZO – 112,4 km (SODF/NOVACAP/DER/DETRAN)

Finalizar projetos licitados/em obra
Implantar projetos executivos existentes

3 - MÉDIO PRAZO – 172,7 km (SEMOB/SEDUH/DER/DETRAN/NOVACAP/SODF)

Projetar e executar conexões da malha existente
Concluir projetos em elaboração
Atualizar projetos existentes não implantados com mais de 5
anos de elaboração

4 - LONGO PRAZO – 385,2 km (SEMOB/SEDUH/DER/DETRAN/NOVACAP/SODF)

Expansão da malha a projetar com base na priorização
multicritérios* (SEMOB)

Dados: 2019

1 - Plano Estratégico 2019/2060

Eixo Temático: Desenvolvimento Territorial
Batalha 4: Aumentar em 45% (211 km) a
malha cicloviária do DF

Plano Plurianual 2020/2023

Meta 37: implantar 105km de infraestrutura
cicloviária no DF

2 - PLOA 2020

Construção de ciclovias no DF Valor: LIVRE
Esfera Orçamentária: 1-Fiscal
UO 26.101

Programa de Trabalho:
15.451.6216.3090.NOVO
GND 4 - Investimento
Natureza da Despesa: 44.90.51
Região Administrativa Distrito Federal

3 e 4 - Plano Plurianual 2020/2023

Ação Orçamentária 3090: Implantação de
infraestrutura de ciclovias



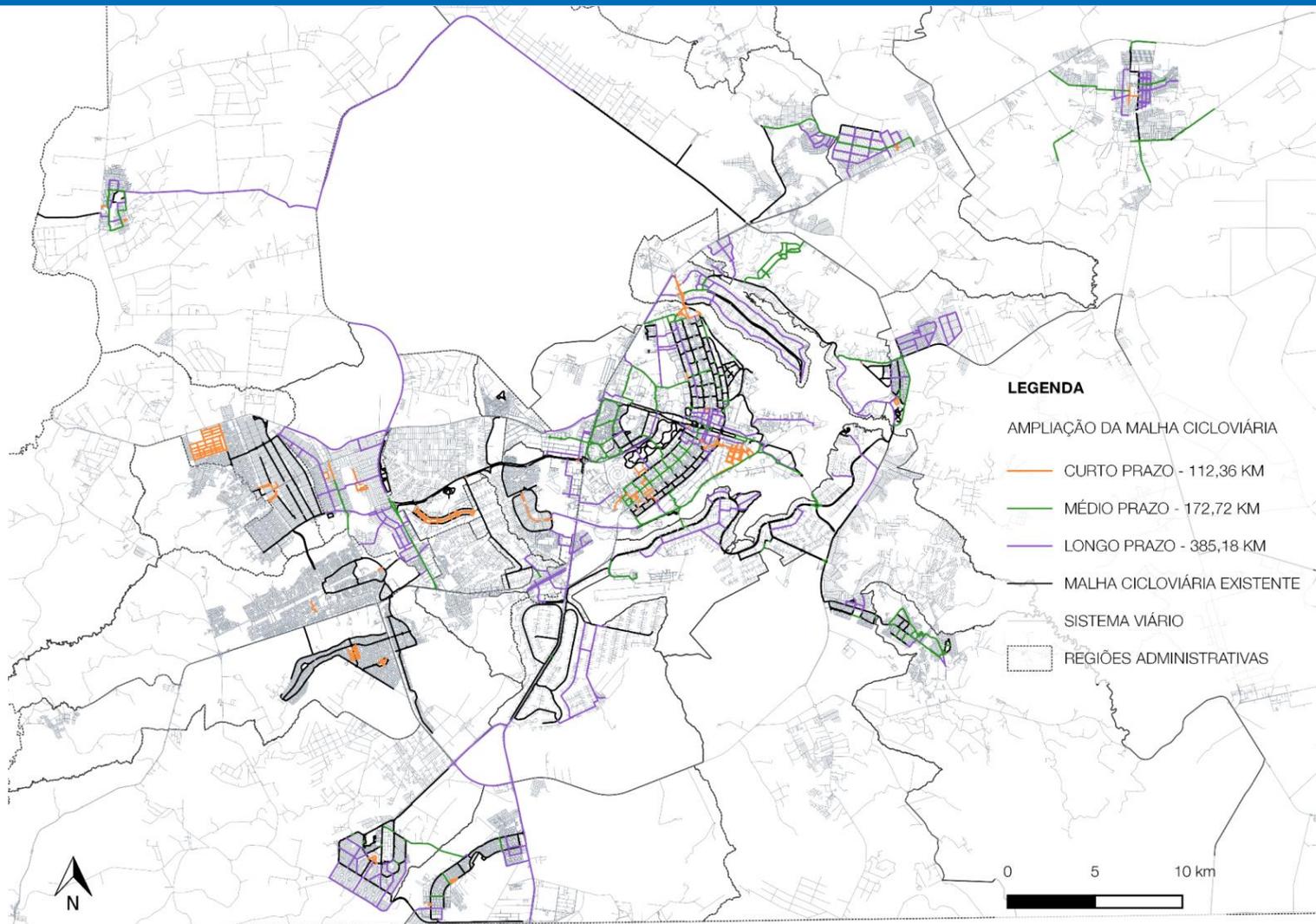
5.5 Infraestrutura - Critérios de priorização

Devido ao planejamento urbanístico modernista do Distrito Federal as questões de mobilidade abordarão características, distâncias e perfis sociais muito específicos em cada Região Administrativa. Por isso, para classificar os trechos e priorizá-los neste Plano de Mobilidade Ativa, fez-se necessária a aplicação de análise multicritérios com valores ponderados e definidos pela equipe técnica desta SEMOB. O método escolhido já foi aplicado no Plano Diretor Cicloviário Integrado – (PDCI) de Porto Alegre – RS, aprovado em 2009.

As ações relacionadas à infraestrutura foram classificadas em grupos de prioridades que variam de acordo com a existência dos projetos licitados/em obras, projetos executivos aprovados, projetos em elaboração, projetos a serem atualizados e a expansão da infraestrutura conforme planejamento. Para definição das prioridades do planejamento, foram estabelecidos 3 eixos de critérios principais, suas ponderações e subcritérios, sendo:

Integração	0.3	Infraestrutura	0.3	Sócio Cultural - PDAD	0.4
Com a RA-I	.05	Tipologia	.05	Renda	0.2
Entre RA's	.05	Conexões	0.1	Acidentes	.05
Com outros Modos	0.2	Terminais/Mobiliário	.05	Gênero	0.1
		Análise da Malha	0.1	Tempo médio	.15

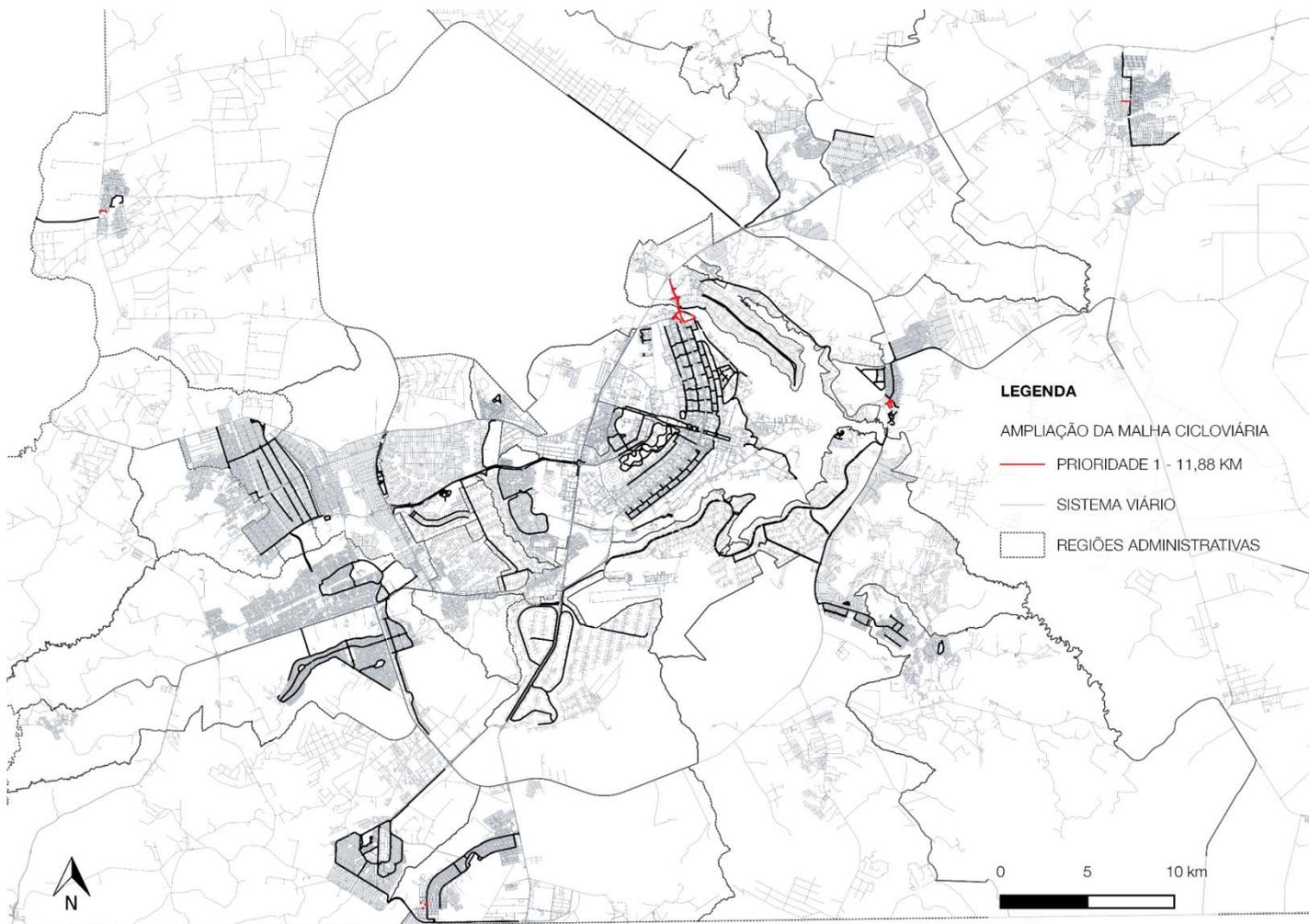
5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade



5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Ampliação da Malha Ciclovária	Região Administrativa	Extensão (Km)
<p>CURTO PRAZO</p> <p>Prioridade 1</p> <p>Finalizar projetos licitados / em obra (DER)</p>	BRAZLÂNDIA	0,499
	LAGO NORTE	4,271
	PARANOÁ	1,68
	PLANALTINA	0,5
	PLANO PILOTO	4,536
	SANTA MARIA	0,403
	TOTAL	11,889

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade



5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

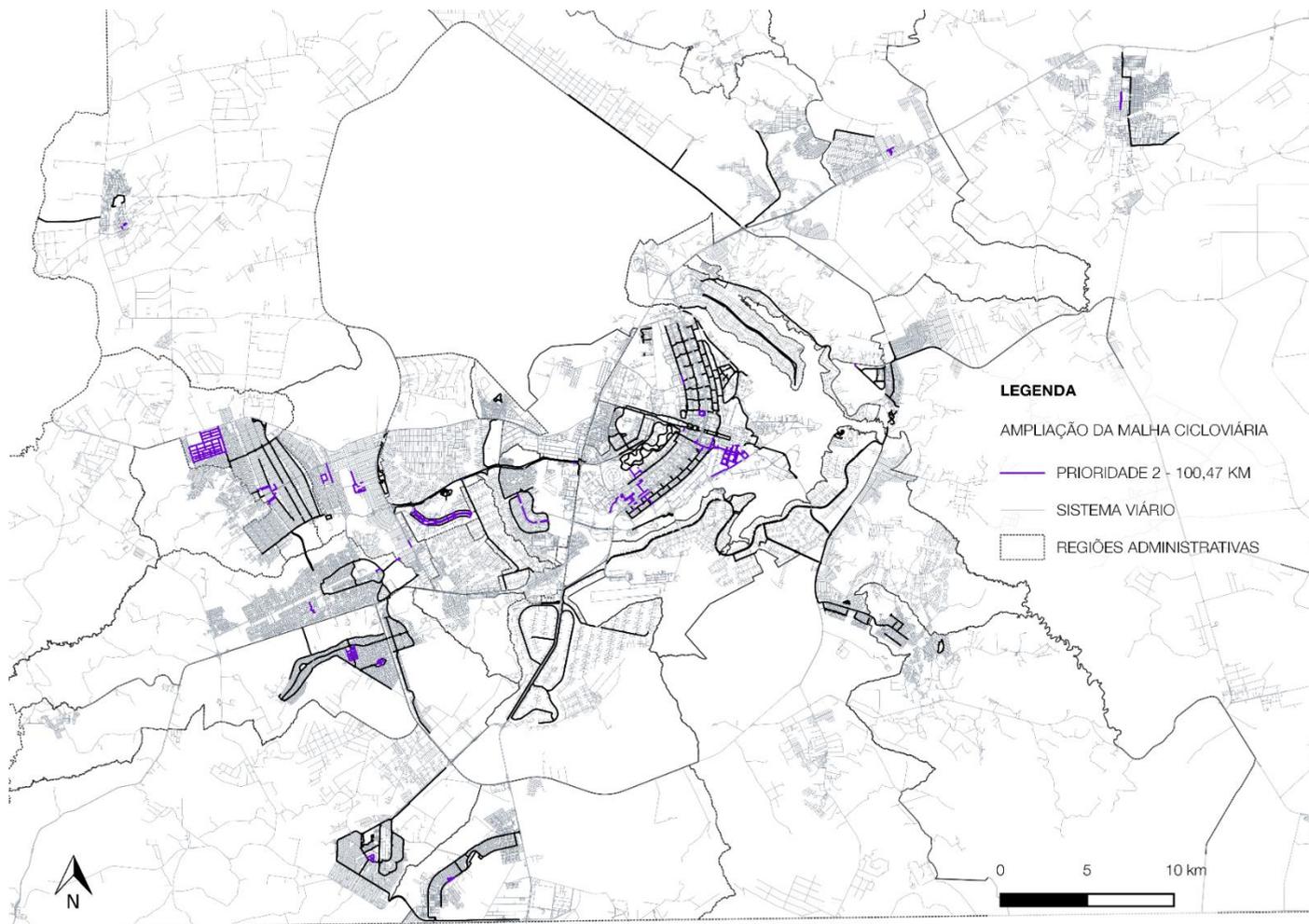
Ampliação da Malha Ciclovária	Região Administrativa	Extensão (Km)
<div style="border: 2px dashed white; padding: 5px; transform: rotate(-15deg); display: inline-block;">CURTO PRAZO</div> <p>Prioridade 2</p> <p>Implantar projetos executivos existentes*</p>	ÁGUAS CLARAS	14,948
	BRAZLÂNDIA	0,357
	CEILÂNDIA	25,665
	GAMA	1,441
	GUARÁ	3,227
	PARANOÁ	0,141
	PLANALTINA	1,88
	PLANO PILOTO	32,648
	RECANTO DAS EMAS	8,345
	SAMAMBÁIA	1,705
	SANTA MARIA	1,56
	SOBRADINHO	1,023
	TAGUATINGA	7,533
TOTAL		100,473

*LOA 2020:

SEMOB: Implantação de infraestrutura de ciclovias no Distrito Federal – 6216 3090 0001

DER: Implantação de infraestrutura de ciclovias em diversas rodovias do Distrito Federal – 6216 3090 0008

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade



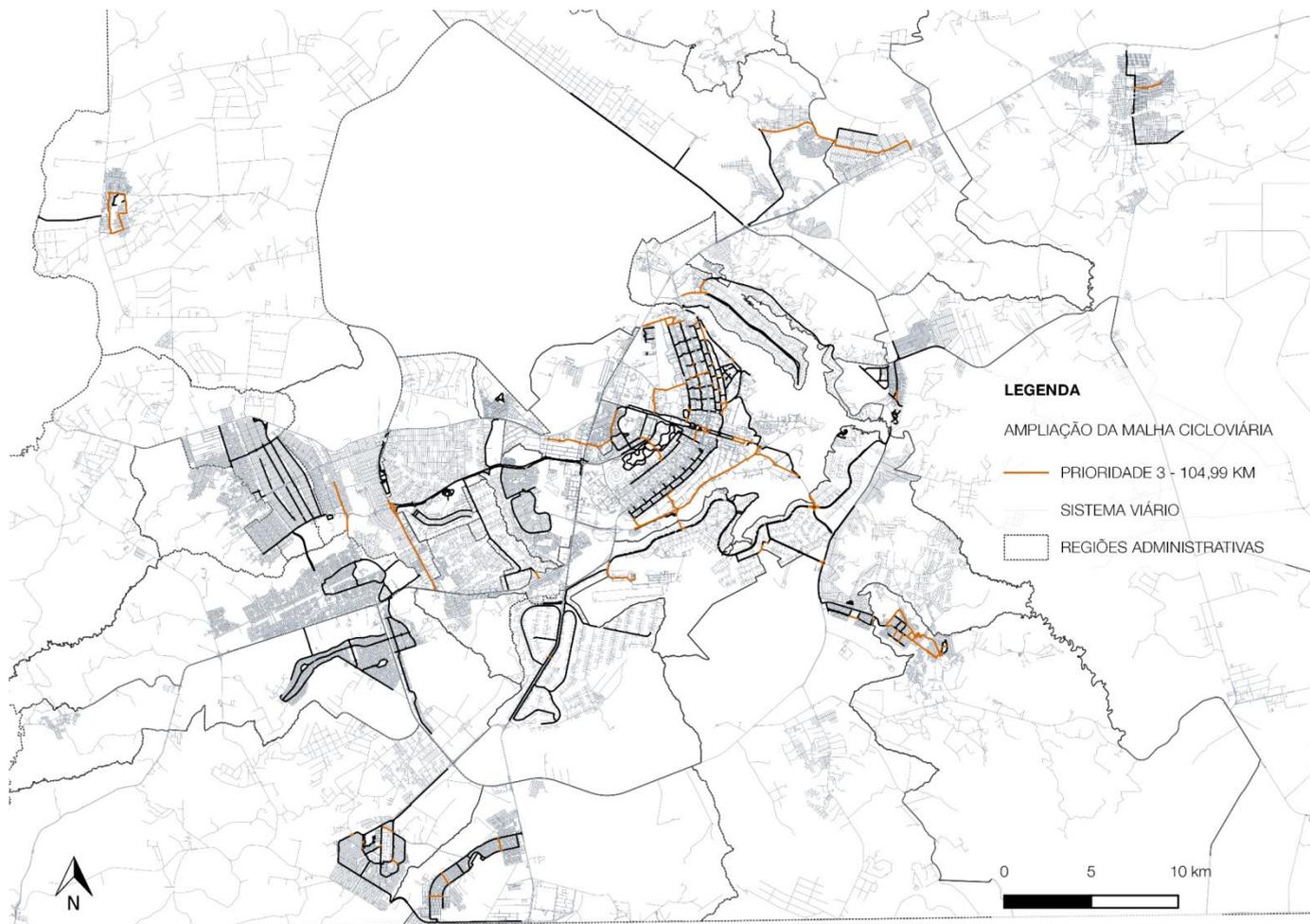
5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Ampliação da Malha Cicloviária	Região Administrativa	Extensão (Km)
<p>MÉDIO PRAZO</p> <p>Prioridade 3</p> <p>Projetar e executar conexões da malha existente (SEMOB/SEDUH/DER)</p>	BRAZLÂNDIA	10,002
	CRUZEIRO	2,855
	GAMA	1,662
	JARDIM BOTÂNICO	0,732
	LAGO NORTE	2,256
	LAGO SUL	7,246
	NÚCLEO BANDEIRANTE	0,531
	PARANOÁ	0,544
	PARK WAY	0,09
	PLANALTINA	3,187
	PLANO PILOTO	34,12
	SAMAMBAIA	0,03
	SANTA MARIA	2,387
	SÃO SEBASTIÃO	13,933
	SIA	3,208
	SOBRADINHO	5,413
	SOBRADINHO II	5,182
SUDOESTE/OCTOGONAL	0,46	
TAGUATINGA	11,156	
TOTAL		104,994

Plano Plurianual – PPA 2020/2023
Ação Orçamentária 3090: Implantação de infraestrutura de ciclovias

Plano Estratégico 2019/2060
Eixo Temático: Desenvolvimento Territorial
Batalha 4: Aumentar em 45% (211 km) a malha cicloviária do DF

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade



5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Ampliação da Malha Ciclovária	Região Administrativa	Extensão (Km)
<p>MÉDIO PRAZO</p> <p>Prioridade 4</p> <p>Concluir projetos em elaboração (SEMOB/SEDUH/DER)</p>	LAGO NORTE	11,637
TOTAL		11,637

Plano Plurianual – PPA 2020/2023

Meta 844 (DER): Construir 111km de ciclovias no sistema rodoviário do DF

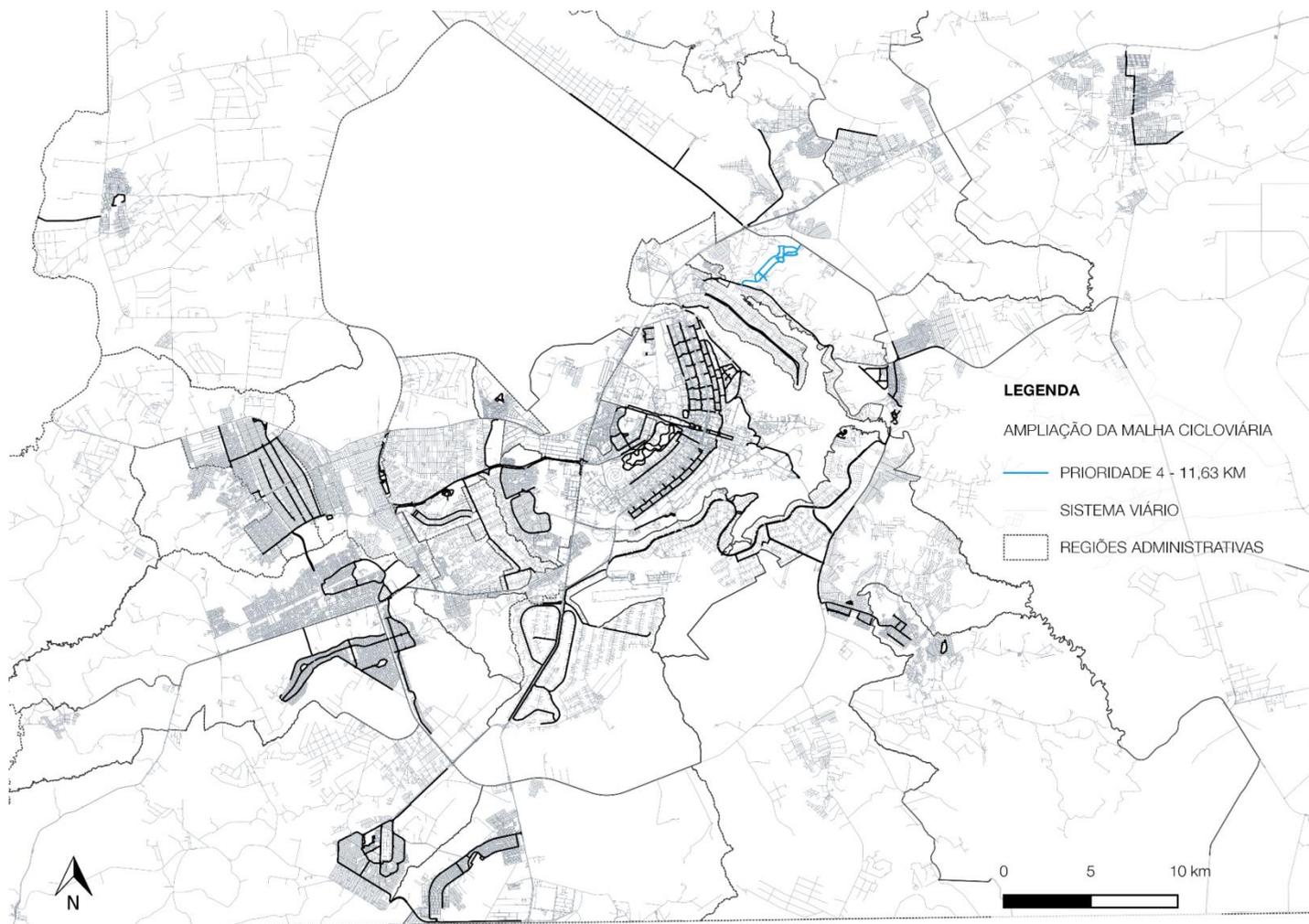
Ação Não Orçamentária 10612 (SEMOB): Elaboração de projetos de calçadas, ciclovias e ciclofaixas no DF

Plano Estratégico 2019/2060

Eixo Temático: Desenvolvimento Territorial

Batalha 4: Aumentar em 45% (211 km) a malha ciclovária do DF

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade



5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Ampliação da Malha Cicloviária	Região Administrativa	Extensão (Km)
<div style="border: 2px dashed white; padding: 5px; transform: rotate(-15deg); display: inline-block;">MÉDIO PRAZO</div> Prioridade 5 Atualizar projetos existentes não implantados (SEMOB/SEDUH/DER)	CRUZEIRO	5,572
	GAMA	2,132
	ITAPOÃ	0,787
	LAGO NORTE	3,338
	PARANOÁ	4,49
	PLANALTINA	16,811
	PLANO PILOTO	17,293
	SANTA MARIA	1,489
	SUDOESTE/OCTOGONAL	4,182
TOTAL		56,094

Plano Plurianual – PPA 2020/2023

Meta 80: Contratar projetos executivos de infraestrutura cicloviária

Ação Não Orçamentária 10612: Elaboração de projetos de calçadas, ciclovias e ciclofaixas no DF

Ação Orçamentária 3090: Implantação de infraestrutura de ciclovias

Plano Estratégico 2019/2060

Eixo Temático: Desenvolvimento Territorial

Batalha 4: Aumentar em 45% (211 km) a malha cicloviária do DF

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade



5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Ampliação da Malha Ciclovária	Região Administrativa	Extensão (Km)
<p>LONGO PRAZO</p> <p>Prioridade 6</p> <p>Planejamento da malha ciclovária a ser expandida conforme priorização multicritério* (SEMOB)</p> <p>*Ver Critério de Priorização, página 111 deste caderno</p>	ÁGUAS CLARAS	0,003
	BRAZLÂNDIA	16,535
	CANDANGOLÂNDIA	6,385
	CEILÂNDIA	0,579
	CRUZEIRO	0,268
	GAMA	21,623
	GUARÁ	8,262
	ITAPOÃ	16,461
	JARDIM BOTÂNICO	3,347
	LAGO NORTE	33,029
	LAGO SUL	24,387
	NUCLEO BANDEIRANTE	9,039
	PARANOÁ	11,642
	PARK WAY	29,772
	PLANALTINA	17,74
	PLANO PILOTO	67,982
	SANTA MARIA	16,897
	SÃO SEBASTIÃO	2,441
	SIA	8,043
	SOBRADINHO	18,415
SOBRADINHO II	15,197	
SUDOESTE/OCTOGONAL	4,643	
TAGUATINGA	51,57	
VARJAO	0,925	
TOTAL		385,185

Plano Plurianual – PPA 2020/2023

Meta 80: Contratar projetos executivos de infraestrutura ciclovária

Ação Não Orçamentária 10612: Elaboração de projetos de calçadas, ciclovias e ciclofaixas no DF

Ação Orçamentária 3090: Implantação de infraestrutura de ciclovias

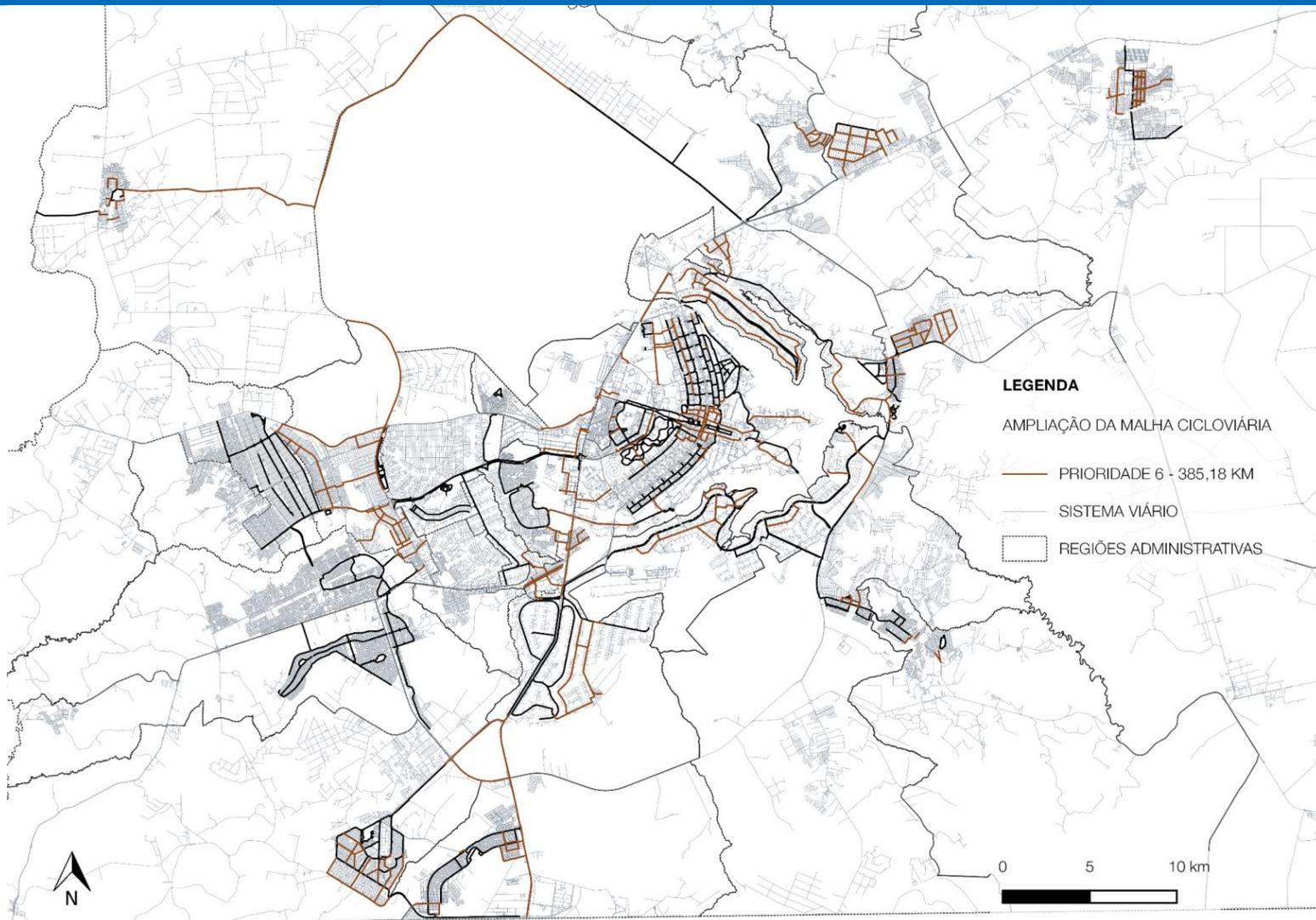
Plano Estratégico 2019/2060

Eixo Temático:

Desenvolvimento Territorial

Batalha 4: Aumentar em 45% (211 km) a malha ciclovária do DF

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade



5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Expansão das bicicletas compartilhadas

Em maio de 2014 foi implantado no Plano Piloto, em caráter experimental, projeto piloto que previa a implantação, operação e manutenção de bicicletas compartilhadas, pelo prazo de 24 meses. O projeto previa a autorização para exploração de 40 estações e 400 bicicletas.

As estatísticas de uso do sistema demonstraram que a experiência mostrou-se bastante eficiente, desempenhando um papel importante na política de mobilidade do Distrito Federal, proporcionando uma alternativa de transporte sustentável e de baixo custo, que deve ser reforçada e ampliada.

Dessa forma, a SEMOB aponta como necessário, para que o novo modo de transporte se estruture e seja incorporado no cotidiano de um número cada vez maior de pessoas, ampliar o sistema de bicicletas compartilhadas – SBC/DF no Plano Piloto e estender o seu atendimento para outras Regiões Administrativas do Distrito Federal, proporcionando acesso ao modo ciclovitário para os deslocamentos de curta distância, dentro de uma mesma RA e possibilitando a integração do sistema com o sistema de transporte coletivo.

Plano Plurianual – PPA 2020/2023 (SEMOB) Lei Distrital 6.458/2019

Ação Não Orçamentária 10508: Planejamento do zoneamento do sistema de mobilidade ativa compartilhada

A ampliação do SBC/DF deve priorizar a implantação em locais atendidos por sistemas de transporte de massa, como o BRT e o Metrô, de forma a propiciar integração do modo ciclovitário com os modos metroviários e rodoviários, dando ao usuário uma alternativa sustentável para complementar o início e o fim de seu deslocamento diário.

Dessa forma, as novas estações deverão ser instaladas nos arredores das estações de BRT e Metrô e em locais de grande interesse, como os equipamentos públicos e os grandes pólos geradores de viagens, tais como hospitais, escolas, faculdades, centros comerciais entre outros, criando uma ligação entre o sistema de transporte e o local de destino/origem das viagens.

Em resumo, são diretrizes para a ampliação do Sistema de Bicicletas Compartilhadas (SBC/DF):

- Próximo às estações de BRT e Metrô, promovendo a integração;
- Locais de grande interesse, como os equipamentos públicos e os grandes polos geradores de viagens;
- Próximo a infraestrutura ciclovitária existente.

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Bicicletários

Conceito de Bicicletário: Local destinado ao estacionamento de bicicletas, as quais podem ser guardadas e trancadas de forma ordenada, e com acesso controlado.

O bicicletário deve ser implantado em local visível, preferencialmente delimitado, com quantidade de vagas suficiente para a demanda, dotado de suportes que acomodem todos os tipos de bicicletas sem danificá-las e que possibilitem que as bicicletas sejam cadeadas no quadro, bem como que atendam as condições técnicas e a exigência de qualidade necessárias para ser adequado.

PLANO DE GOVERNO – PPA 2020/2023 (SEMOB)

Meta 604: instalar cinco bicicletários em terminais rodoviários do DF

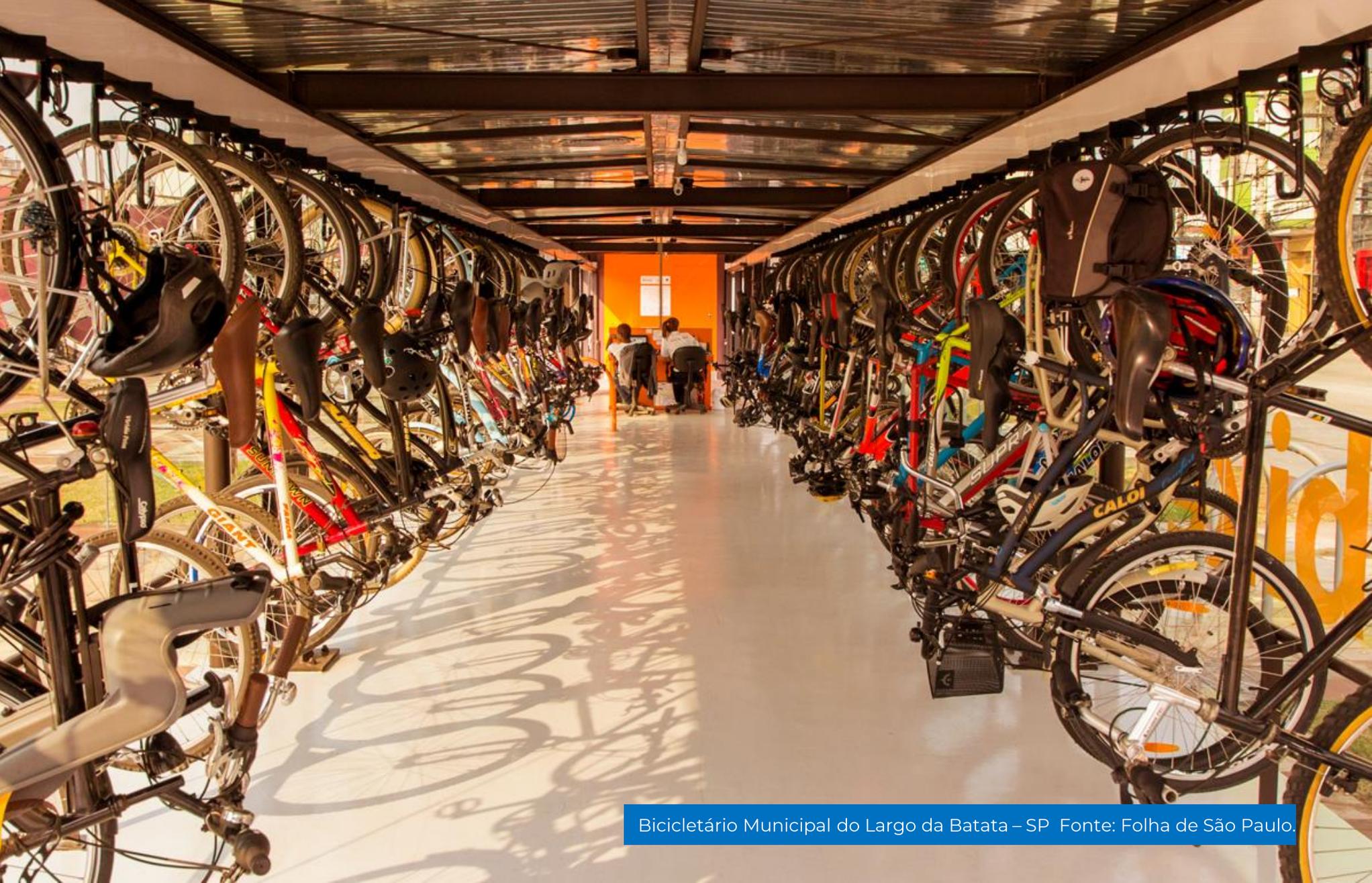
Ação Orçamentária 3858: implantação de paraciclos e bicicletários

Lei Distrital 4.800/2012

LOA 2020: 6216 3858 0001 (SEMOB)

Por quê construir um bicicletário adequado?

- Demonstra respeito pelos ciclistas;
- Incentiva os ciclistas a darem preferência e a frequentarem os locais que possuem melhores infraestruturas;
- Oferece mais segurança ao patrimônio dos usuários;
- Auxilia os pólos geradores de viagem a contribuir na promoção de melhorias nas condições de mobilidade urbana;
- A promoção do ciclismo (e da mobilidade sustentável em geral) não é dever apenas do poder público, mas de **toda a sociedade**, incluindo a iniciativa privada;
- Contribui para a democratização do espaço público;
- Atrai e fideliza usuários;
- Possui baixo custo e alta eficiência, sendo possível estacionar 10 bicicletas no espaço de uma vaga de carro.



Bicicletário Municipal do Largo da Batata – SP Fonte: Folha de São Paulo.

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Paraciclos

A mudança nos padrões de deslocamento dos cidadãos por meio do uso de transporte ativo é essencial para a construção de centros urbanos com qualidade de vida mais elevada. Neste sentido, a bicicleta se mostra um eficiente modo de transporte e seu fomento perpassa por implantação de infraestrutura cicloviária, políticas de incentivo, campanhas educativas, entre outros.

O Manual para Elaboração do Plano de Mobilidade por Bicicleta do Ministério das Cidades apresenta os princípios para a implementação de infraestrutura cicloviária: segurança, racionalização e otimização de rotas, coerência, conforto e atratividade.

Neste contexto o Plano de Mobilidade Ativa do Distrito Federal (PMA-DF) objetiva fomentar o transporte ativo por meio de ações que buscam integrar o modo cicloviário e a pé aos diferentes modos de transporte, de forma articulada, visando melhorar a qualidade de vida da população com a diminuição do sedentarismo e do estresse no trânsito.

Faz parte desse objetivo, especificamente, a implantação dos estacionamentos para bicicletas, com

dispositivos de desenho universal para viabilizar sua utilização por qualquer modelo de bicicleta.

A Portaria nº 59/2013 – SEDHAB, de 05 de setembro de 2013 (ver Anexo 1), indicou o modelo de paraciclo padrão a ser utilizado no DF e especificando o material a ser utilizado. O modelo indicado é adequado para instalação em áreas externas e internas, uma vez que é flexível no que se refere à quantidade de bicicletas atendidas, à necessidade de expansão, à organização e disposição das vagas. Além disso, o modelo atende aos requisitos de segurança:

- **Sustenta a bicicleta pelo quadro em dois pontos de apoio (não apenas a roda);**
- **Permite que a bicicleta seja presa pelo quadro e por uma ou ambas as rodas;**
- **Permite o uso de vários tipos de tranca;**
- **Impede que a bicicleta gire e tombe sobre sua roda dianteira;**
- **Permite o apoio de vários tipos e tamanhos de bicicleta.**

Conceito de Paraciclo: Suporte para a fixação de bicicletas, instaláveis em áreas públicas ou privadas.

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Plano Plurianual – PPA 2020/2023 (SEMOB)

Meta 78: instalar 3.000 paraciclos em todo o DF

Ação Orçamentária 3858: implantação de paraciclos e bicicletários

LOA 2020: 6216 3858 0001 (SEMOB)

A especificação do material - tubo de aço inoxidável escovado – atende à preocupação quanto à resistência, ao vandalismo e às intempéries, por se tratar de um material com alta resistência à oxidação. Além disso, são comuns os problemas de pintura de baixo custo e que apresentam desgaste precocemente. No entanto, considerando o alto custo do aço inoxidável, recomendamos que seja experimentado, para o mesmo modelo, outro tipo de material resistente e durável, como o aço galvanizado.

paraciclos



5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Diretrizes Para Instalação de Paraciclos

A localização dos paraciclos deve ser inteligível e estar integrada ao deslocamento do ciclista, que a partir de um trajeto estaciona sua bicicleta e segue a pé. Estacionamentos de bicicleta podem ter caráter de curta ou longa duração.

Em geral, os paraciclos possuem característica de estacionamentos de curta ou média duração. Em áreas comerciais, são utilizados principalmente por clientes por pouco período de tempo, mas também existe uso por trabalhadores das empresas durante períodos mais longos.

Segurança é um aspecto essencial para os dois tipos de usuários, enquanto conveniência e proximidade ao destino são mais importantes para clientes que estacionam por pouco tempo. A falta de local apropriado para estacionar resulta em bicicletas trancadas em locais improvisados, como postes e placas de sinalização, e desencorajam o uso da bicicleta como meio de transporte. Desta forma, a disponibilidade de paraciclos é medida essencial para o estímulo do uso da bicicleta e para a complementação da rede de infraestrutura ciclovária. (SEDHAB, 2011).

Paraciclos não ocupam muito espaço, e mesmo poucos elementos compactos em pontos estratégicos são de grande serventia. A localização onde o paraciclo é instalado afeta sua utilização e efetividade.

Seguem algumas diretrizes quanto à localização dos paraciclos:

- **Instalações múltiplas de paraciclos individuais:**

A instalação de múltiplos paraciclos distribuídos por toda uma área e locados próximos aos destinos é mais vantajosa do que um único grande aglomerado de estacionamentos de bicicletas. Ciclistas preferem estacionar bem perto do destino e vão trancar a bicicleta em qualquer objeto disponível se não houver um paraciclo próximo. Portanto, em locais com múltiplos destinos de comércio e de serviço, é preferível distribuir paraciclos de baixa capacidade. Segundo a literatura, pequenos estabelecimentos comerciais não precisam de mais de duas vagas disponíveis ao mesmo tempo, dada a alta rotatividade dos usuários.

- **Próximos à entrada dos edifícios:**

Paraciclos devem estar o mais próximo da entrada dos edifícios para tornar o deslocamento mais conveniente. O paraciclo deve estar tão perto quanto, ou mais perto ainda, do que a vaga de carro mais próxima, tendo clara preferência sobre o automóvel.

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

- **Paraciclos devem estar visíveis:**

A boa visibilidade do local onde o paraciclo é instalado é fundamental para a fácil identificação pelo ciclista e para segurança da bicicleta contra furtos. Paraciclos em locais pouco visíveis têm grande risco de não serem utilizados. Desta forma, os locais devem ser acessíveis, visíveis aos transeuntes e bem iluminados durante à noite.

- **Não podem impedir a circulação de pedestres:**

Quando instalados em calçadas, os paraciclos não devem obstruir a livre circulação de pedestres em passeios, praças, travessias, pontos de ônibus, etc; devendo ser instalados nos trechos onde há extensão ou alargamento da calçada. Assim, paraciclos não podem ser instalados na faixa livre ou na faixa de acesso ao lote, mas sim na faixa de serviço, que é o espaço destinado à instalação de mobiliário urbano, vegetação e redes de infraestrutura. A dimensão da faixa livre desimpedida para o pedestre depende da hierarquia viária e deve ser observada no Decreto nº 30.047, de 09 de março de 2017 (publicado no DODF nº 48 de 10-03-2017), que dispõe sobre o dimensionamento de sistema viário urbano no DF. Quando os paraciclos forem instalados nas calçadas, é obrigatória a existência de piso de alerta de acordo ABNT 9050.

- **Próximos às rotas de circulação de bicicleta:**

Os paraciclos devem ser colocados próximos aos locais de percurso de bicicletas, sendo a identificação fácil, e o subsequente estacionamento lógico para o ciclista:

•**Interseções e esquinas:** A instalação de paraciclos em interseções e esquinas tem a vantagem de atender a mais de uma rota, ser local de maior fluxo, ser visível, e poder contar com mais espaço em muitos casos.

•**Ciclovia /Ciclofaixa:** Onde houver ciclovia ou ciclofaixa, os paraciclos devem estar próximos a ela.

•**Travessias:** Se houver necessidade de travessia para acessar o destino, é recomendável que os paraciclos estejam próximos ao local de travessia, facilitando o acesso e estimulando seu uso.

•**Espaços públicos amplos:** Em espaços amplos e abertos, tais como praças e espaços de recreação, os paraciclos devem ser colocados nas bordas próximas às rotas de circulação por onde chegarão os ciclistas, de forma a não interferir nos espaços centrais de convívio do pedestre. No local dos paraciclos, é obrigatória a existência de piso de alerta de acordo ABNT 9050.

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Devem ter prioridade sobre o automóvel:

A conversão de vagas de automóveis em espaço para instalação de paraciclos é rápida e simples, pois alguns estacionamentos possuem muita disponibilidade de vagas próximas às entradas dos edifícios, ideais para a bicicleta. Essa solução pode ser facilmente adotada em locais com grande fluxo de pedestres e onde a calçada não comporta espaço para instalação de paraciclo, pois a calçada deve sempre dar prioridade ao pedestre. Além disso, trata-se de uma medida de alto caráter simbólico que mostra aos ciclistas que prioridade e facilidades estão sendo dadas ao seu deslocamento, da mesma forma que tradicionalmente é dada ao automóvel. Ainda, essa medida também sinaliza para o motorista que há outra possibilidade de deslocamento e o convida a utilizar a bicicleta. Em uma vaga de 2,50x5,00m, há possibilidade de se instalar cinco paraciclos padrão do DF (10 vagas).



Paraciclos instalados em vagas de automóveis. Portland, EUA
Fonte: Portland's On-Street Bicycle Parking Facilities

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Instalação de Paraciclos	Região Administrativa	Quantidade
 <p>Priorização de locais próximos a escolas, praças, pontos comerciais e de lazer.</p>	Plano Piloto	327
	Gama	165
	Taguatinga	210
	Brazlândia	60
	Sobradinho	69
	Planaltina	264
	Paranoá	51
	Núcleo Bandeirante	30
	Ceilândia	486
	Guará	90
	Cruzeiro	30
	Samambaia	249
	Santa Maria	126
	São Sebastião	84
	Recanto das Emas	120
	Lago Sul	30
	Riacho Fundo I	30
	Lago Norte	30
	Candangolândia	30
	Águas Claras	69
	Riacho Fundo II	36
	Sudoeste Octogonal	30
	Varjão	30
	Park Way	30
	SCIA Estrutural	84
	Sobradinho II	60
	Jardim Botânico	30
	Itapoã	54
	SIA	30
	Vicente Pires	36
Fercal	30	
TOTAL	3.000	

5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

Aplicativos e Mobilidade

As novas tecnologias propiciam diversos confortos e possibilidades para os usuários. Os aplicativos permitem facilitar o cotidiano das pessoas em muitos aspectos inclusive na mobilidade. As funções são inúmeras para os deslocamentos motorizados – pedir viagens, auxiliar na melhor escolha de trajetos, informar sobre as linhas e localização do transporte público. Essa tecnologia também é utilizada, devendo ser ainda mais incentivada, para o uso dos modos ativos. Com o intuito de fomentar a ciclomobilidade é importante investir neste tipo de tecnologia já muito utilizada principalmente pelas gerações mais novas. Algumas funções possíveis para esses aplicativos são:

- Alugar bicicletas (como o aplicativo +Bike).
- Indicar mapas de trajetos da infraestrutura cicloviária com localização e distâncias
- Indicar rotas interessantes, turísticas e de lazer
- Marcar bicicletadas com grupos e reunir pessoas que pretendem realizar o mesmo trajeto
- Auxiliar no monitoramento da infraestrutura por meio de denúncias

Aplicativo: software desenvolvido para ser instalado em um dispositivo eletrônico móvel (*smartphone e tablets*).



5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade

A SEGETH desenvolveu um trabalho em 2016 que propunha a criação de um aplicativo para incentivar o uso da bicicleta para lazer. A proposta era trabalhar o espaço da cidade como um jogo.

A cidade como um game

- Rotas Temáticas (Modo História):

Percursos pré-definidos, ligando pontos de interesse de mesma natureza como museus, pontos históricos pro rock da cidade ou painéis de Athos Bulcão.

- Missões (Side Quests):

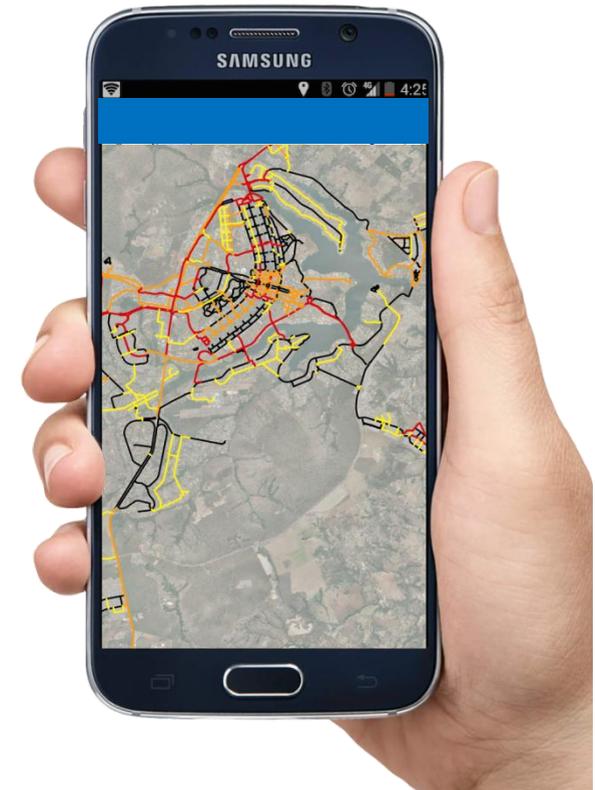
Completar trajeto menor que o das rotas temáticas, passando por pontos de interesse pré-definidos, onde devem-se executar pequenas ações como tirar uma *selfie* com o busto de JK na praça dos 3 poderes, tirar uma foto do pôr do sol na Ermida Dom Bosco ou comer uma fatia de Pizza na Pizzaria Dom Bosco, próxima à igreja da EQS 307/308. Cada semana, uma missão nova.

- Eventos Especiais:

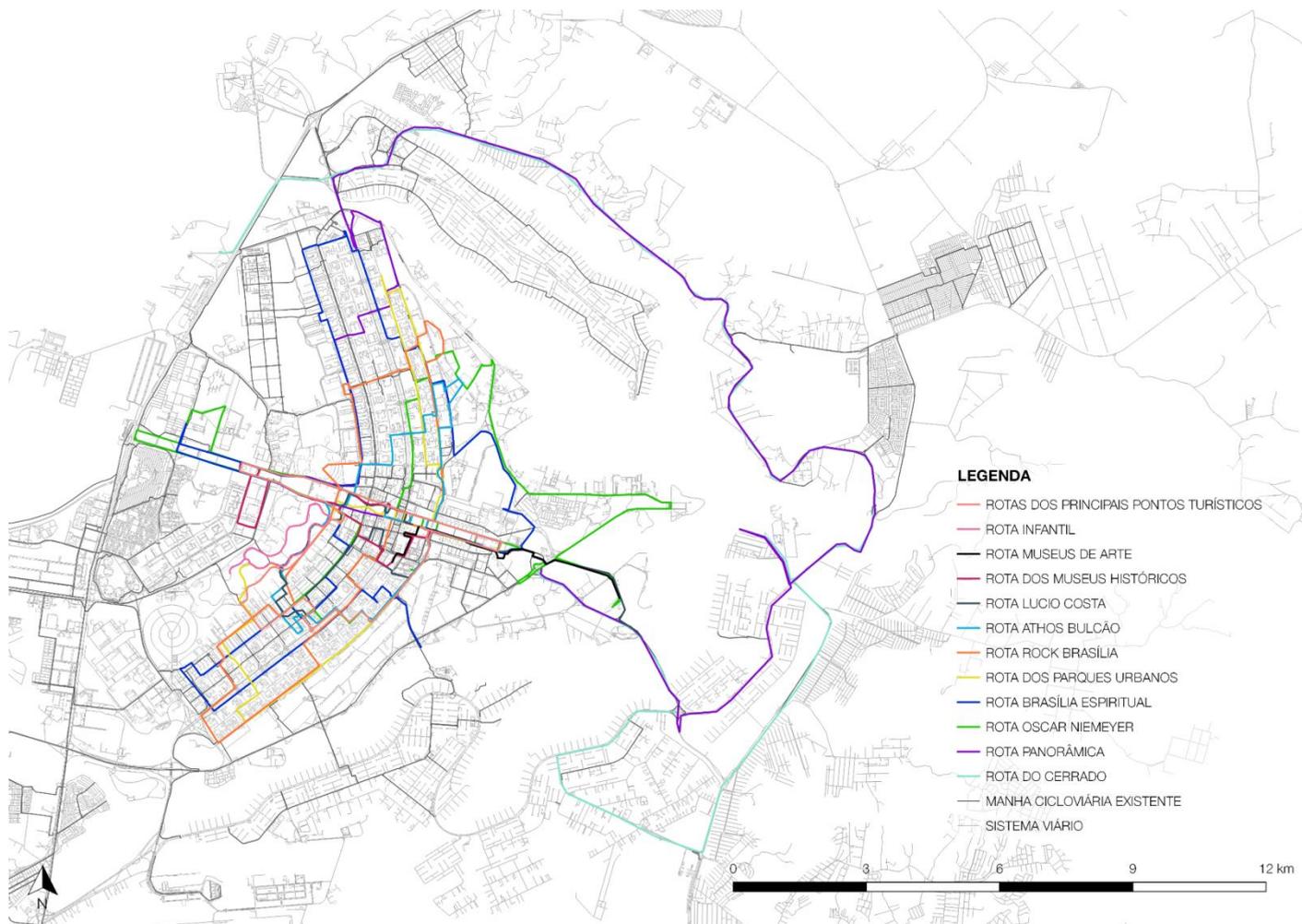
Realização de encontros de ciclistas, shows, feiras e outros eventos ao longo das cicloviárias e nos pontos de interesse. A simples presença do usuário nestes eventos já garante uma boa quantidade de pontos, estando estes disponíveis apenas durante a realização dos eventos.

Fonte: SEGETH – Rotas Ciclísticas Candangas, 2016

Aplicativos e Mobilidade



5.5 Infraestrutura – Ciclomobilidade





Junho 2011 - Fonte: Eu Vou de Bike

6.1 Execução

Neste capítulo será apresentada a previsão de execução das ações propostas, bem como o monitoramento por meio de indicadores que o PMA-DF irá adotar. As ações serão organizadas em tabelas que apresentam em suas colunas o local, o valor do investimento e o prazo para execução.

ROTAS ACESSÍVEIS AOS HOSPITAIS REGIONAIS		
Local	Investimento	Previsão
Hospital Regional de Brazlândia	R\$ 430.675,02	Finalizar todas as obras até 2021 (NOVACAP)
Hospital Regional de Sobradinho	R\$ 267.275,54	
Hospital Regional de Planaltina	R\$ 743.957,01	
Hospital Regional do Gama	R\$ 298.570,80	
Hospital Regional de Santa Maria	R\$ 123.244,40	
Hospital Regional da Asa Norte	R\$ 554.960,96	
Hospital Regional do Guará	R\$ 275.761,63	
Hospital Regional do Paranoá	R\$ 515.576,93	
Hospital Regional de Samambaia	R\$ 192.514,16	
Hospital Regional de Ceilândia	R\$ 372.815,21	
TOTAL DE RECURSOS FUNDURB	R\$ 3.775.351,66	

6.1 Execução

ROTAS AOS EQUIPAMENTOS DE ENSINO		
Local	Investimento	Previsão
Centro de Ensino Especial Brazlândia	R\$ 333.030,45	Iniciar as obras até 2021 (NOVACAP)
Centro de Ensino Especial Ceilândia	R\$ 2.018.751,96	
Centro de Ensino Especial Gama	R\$ 774.513,99	
Centro de Ensino Especial Samambaia	R\$ 805.831,75	
Centro de Ensino Especial Santa Maria	R\$ 376.009,43	
Centro de Ensino Especial Sobradinho	R\$ 406.454,82	
Centro de Ensino Especial Taguatinga	R\$ 1.120.434,93	
Instituto Federal de Brasília 610 Norte – projeto executivo	R\$ 637.555,33	
TOTAL A INVESTIR	R\$ 6.472.582,66	

Tabela 2 – Rotas aos equipamentos de Ensino

LOA 2020

6209 1110 8153 (SODF) - (EPI) Construção e reforma de calçadas
 6209 1110 8164 (NOVACAP) - (EPI) Construção e reforma de calçadas no Distrito Federal
 6209 1110 8172 (NOVACAP) - (EPI) Construção e reforma de calçadas
 6209 1110 8179 (NOVACAP) - (EPI) Construção e reforma de calçadas (em 2020)
 6209 1110 8169 (NOVACAP) - (EPI) Execução de obras para mobilidade da pessoa com deficiência

6.1 Execução

INTEGRAÇÃO COM TRANSPORTE PÚBLICO			
Local	Prioridade	Investimento*	Prazo
92,9 Km Calçadas Mapeadas	Prioridade 1	R\$ 15.200.000,00	Iniciar as obras dos projetos existentes até 2021
	Prioridade 2	R\$ 22.200.000,00	
	Prioridade 3	R\$ 36.100.000,00	
TOTAL A INVESTIR*		R\$ 73.500.000,00	

* Valores estimados a serem atualizados

LOA 2020

6209 1110 8145 - (EPI) Execução de obras de urbanização - calçadas com Acessibilidade na Região Administrativa da Candangolândia
 6209 1110 8153 (SODF) - (EPI) Construção e reforma de calçadas
 6209 1110 8164 (NOVACAP) - (EPI) Construção e reforma de calçadas no Distrito Federal
 6209 1110 8179 (NOVACAP) - (EPI) Construção e reforma de calçadas (em 2020)

Tabela 3 – Rotas dos Terminais de Transporte Público
 Tabela 4 – Rotas Acessíveis aos Pontos Turísticos

REQUALIFICAÇÃO DE PONTOS DE TURISMO E LAZER		
Local	Investimento*	Prazo
Torre de TV	R\$431.757,31	Finalizar atualização dos projetos e orçamentos até 2021 (SETUR)
Catedral Metropolitana	R\$ 295.180,12	
Lago Paranoá (Ponte JK)	R\$ 85.414,33	
Praça dos Três Poderes	R\$ 375.990,60	
Memorial JK	R\$ 197.072,19	
Palácio da Alvorada	R\$ 94.582,07	
Palácio Catetinho	R\$ 154.921,89	
Palácio do Itamaraty	R\$ 145.037,94	
Palácio do Planalto	R\$ 41.539,81	
Torre de TV Digital	R\$ 137.268,38	
TOTAL A INVESTIR*	R\$ 1.958.764,64	

6.1 Execução

REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS CENTRAIS		
Local	Investimento	Prazo
Projeto de Requalificação do Setor Hoteleiro Sul	-	Iniciar as obras dos projetos existentes e aprovados até 2021
Projeto de Requalificação do Setor Hoteleiro Norte	-	
Requalificação do Setor Comercial Sul	-	
Requalificação da Via S3	-	
Projeto de Requalificação do Setor de Rádio e TV Sul	R\$ 3.000.000,00	
Projeto de Acessibilidade no Setor de Autarquias Norte	-	
Projeto de Requalificação do Setor Hospitalar Sul	R\$ 3.400,000,00	
Projeto de Requalificação do Setor Bancário Sul	-	
Projeto de Requalificação do Setor Bancário Norte	-	
TOTAL A INVESTIR*	R\$ 6.400.000,00	

* Valores estimados a serem atualizados

Tabela 4 – Requalificação de Áreas Centrais

6.1 Execução

PROJETOS EXECUTIVOS (SEDUH)			
Local	Investimento*	Área/m ²	Prazo
Projeto Executivo de Acessibilidade da quadra 5 do Setor Comercial Sul	R\$ 2.000.000,00	28.000 m ²	Iniciar as obras até 2022
Projeto Executivo da Praça do Povo Quadra 3 do Setor Comercial Sul	R\$ 1.200.000,00	2000 m ²	
Projeto Executivo Rota Acessível à Escola Superior do Ministério Público	R\$ 170.341,95	1245 m ²	
Projeto Executivo Mobilidade Ativa – Ligação Estação 114 Sul à W3 e L2 Sul (execução - SODF)	R\$ 1.700.000,00	17740 m ²	
Projeto Executivo – Projeto de urbanismo do SAF Sul Estacionamentos (3.730) vagas, detalhes de acessibilidade e ciclofaixa em nível executivo – orçamento elaborado.	R\$ 15.000.000,00	2 km	
Projeto de acessibilidade no SAUN	R\$ 800.000,00	2500 m ²	
Mobilidade Ativa em Águas Claras – ciclofaixas, ciclovias e acessibilidade nas boulevares	R\$ 1.500.000,00	5000 m ²	
Mobilidade ativa em Ceilândia – Estação Central de Ceilândia – QNN 17 e QNN 20	R\$ 2.000.000,00	4000 m ²	
Parque urbano do Abadião – Ceilândia	R\$ 2.000.000,00	2000 m ²	
Projeto de duplicação da via da QNJ	R\$ 1.500.000,00	1,1 km	
TOTAL A INVESTIR*	R\$ 31.100.341,95		

Tabela 5 – Projetos SEDUH * Valores estimados a serem atualizados 149

6.1 Execução

INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA			
Local	Investimento*	Km	Prazo
Implementação de Infraestrutura Ciclovária	R\$ 112.000.000,00	112,4	Curto – iniciar implantação até 2021
Implementação de Infraestrutura Ciclovária	R\$ 175.000.000,00	172,7	Médio – iniciar implantação até 2022
Implementação de Infraestrutura Ciclovária	R\$ 385.200.000,00	385,2	Longo – iniciar implantação até 2024
TOTAL A INVESTIR*	R\$ 672.200.000,00	670,3 km	

Tabela 6 – Infraestrutura ciclovária * Valores estimados a serem atualizados

EQUIPAMENTOS CICLOVIÁRIOS			
Local	Investimento*	Unidades	Prazo
Paraciclos	R\$ 2.010.000,00	3.000	Iniciar implantação até 2021
Bicicletários	R\$ 420.000,00	28	Iniciar implantação até 2022
TOTAL A INVESTIR*	R\$ 2.430.000,00		

Tabela 7 – Equipamentos ciclovários * Valores estimados a serem atualizados

6. EXECUÇÃO E MONITORAMENTO

6.2 Monitoramento

6.2 Monitoramento – Observatório Territorial

Distribuição modal de viagens

Descrição: Examina o modo de transporte utilizado nos deslocamentos para trabalho, sendo o automóvel a referência do indicador.

Forma de cálculo:

$$\frac{\text{Viagens por automóvel (motivo trabalho)}}{\text{Viagens para todos os modos (motivo trabalho)}}$$

População abrangida por transporte coletivo

Descrição: Afere a proporção da população residente no entorno de 500m de linhas de transporte público coletivo (TPC) frequente, com densidade maior que 255 viagens-veículo no horário entrepico.

Forma de cálculo:

$$\frac{\text{População residente na área de abrangência de TPC frequente}}{\text{População total}} \times 100$$

Extensão da infraestrutura de transporte não motorizado

Descrição: Indica a extensão da infraestrutura destinada aos pedestres e ciclistas em relação à extensão total da malha viária.

Forma de cálculo:

$$\frac{\text{Extensão da infraestrutura de transporte não motorizado}}{\text{Extensão viária}} \times 100$$

População abrangida pela infraestrutura cicloviária

Descrição: Avalia a proporção da população residente, abrangida pela infraestrutura cicloviária e ciclável no DF (400m), considerando “ciclovía”, “ciclofaixa”, “requalificação”, “rua compartilhada”, e “zona 30”.

Forma de cálculo:

$$\frac{\text{População residente na área de abrangência da infra. cicloviária}}{\text{População residente total}} \times 100$$

Ocorrência de trânsito com pedestres e ciclistas

Descrição: Verifica a ocorrência de acidentes envolvendo pedestres e ciclistas em vias urbanas.

Forma de cálculo:

$$\text{N}^\circ \text{ de acidentes com pedestres e ciclistas em vias urbanas}$$

Tempo de viagem por transporte coletivo

Descrição: Afere o tempo de viagem de ônibus considerando o deslocamento porta/a porta, ou seja, saída de casa até a parada, a espera no ponto de ônibus, o tempo da viagem no interior do ônibus e o tempo de caminhada da parada de ônibus até o destino.

Forma de cálculo:

$$T_{\text{viagem}} = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

6.2 Monitoramento – Observatório Territorial

PNB por faixa de renda

Descrição: Avalia a proporção da população residente, por faixa de renda, abrangida pela infraestrutura cicloviária e ciclável no DF (400m), considerando “ciclovias”, “ciclofaixas”, “requalificação”, “rua compartilhada”, e “zona 30”.

Forma de cálculo:

População residente na área de abrangência da infra. cicloviária e que tenha determinada renda

$$\frac{\text{População residente na área de abrangência da infra. cicloviária e que tenha determinada renda}}{\text{População residente total}} \times 100$$

Taxa de mortalidade de ciclistas

Descrição: Avalia a quantidade de mortes de ciclistas a cada mil habitantes, durante um determinado período de tempo.

Forma de cálculo:

$$\frac{\text{Nº total de óbitos de ciclistas}}{\text{População total residente}} \times 100$$

Taxa de mortalidade de pedestres

Descrição: Avalia quantidade de mortes de pedestres a cada mil habitantes, durante um determinado período de tempo.

Forma de cálculo:

$$\frac{\text{Nº total de óbitos de pedestres}}{\text{População total residente}} \times 100$$

- PNB Segregando por faixa de renda
- Tx de mortalidade de ciclistas e pedestre
- Pedestres: 0,1694
- Ciclistas: 0,0417

Muito obrigad@!

Diretoria de Mobilidade a Pé – DIMOP
Diretoria de Ciclomobilidade - DICICLO
Coordenação de Mobilidade Ativa - COMAT