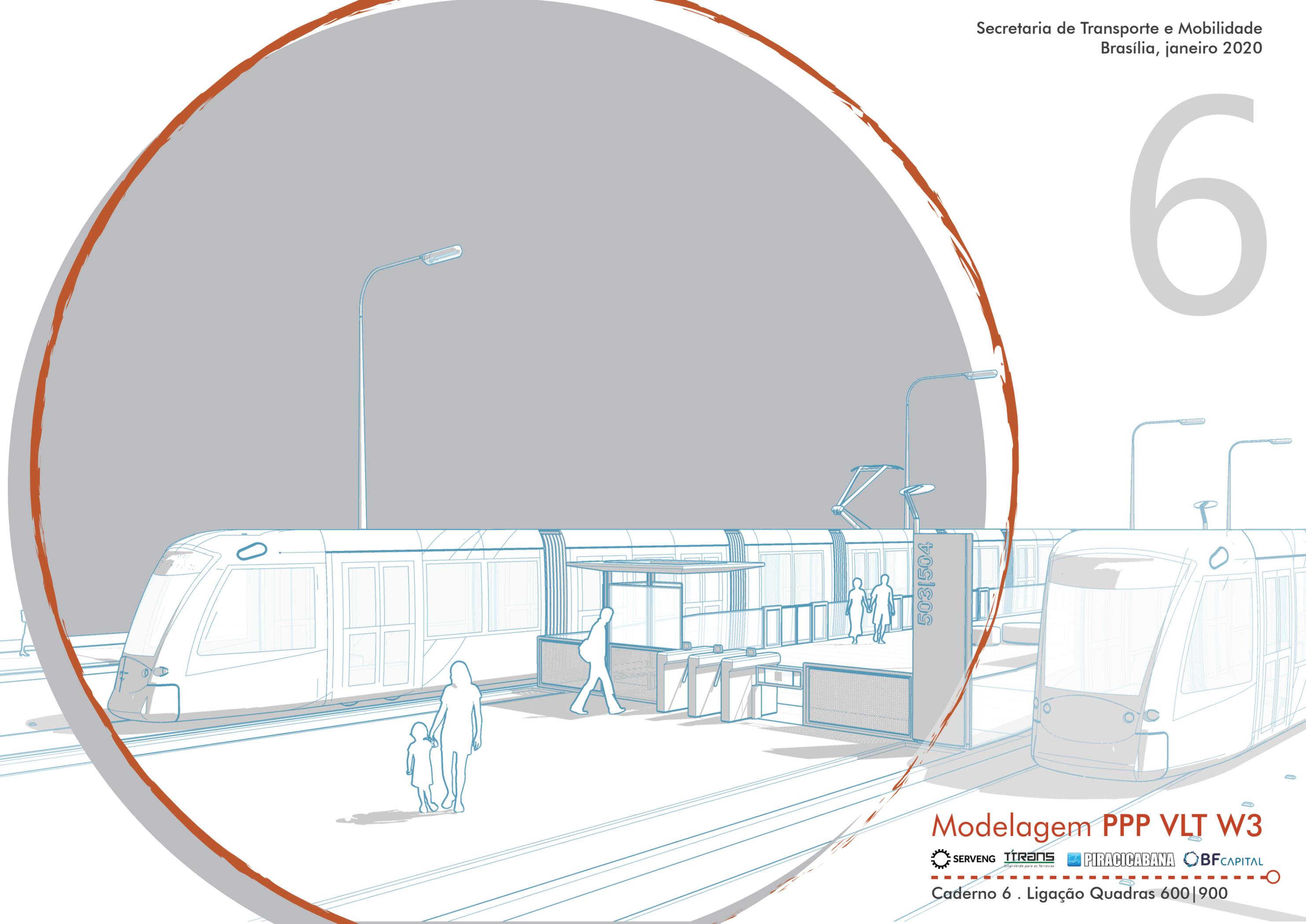


6



Modelagem PPP VLT W3

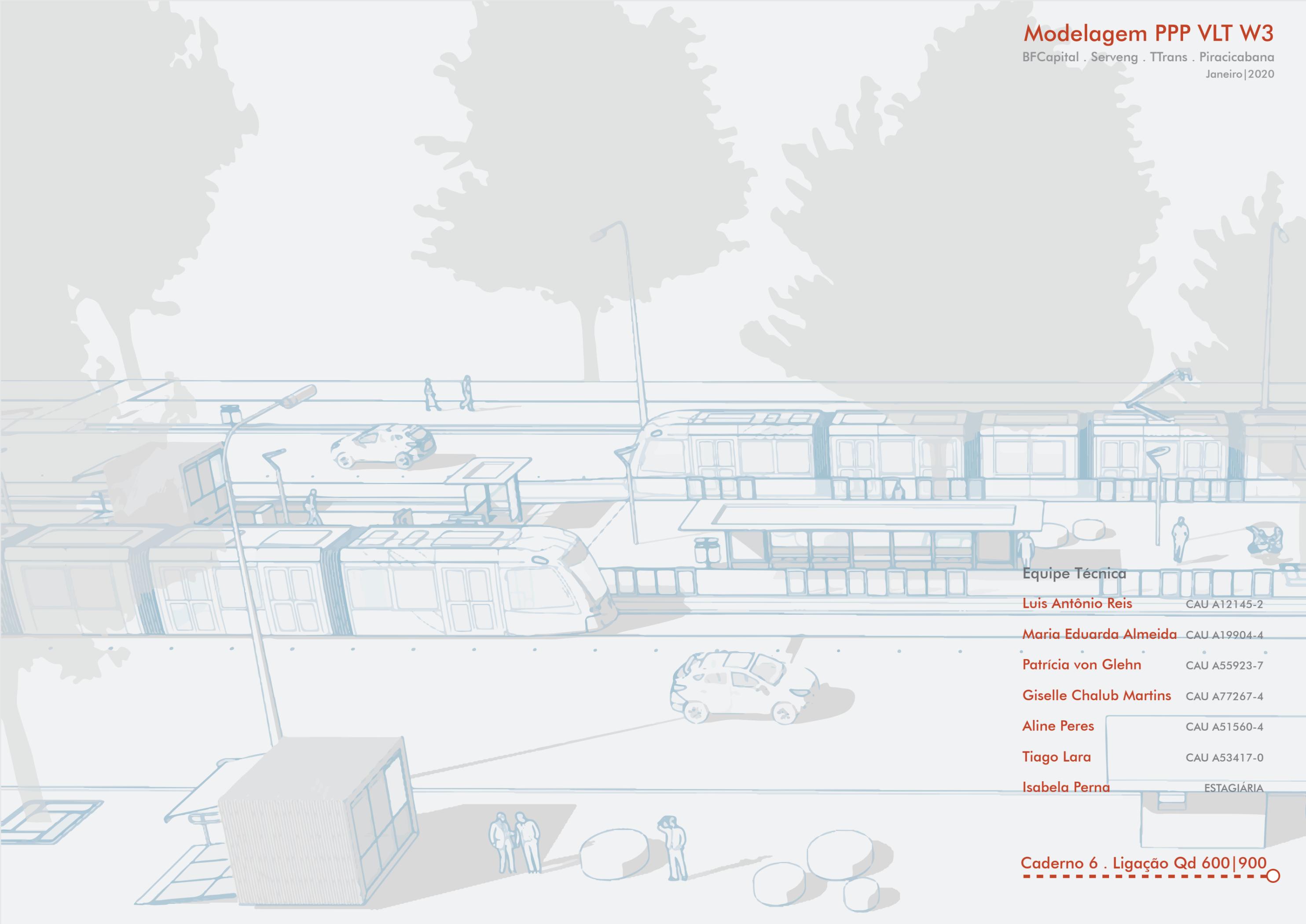
   

Caderno 6 . Ligação Quadras 600|900

Modelagem PPP VLT W3

BFCapital . Serveng . TTrans . Piracicabana

Janeiro|2020



Equipe Técnica

Luis Antônio Reis CAU A12145-2

Maria Eduarda Almeida CAU A19904-4

Patrícia von Glehn CAU A55923-7

Giselle Chalub Martins CAU A77267-4

Aline Peres CAU A51560-4

Tiago Lara CAU A53417-0

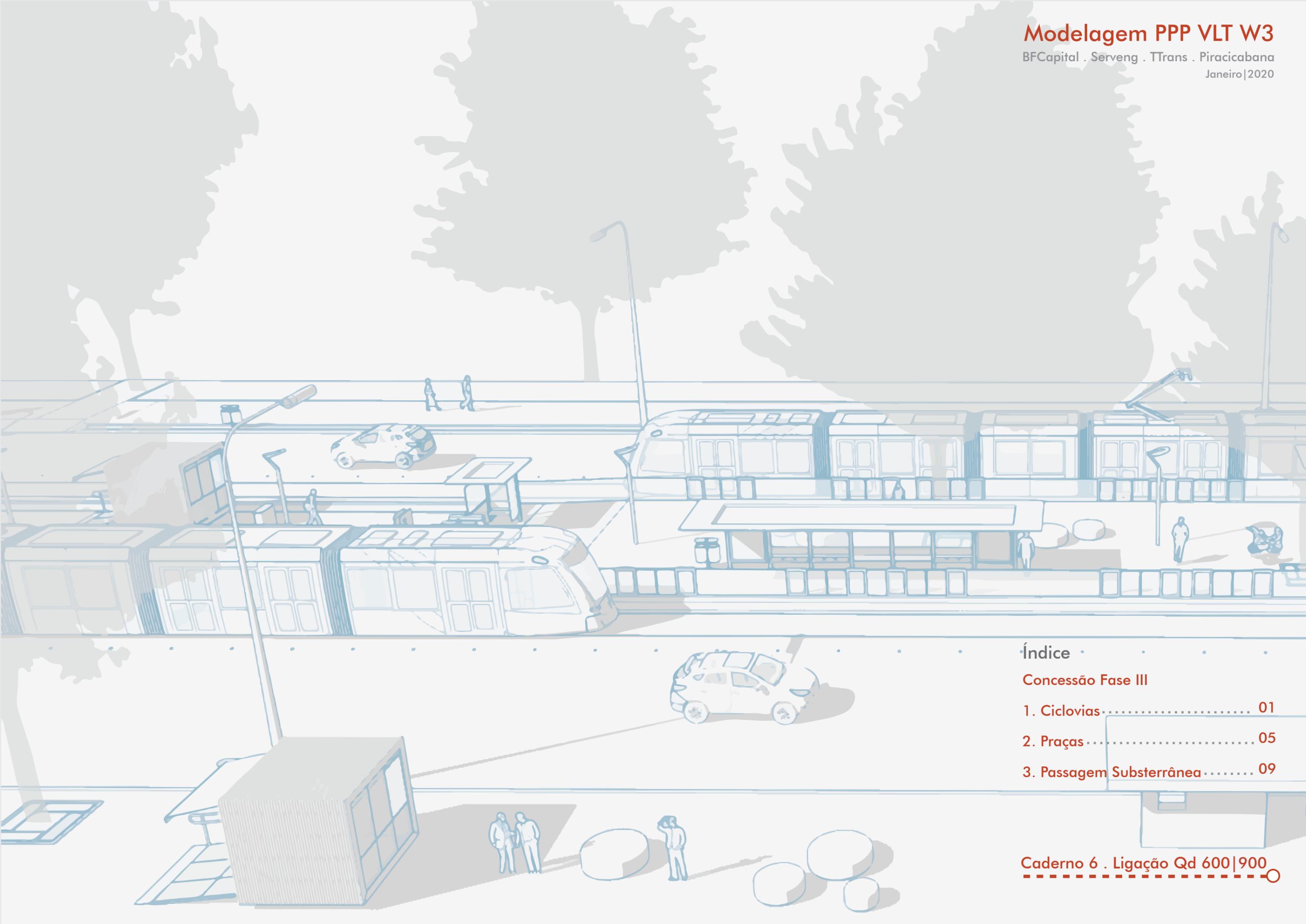
Isabela Perna ESTAGIÁRIA

Caderno 6 . Ligação Qd 600|900

Modelagem PPP VLT W3

BFCapital . Serveng . TTrans . Piracicabana

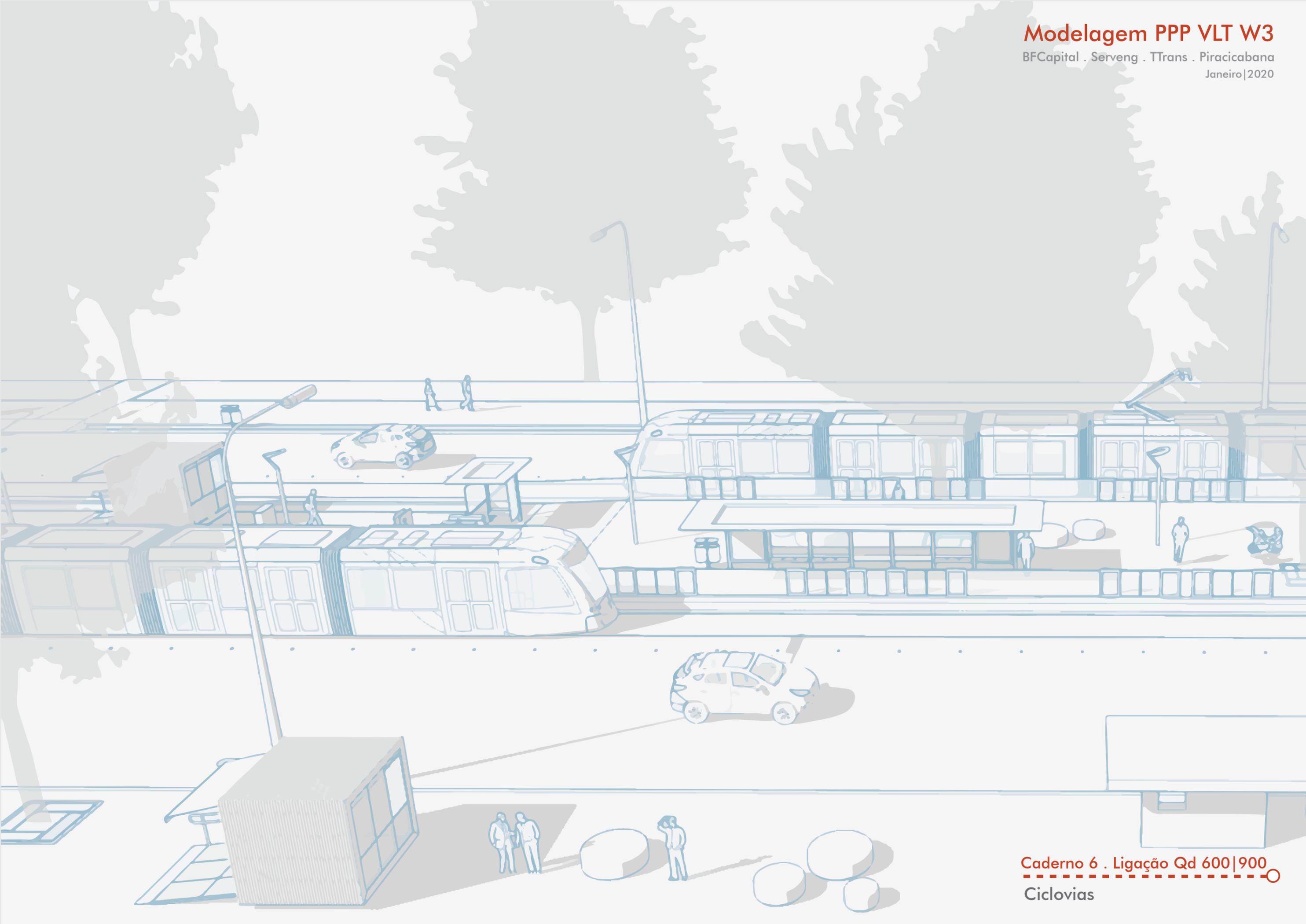
Janeiro|2020

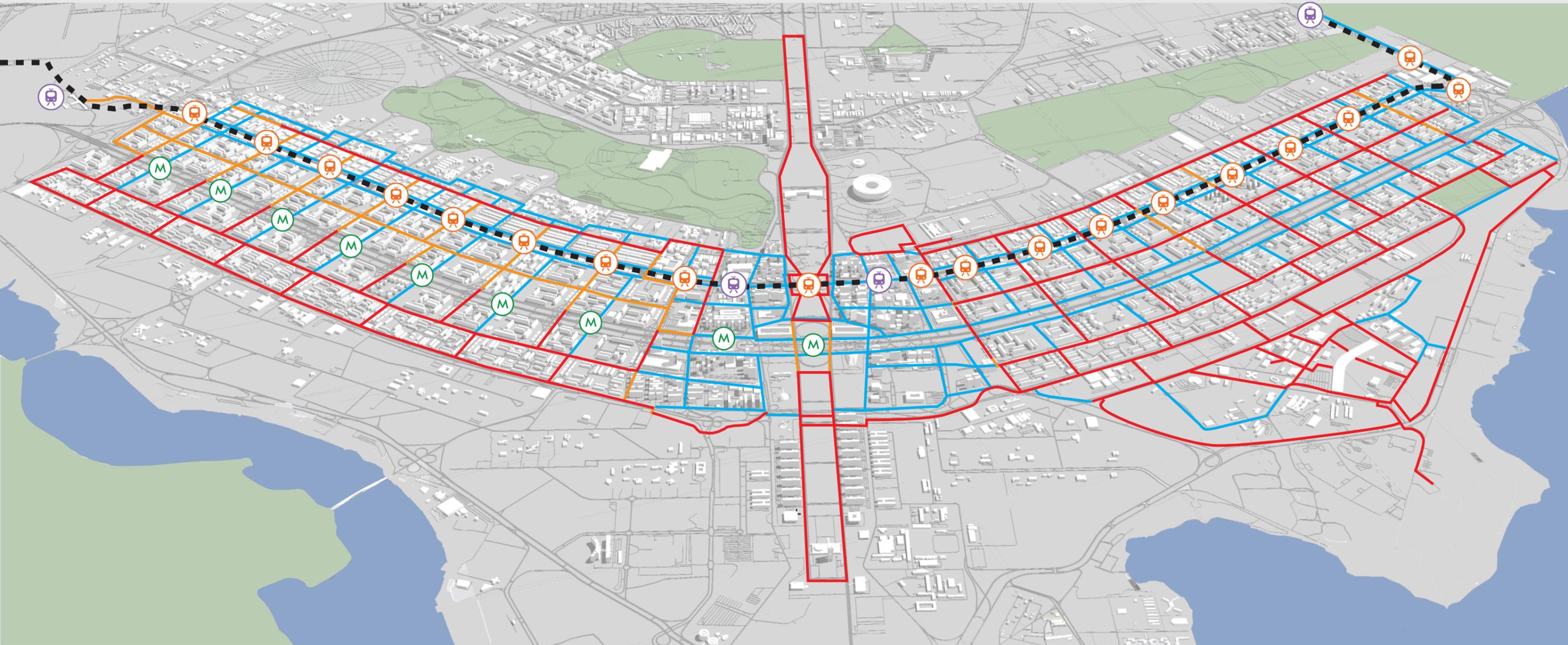


Índice

Concessão Fase III

1. Ciclovias	01
2. Praças	05
3. Passagem Subterrânea	09





LEGENDA

- Ciclovias existentes 78km no total
- Ciclovias projetadas 21km no total
- Ciclovias novas 73km no total
- - - VLT W3
- M Estações de metrô
- 🚆 Estação padrão de VLT
- 🚆 Estação alongada de VLT

DESENHO DA MALHA

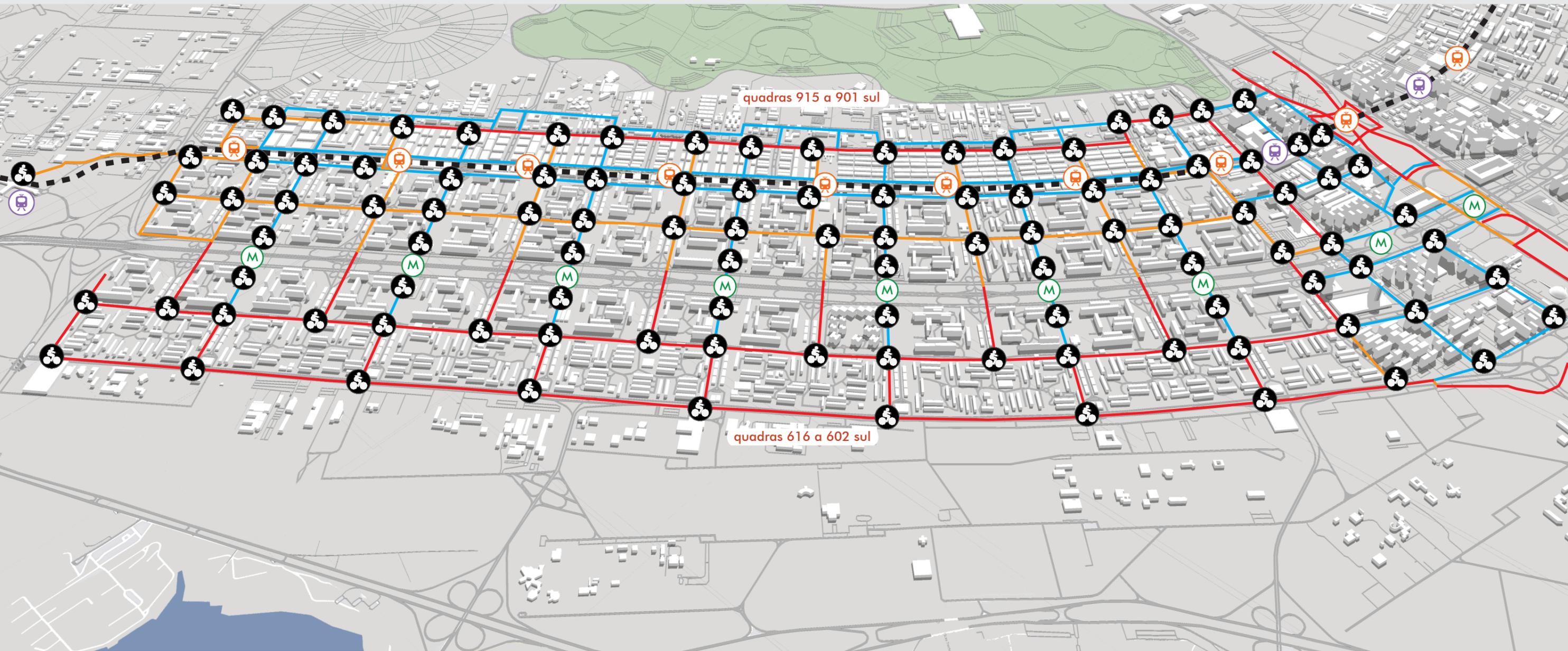
A ligação entre as quadras 600 e 900 é feita por meio de uma malha de ciclovias que cruzam a cidade no sentido longitudinal e transversal. O desenho da malha definida no Plano de Estrutura Ciclovária busca estabelecer maior capilaridade com a Rede Integrada de Transporte. Com esse objetivo, a estrutura ciclovária parte das conexões com as estações de metrô e VLT e se estende ao longo da cidade por ciclovias, buscando aumentar a conexão com os sistemas de transporte e a intermodalidade.

O projeto respeitará e complementarará o sistema de ciclovias já projetados e/ou implementados para a região. Assim, quanto em fase de projeto executivo, as ciclovias serão compatibilizadas com todos os projetos do governo existentes, tanto os executados quanto os que ainda não foram implantados, dentro da área de atuação desta PPP, como por exemplo o projeto de revitalização do Setor Hospitalar Local Sul - SHLS, garantindo as conexões com os setores.

FECHAMENTO DA MALHA

A malha ciclovária existente apresenta vários pontos de discontinuidade. Nesses pontos, foram propostas complementações da estrutura existente com os novos percursos de ciclovia sugerida na cor azul. Áreas adensadas e com potencial para a implantação de novas estruturas ciclovárias nos setores centrais (Setor Bancário, Setor de Autarquias) foram contemplados com a integração à malha ciclovária aqui projetada.

*obs: Os números indicados são referentes à quilometragem total (Asa Sul e Asa Norte)



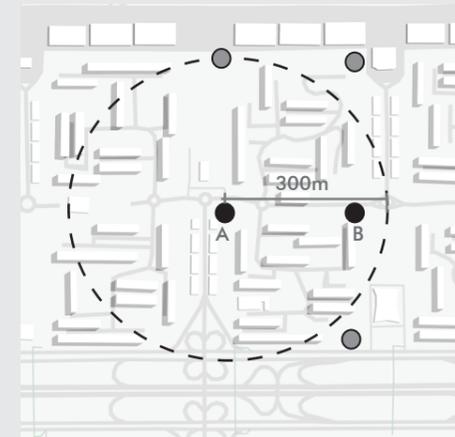
LEGENDA

- Ciclovias existentes 78km no total
- Ciclovias projetadas 21km no total
- Ciclovias novas 73km no total
- VLT W3
- M Estações de metrô
- VLT Estação padrão de VLT
- VLT Estação alongada de VLT
- B Rack Patinetes e Bicletas 214 no total

Os pontos de rack de patinetes e bicicletas, estação mobilidade, são um incentivo para a mobilidade ativa, fornecer espaços de qualidade para atrair o cidadão. Os paraciclos previstos deverão ser utilizados pelos usuários com bicicletas próprias.

Já os paraciclos vinculados a sistemas comerciais de compartilhamento deverão negociar com o GDF sua implantação com posicionamento adequado. Não se considerou a elaboração de um projeto que preveja toda e qualquer possibilidade de suporte para esses veículos.

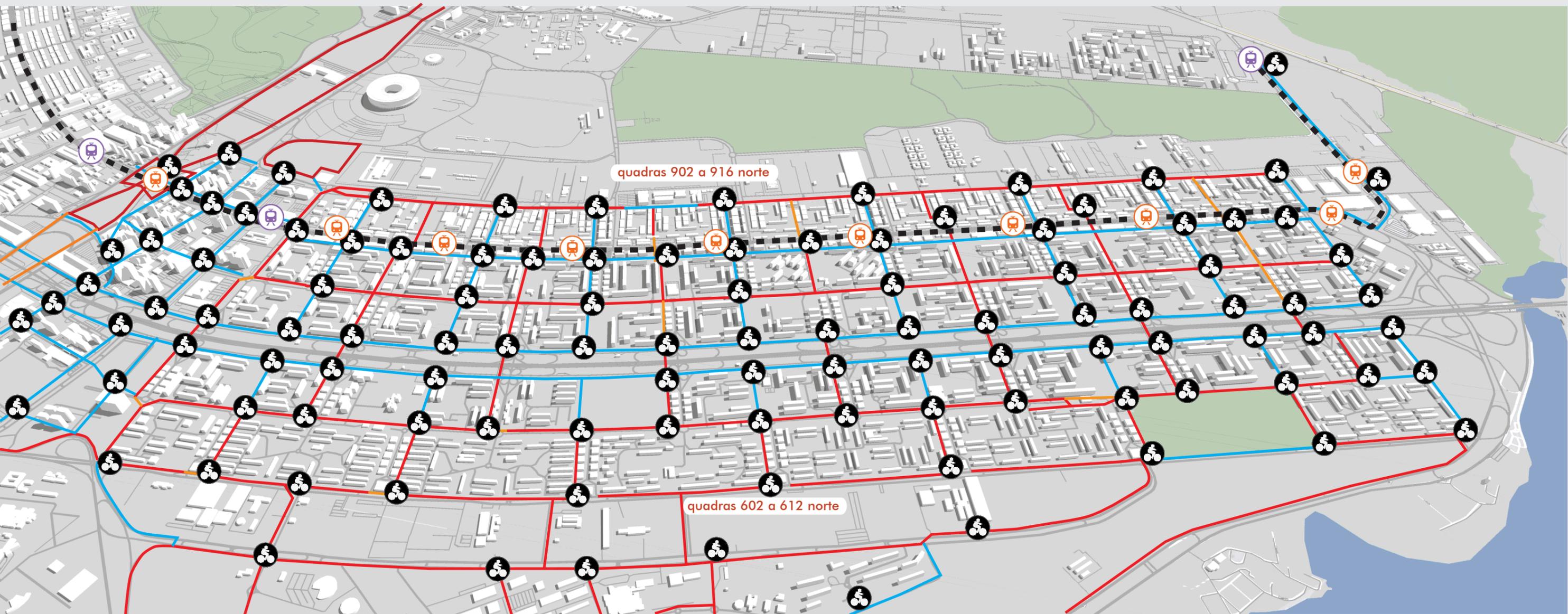
O número de estações mobilidade atende a uma média calculada que pode ser reestudada de acordo com a necessidade apontada pela Semob.



A distância entre pontos de racks de bicicletas e patinetes é fundamental para o sucesso de um sistema de compartilhamento de mobilidade ativa. As estações não devem ter mais de 300 metros de distância entre si. Fonte: NATIONAL ASSOCIATION OF CITY TRANSPORTATION OFFICIALS. NACTO, 2018.



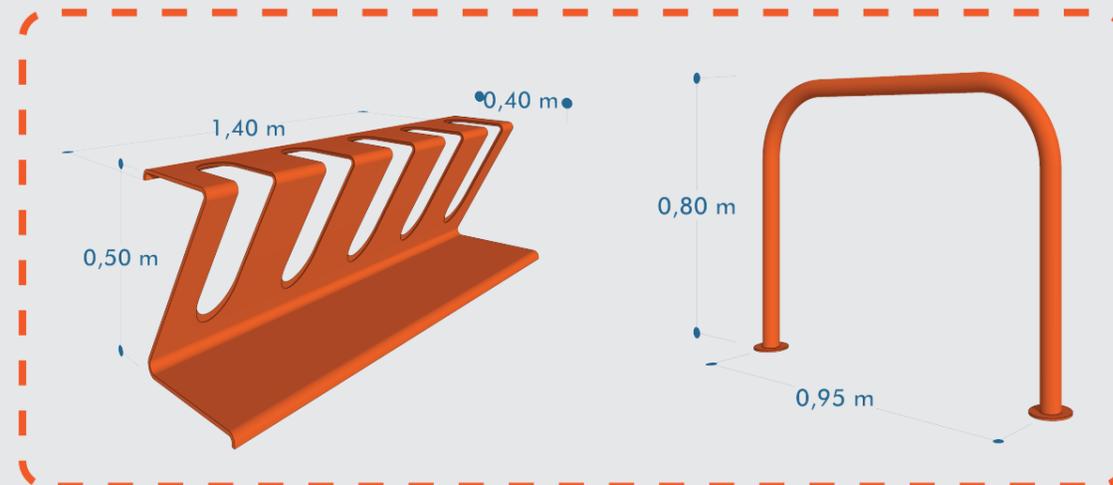
*obs: Os números indicados são referentes à quilometragem total (Asa Sul e Asa Norte)



LEGENDA

- Ciclovias existentes 78km no total
- Ciclovias projetadas 21km no total
- Ciclovias novas 73km no total
- VLT W3
- M Estações de metrô
- T Estação padrão de VLT
- T Estação alongada de VLT
- B Rack Patinetes e Bicycletas 214 no total

*obs: Os números indicados são referentes à quilometragem total (Asa Sul e Asa Norte)



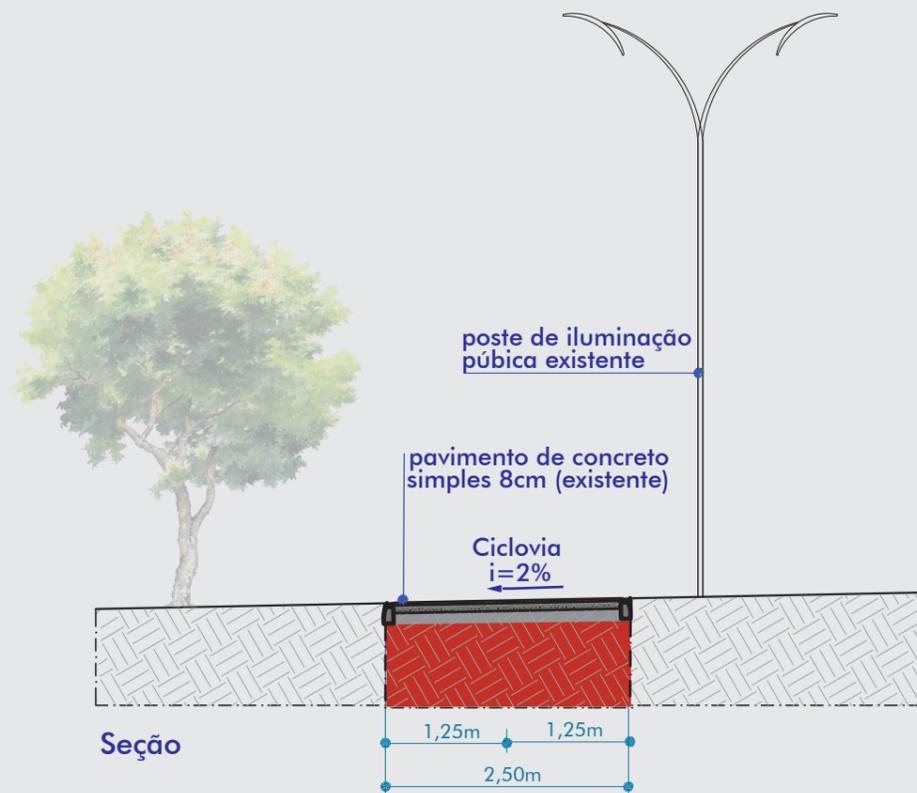
Rack patinetes e bicycletas

Os pontos de rack de patinetes e bicycletas, estação mobilidade, são um incentivo para a mobilidade ativa, fornecer espaços de qualidade para atrair o cidadão. Os paraciclos previstos deverão ser utilizados pelos usuários com bicycletas próprias.

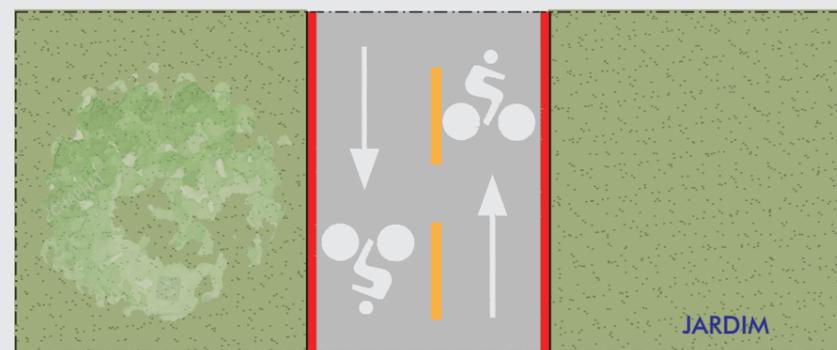
Já os paraciclos vinculados a sistemas comerciais de compartilhamento deverão negociar com o GDF sua implantação com posicionamento adequado. Não se considerou a elaboração de um projeto que preveja toda e qualquer possibilidade de suporte para esses veículos.

O número de estações mobilidade atende a uma média calculada que pode ser reestudada de acordo com a necessidade apontada pela Semob.

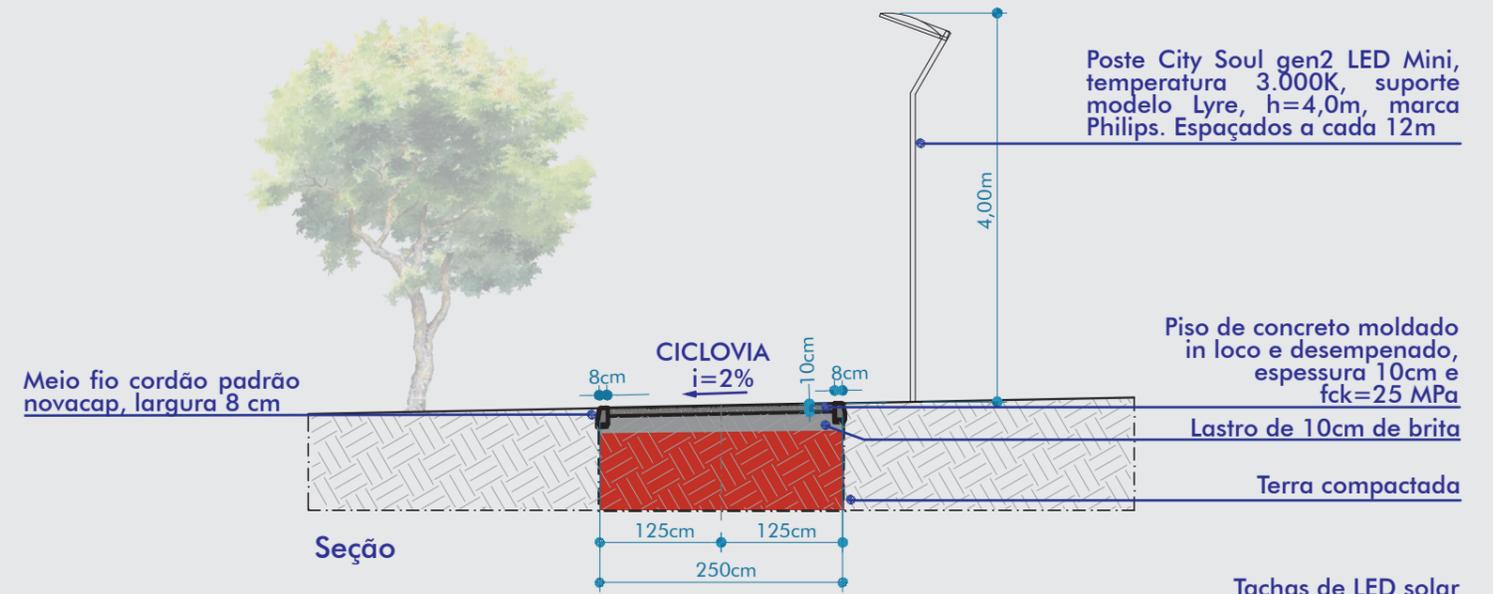
Poste City Soul gen2 LED Mini, temperatura 3.000K, suporte modelo Lyre, h=4,0m, marca Philips. Espaçados a cada 12m



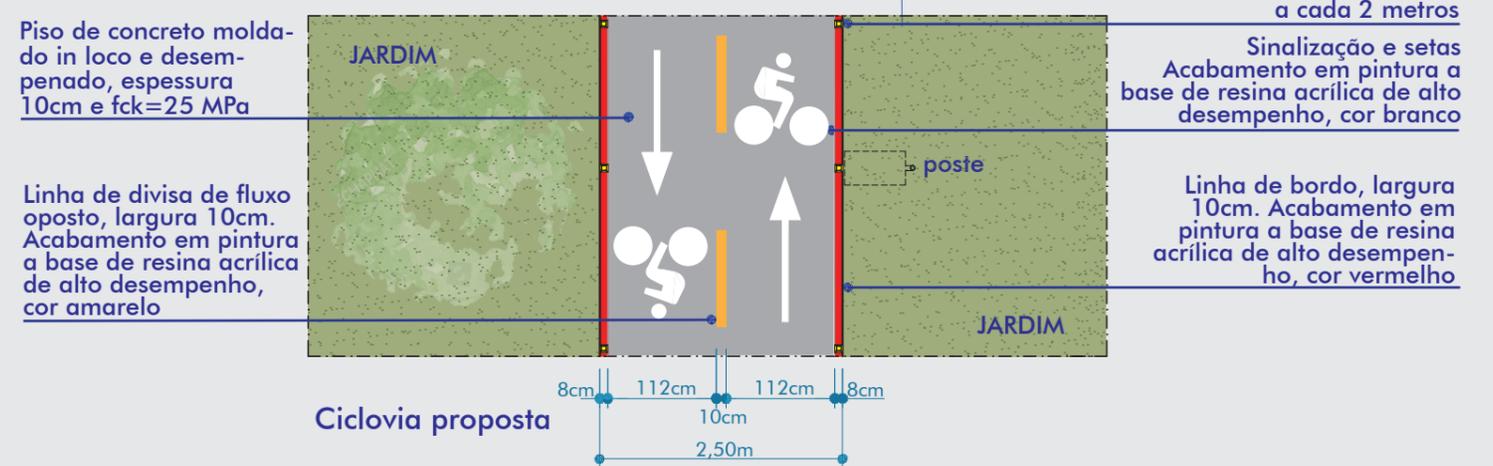
Seção



Ciclovia existente



Seção



Ciclovia proposta

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

O padrão de acabamento das ciclovias propostas seguirá o mesmo padrão das executadas: cimentado natural com linha de bordo na cor vermelha, linha de divisão de fluxo na cor amarela e sinalização na cor branca, em consonância com o Manual Brasileiro de Sinalização de trânsito, volume IV (DENATRAN, 2007).

SEGURANÇA

De acordo com o Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicletas nas Cidades (Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007), uma das medidas fundamentais para aumentar a segurança é a previsão de iluminação pública nas ciclovias.

Assim, deverão ser instalados postes de LED com altura máxima de h=4,0m, espaçados a cada 12m proposto, para garantir boa quantidade de lumens aos ciclistas. Além disso, há previsão de tachas de LED solares a fim de guiar os ciclistas e evitar acidentes em locais críticos.

SISTEMA CONSTRUTIVO

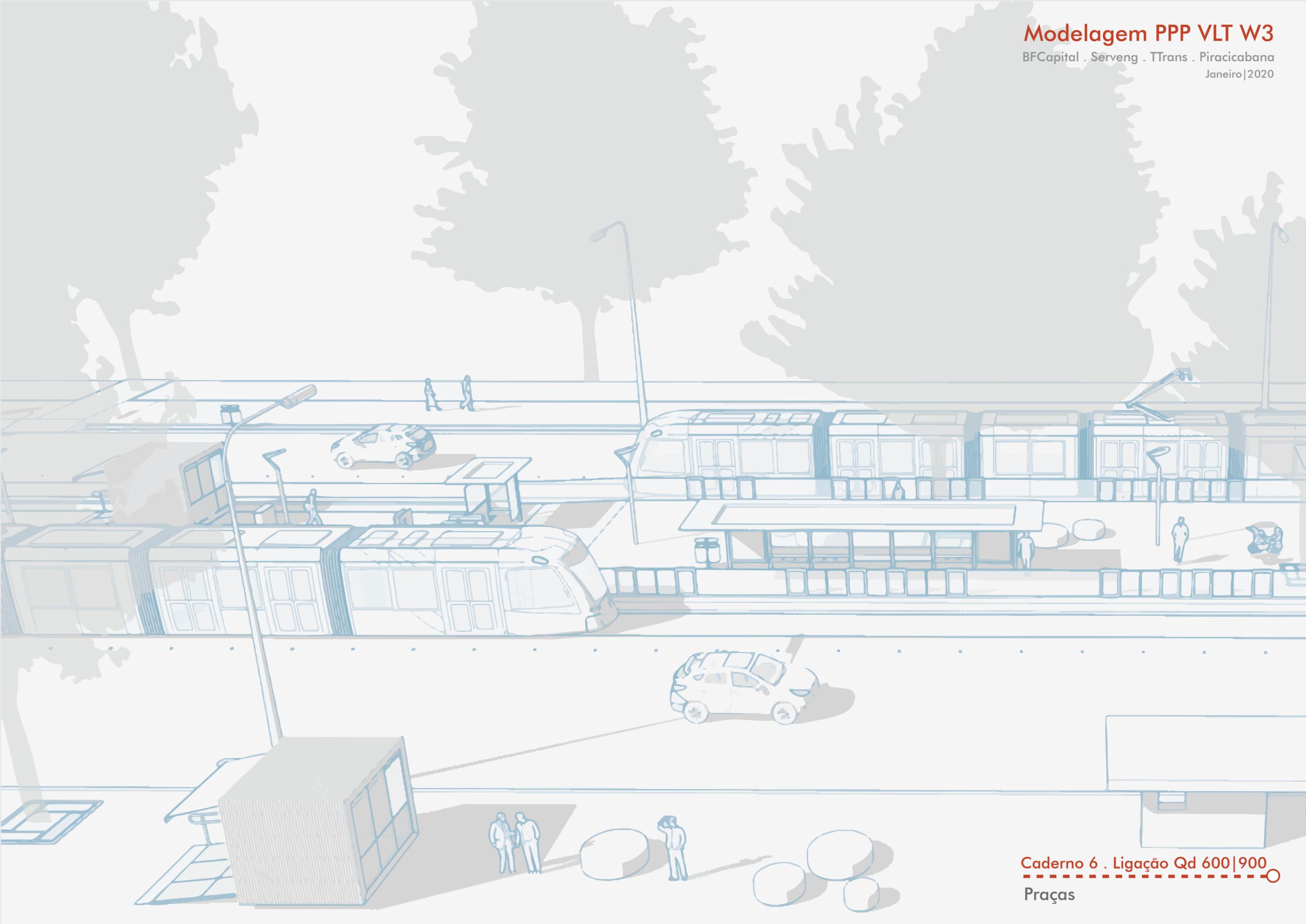
Em uma ciclovia, o principal fator de durabilidade é a capacidade do concreto resistir ao desgaste por atrito e não aos esforços de tração e flexão.

Segundo o Caderno "Projeto Técnico para Cicloviáveis" elaborado pela ABCP – Associação Brasileira de Cimento Portland - através do "Programa Soluções para Cidades", um pavimento de concreto moldado para cicloviáveis obedece o seguinte esquema:

- abertura da caixa com profundidade mínima de 20cm e inclinação igual ao do pavimento acabado;
- colocação das guias pré-moldadas niveladas;
- Regularização e compactação do subleito;
- Distribuição de camada de agregado graúdo uniformemente sobre o solo compactado, altura 10cm;
- Após a distribuição dos grãos, a camada deve ser compactada com placa ou rolo vibratório;
- Lançamento do concreto: espessura média h=10cm e, onde houver locais de entrada e saída de automóveis, acrescentar tela de aço Q-196. O concreto deve ser compactado, desempenado e com inclinação de 2% para drenagem superficial. A resistência característica à compressão simples (fck) aos 28 dias = 25MPa (mínimo) e dimensão máxima do agregado graúdo = 25mm.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO

- Código de Trânsito Brasileiro: Lei Federal nº 9.503/1997;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação: Resolução CONTRAN nº 180/2005;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume II – Sinalização Vertical de Advertência: Resolução CONTRAN nº 243/2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV – Sinalização Horizontal: Resolução CONTRAN nº 236/2007;
- Caderno de Referência para Elaboração do Plano de Mobilidade por Bicicletas nas Cidades: Ministério das Cidades, 2007;
- Resoluções do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente);
- BASTOS, C. Projeto Técnico: cicloviáveis. ABCP. 2014.



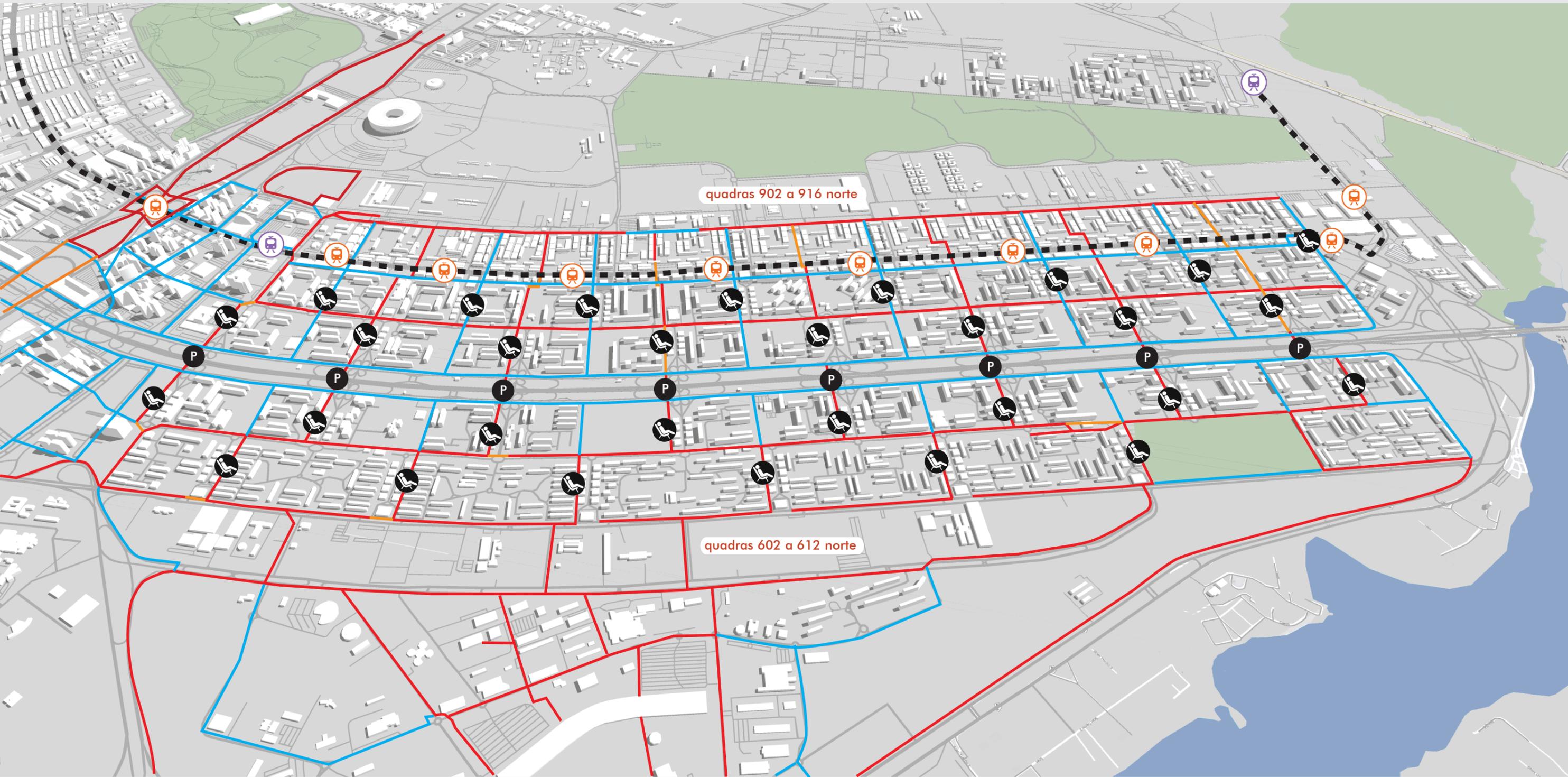


LEGENDA

- Ciclovias existentes 78km no total
- Ciclovias projetadas 21km no total
- Ciclovias novas propostas 73km no total
- VLT W3

*obs: Os números indicados são referentes à quilometragem total (Asa Sul e Asa Norte)

- Estação padrão de VLT
- Estação alongada de VLT
- Passagens de pedestres subterrâneas
- Mini praças atrás do comércio local 60 unidades no total (*ver pranchas 07 e 08)

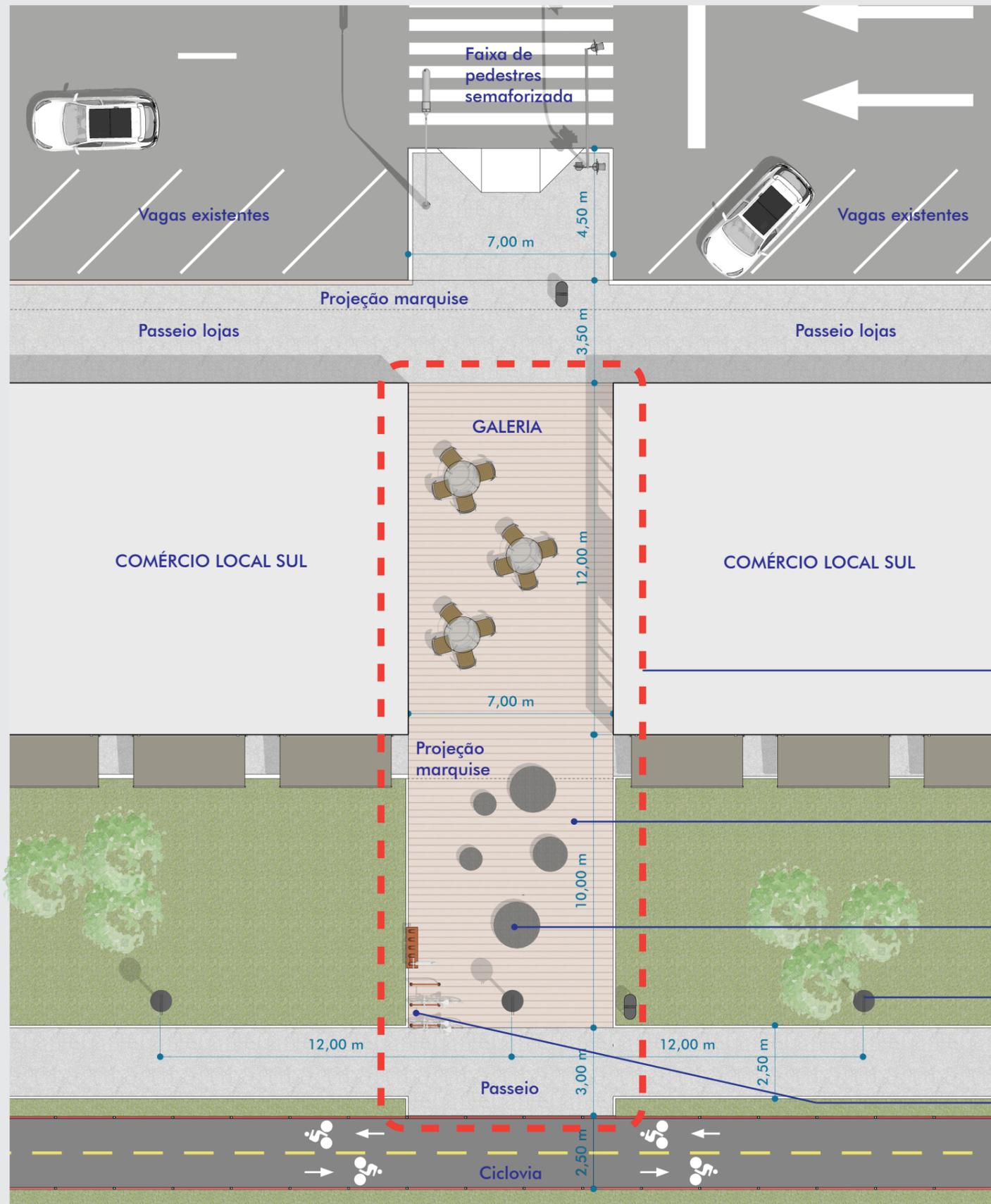


LEGENDA

- Ciclovias existentes 78km no total
- Ciclovias projetadas 21km no total
- Ciclovias novas propostas 73km no total
- VLT W3

*obs: Os números indicados são referentes à quilometragem total (Asa Sul e Asa Norte)

- Estação padrão de VLT
- Estação alongada de VLT
- Passagens de pedestres subterrâneas
- Mini praças atrás do comércio local 60 unidades no total (*ver pranchas 07 e 08)



Planta baixa - mini praça atrás da comercial

Na parte posterior das áreas de comércio local das superquadras, praças serão implantadas no modelo "pocket-park" ou "mini-praças" integradas ao sistema cicloviário e alinhadas com o percurso perimetral de circulação da entrequadra. Essas praças abrigarão equipamentos de apoio aos ciclistas como paraciclos, bancos, e áreas de descanso e contemplação, além de totens informativos.

No nosso novo momento social, o espaço público assume o papel de conexão entre as pessoas e a ideia de coletivo, de forma que dinâmicas privadas em incentivo à coletividade vêm ganhando destaque, como neste projeto, com a transformação de áreas livres públicas em pequenos "parques urbanos" e a implantação e extensão de novas ciclovias. O conceito do "pocket park" estabelece a noção de um novo modelo de espaço livre, sem uso pré-estabelecido.

No espaço, se prevê que hajam elementos vegetais e árvores para áreas sombreadas, diferentes pisos, como por exemplo, áreas secas, vegetais e se possível, molhada. Também se prevê que o Pocket Park tenha como padrão um conjunto de mobiliários urbanos para diferentes funções (sentar, apoiar, descansar) como bancos, mesas e cadeiras móveis, para que o usuário consiga dispô-las da maneira que melhor desejar.

Requalificar espaço com:
-mobiliário urbano
-paginação de piso
-vegetação
-postes

Passeio restaurado cimento desempenado paginado

Mobiliário bancos drops (ver detalhamento no Caderno 5)

Poste City Soul

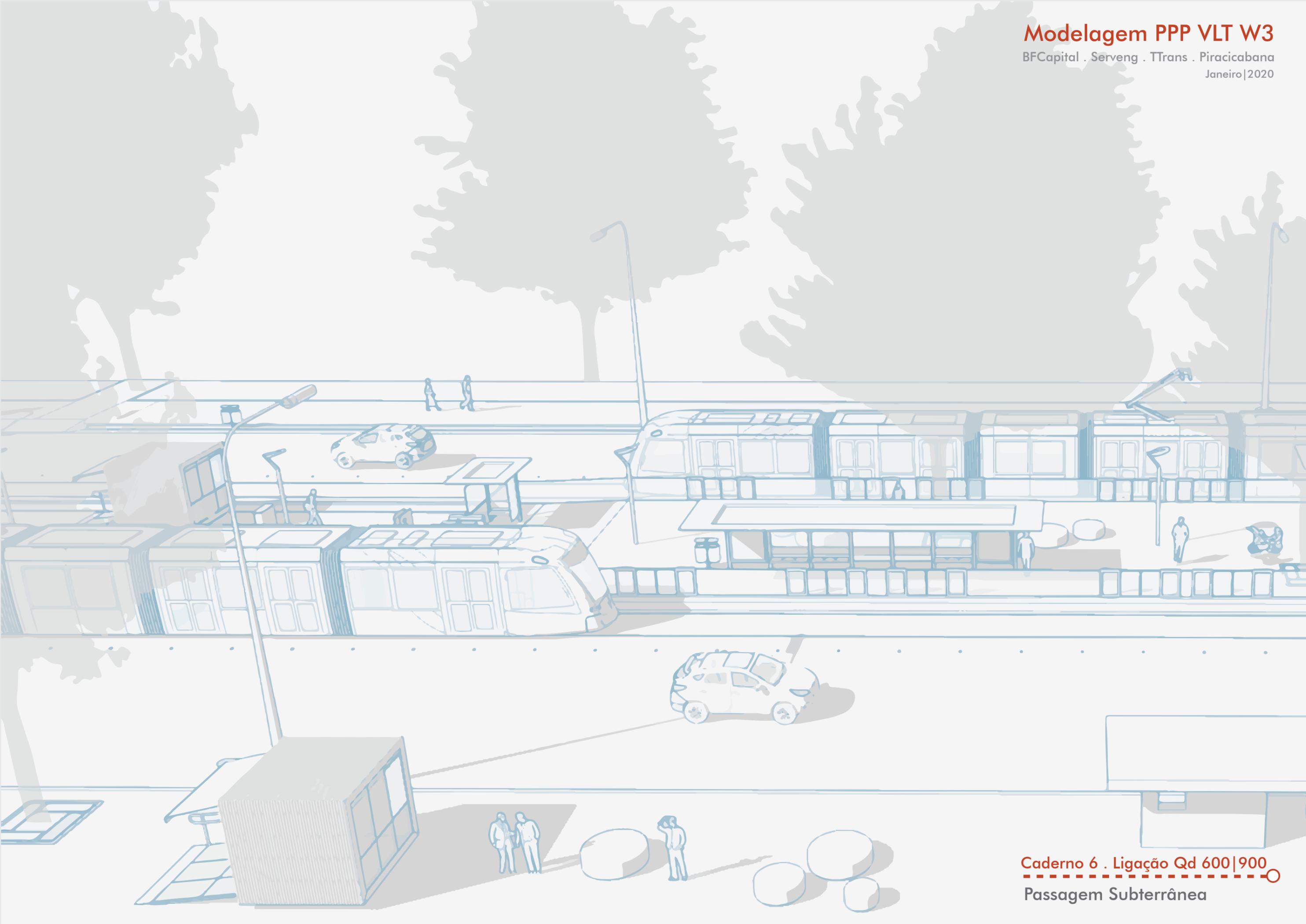
Racks de patinete e bicicleta



Modelagem PPP VLT W3

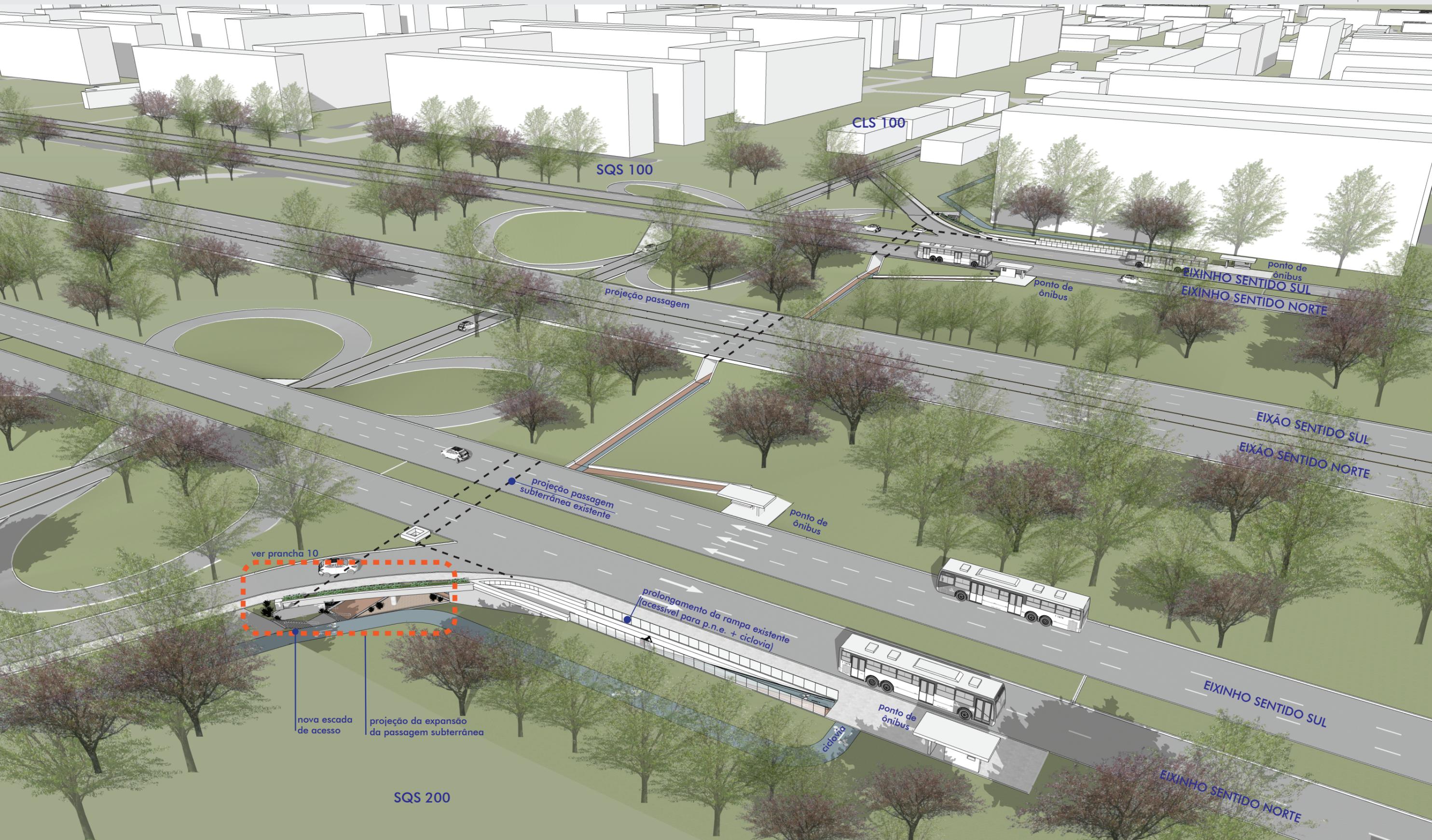
BFCapital . Serveng . TTrans . Piracicabana

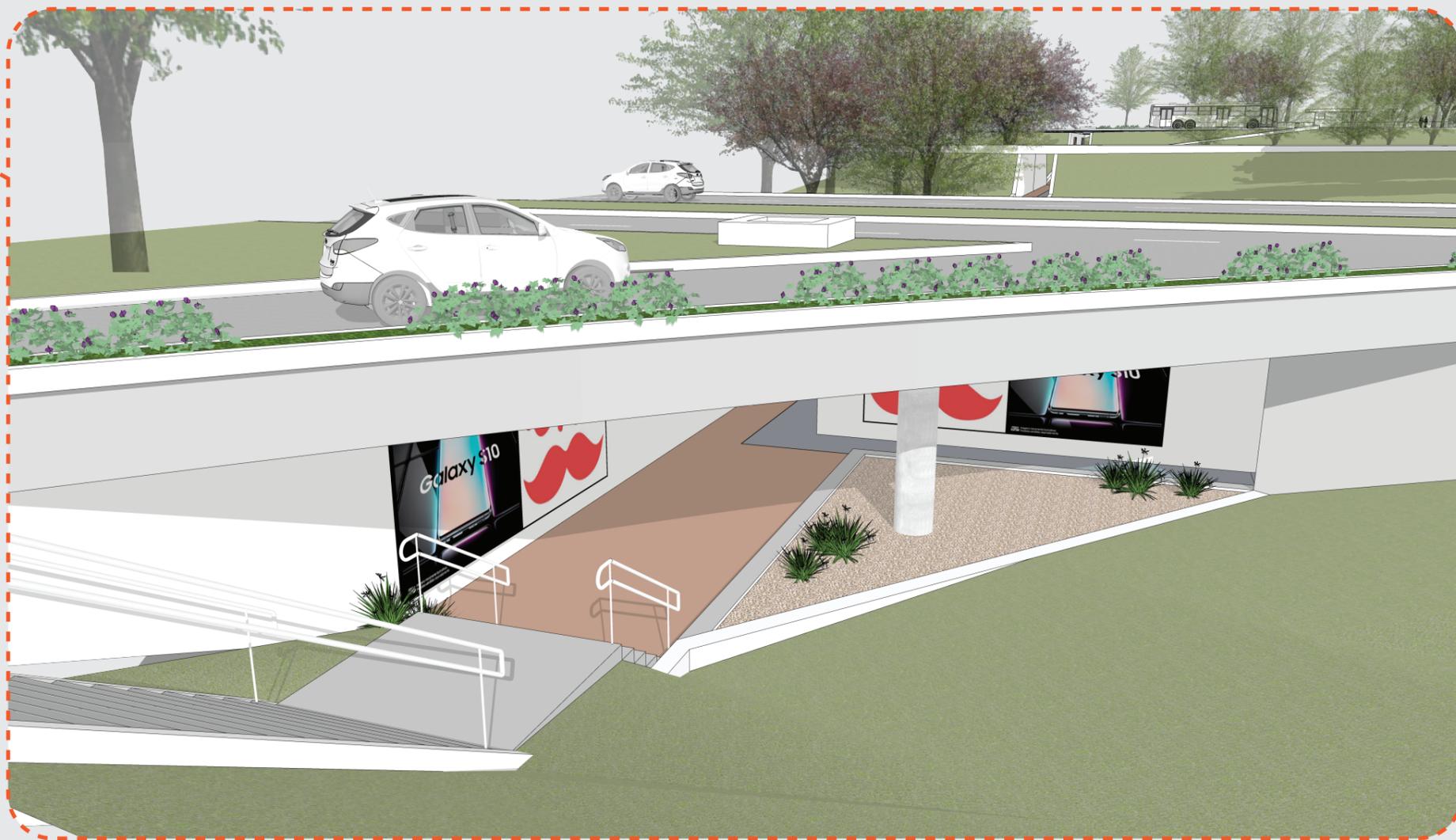
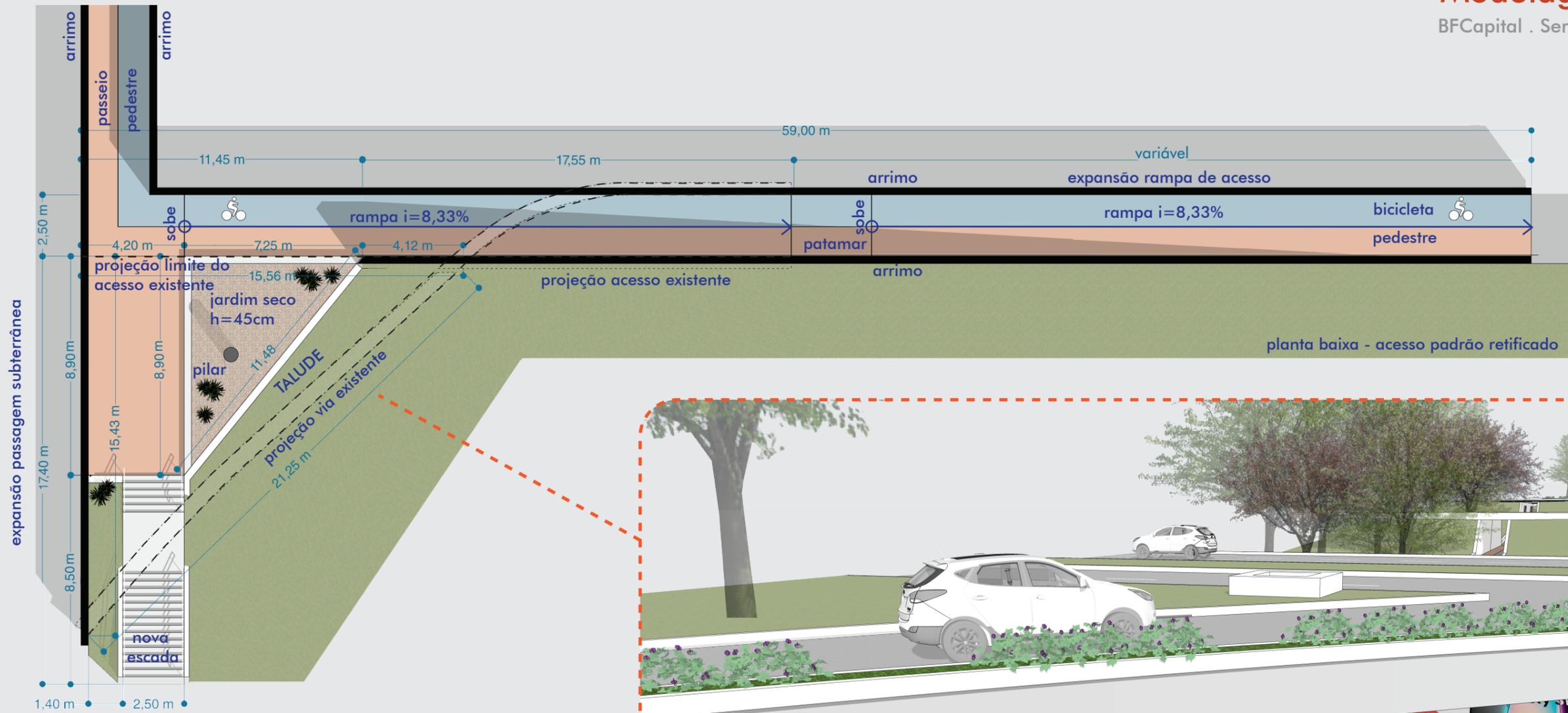
Janeiro|2020



Caderno 6 . Ligação Qd 600|900

Passagem Subterrânea





Perspectiva do novo acesso padrão retificado

MEDIDAS GERAIS PARA CADA PASSAGEM SUBTERRÂNEA

Área de viaduto suspenso = 120m²

Muro de contenção (altura 396cm) a construir = 47,4m

Muro de contenção (altura 396cm) a demolir = 11,45m

Área de expansão de piso de passarela = 176,5m²

* total de 32 acessos, sendo 16 na asa sul e 16 na asa norte

PROPOSTA

Nas extremidades das passagens subterrâneas, superquadras 200 e 100, a rampa foi retificada de maneira a evitar a curva de 90 graus e ampliar sua entrada para possibilitar visão geral do pedestre a média distância a fim de gerar mais segurança. Além de melhorar a iluminação dentro da passagem, é possível, imediatamente, ter noção de todo o percurso do início ao fim.

Tanto a ciclovia e a rampa de acessibilidade das extremidades como as demais rampas ao longo da passagem subterrânea (rampas dos pontos de ônibus) serão compartilhadas, e as dimensões e inclinações adequadas de acordo com a Norma de Acessibilidade, NBR 9050:2015. Assim, ao longo do Projeto Executivo, com a disponibilização de dados topográficos e cadastrais, haverá projetos adaptado para cada situação com ajustes específicos

