

Mobilidade Urbana Sustentável: o caso dos passeios em áreas metroviárias

Neila Custódio

Juliana Tiemi Tamanaha

21ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA

AEAMESP



Apresentadoras

- **Neila Custódio**, Arquiteta e Urbanista pela Universidade Braz Cubas (1994), desde 1996, desenvolve e acompanha projetos paisagísticos das áreas de propriedade do Metrô e projetos urbanos de porte regional, dentro do Departamento de Concepção de Projeto de Arquitetura da Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô
- **Juliana Tiemi Tamanaha**, Arquiteta e Urbanista pela Universidade de São Paulo (2012), trabalha no Departamento de Concepção de Projeto de Arquitetura da Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô.



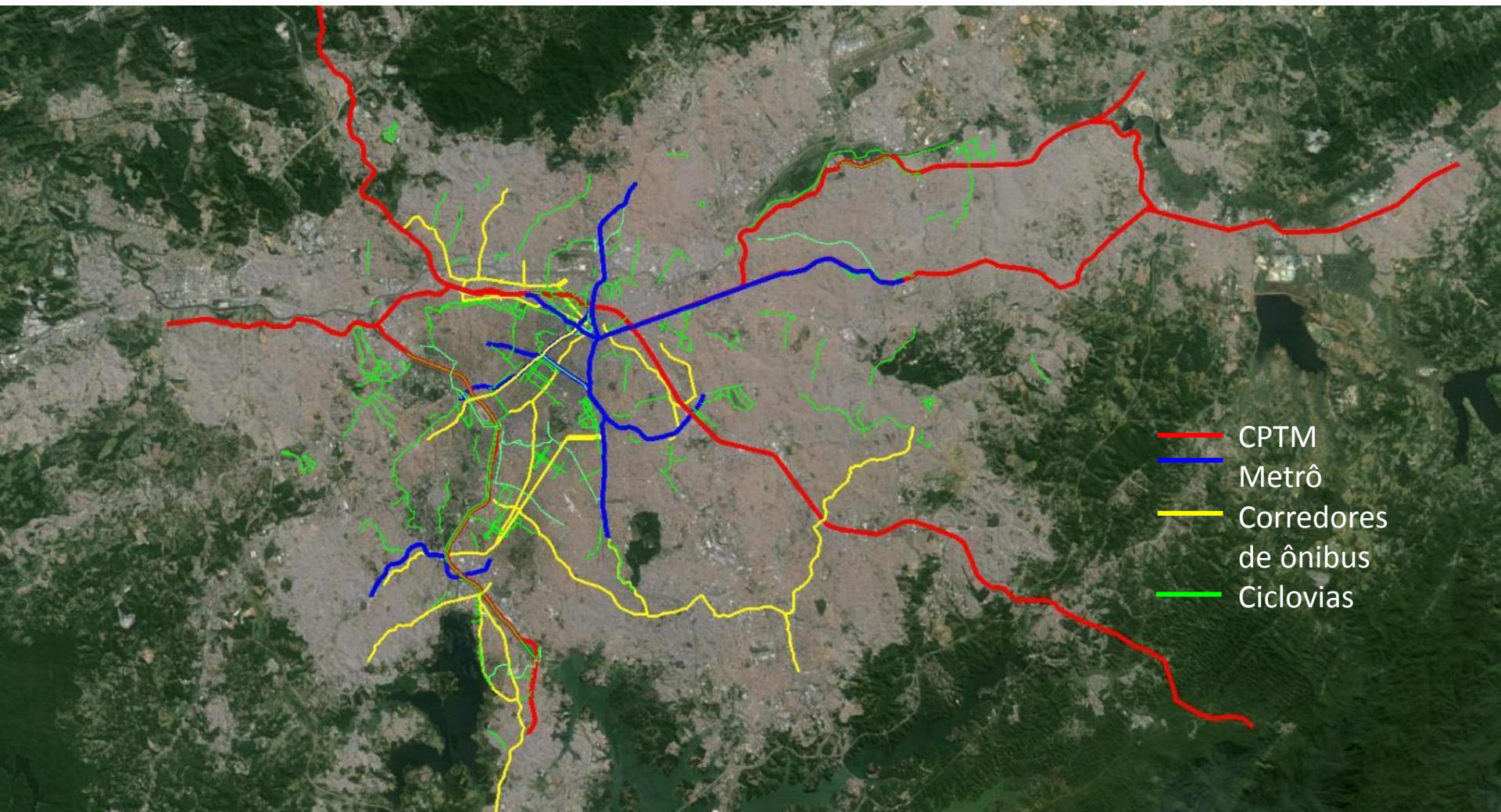
Mobilidade Urbana Sustentável

“A Mobilidade Urbana Sustentável pode ser definida como o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visa **proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano**, através da priorização dos modos **não-motorizados e coletivos** de transportes, de forma efetiva, que não gere segregações espaciais, **socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável.**”

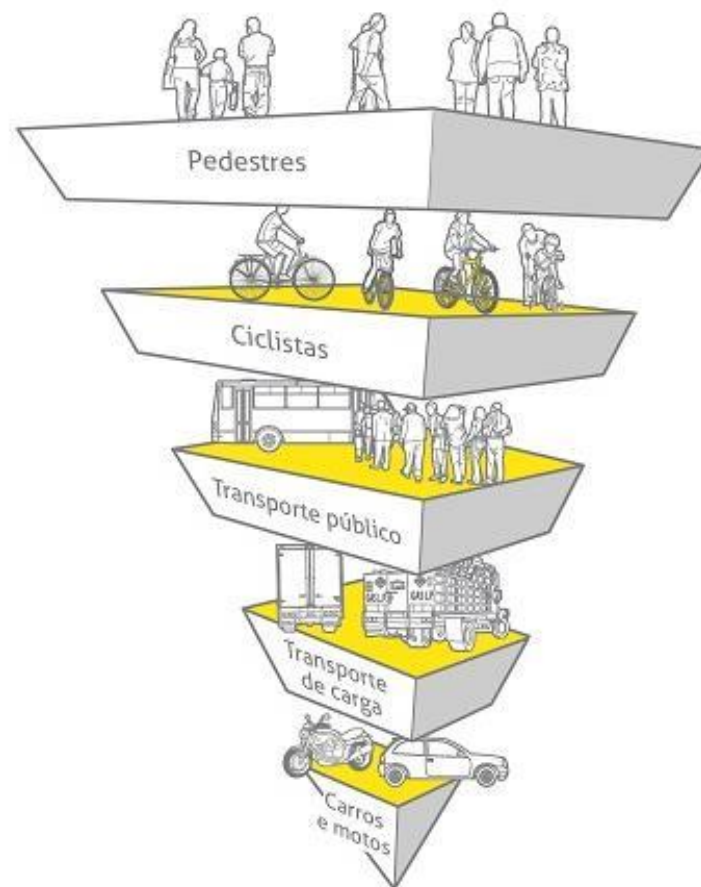
Ministério das Cidades – Política Nacional da Mobilidade Urbana (PNMU)



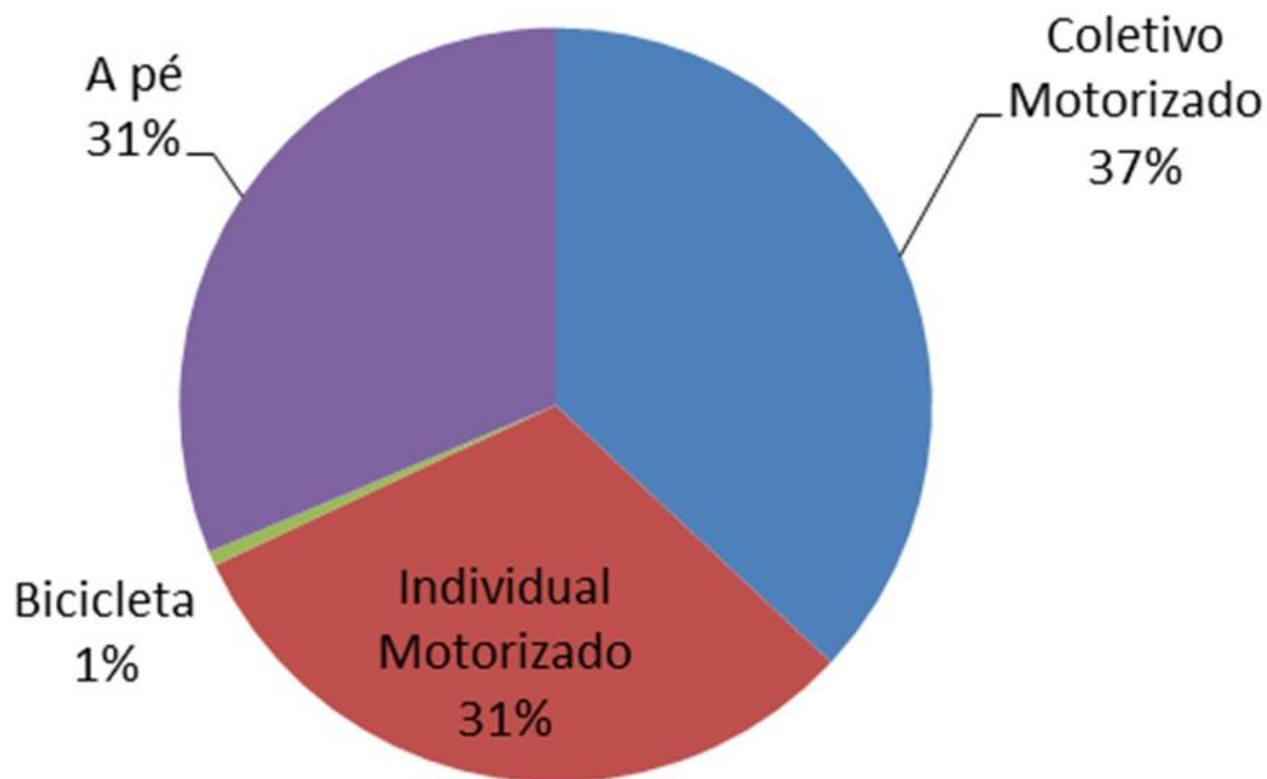
Rede atual - RMSP



Escala de prioridade (PNMU)



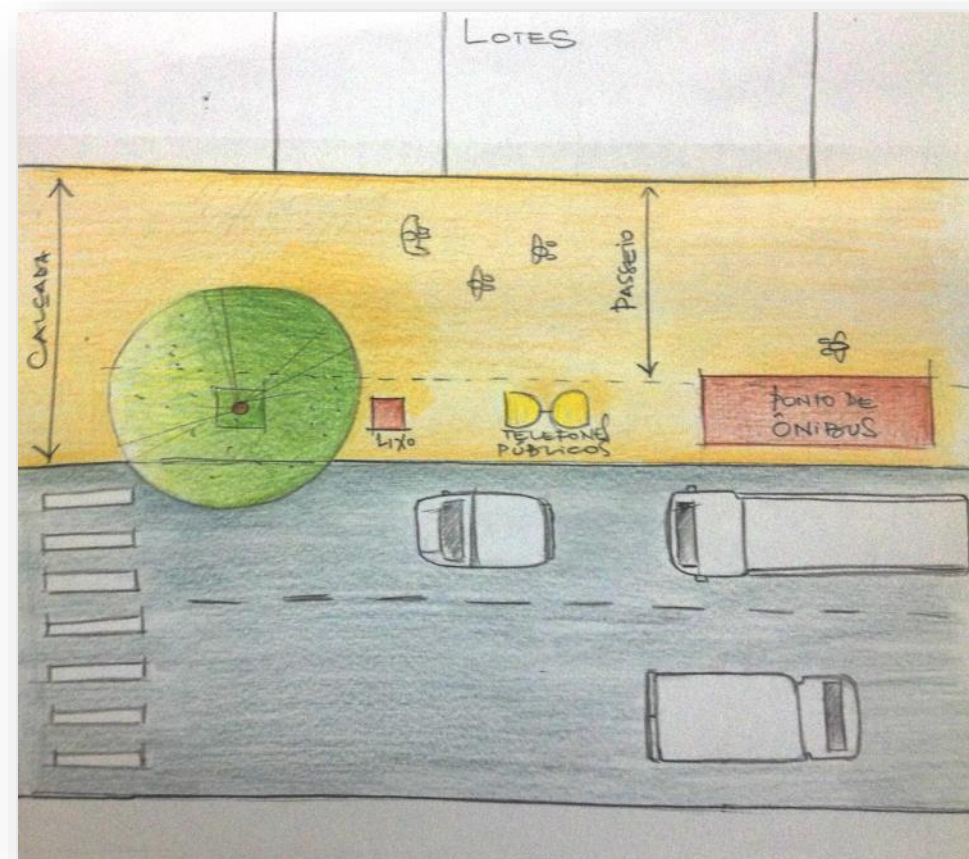
Viagens diárias por modo principal



Fonte: Pesquisa de mobilidade, 2012.

Infraestrutura da mobilidade a pé

- Faixa de travessia
- Passagens subterrâneas
- Passagens elevadas
- Escadas e elevadores
- **Calçada**
- **Passeio**



A detailed architectural line drawing of a modern transit station. The station features a large, curved, truss-like roof structure. A bus is stopped at a platform on the left, and a cyclist is riding on a path on the right. The drawing includes various urban elements like trees, benches, and streetlights, illustrating a high-quality pedestrian environment.

O que é preciso para ter um passeio de qualidade?

- Proteção
- Conforto
- Prazer

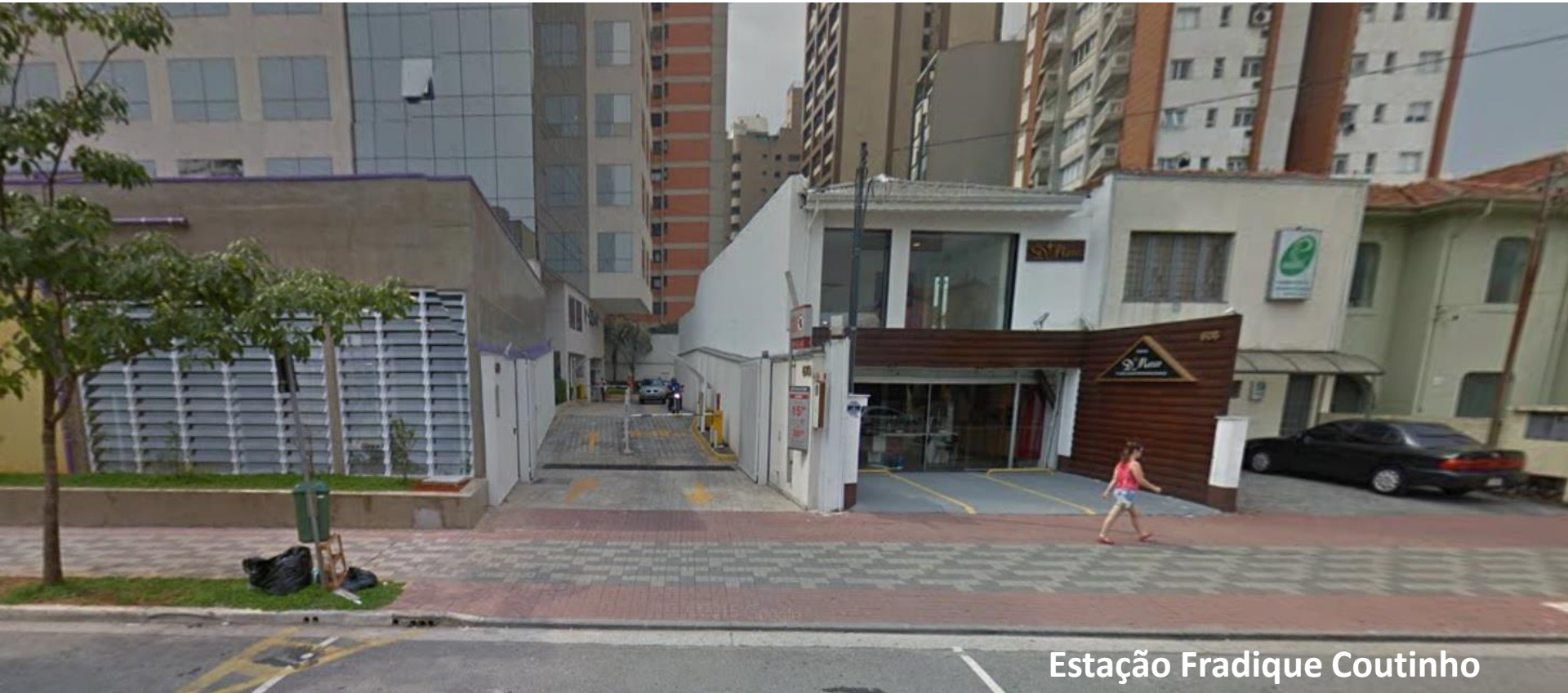
1. Superfície adequada



2. Continuidade / acessibilidade



2. Continuidade / acessibilidade



3. Drenagem



4. Segurança



Estação Conceição



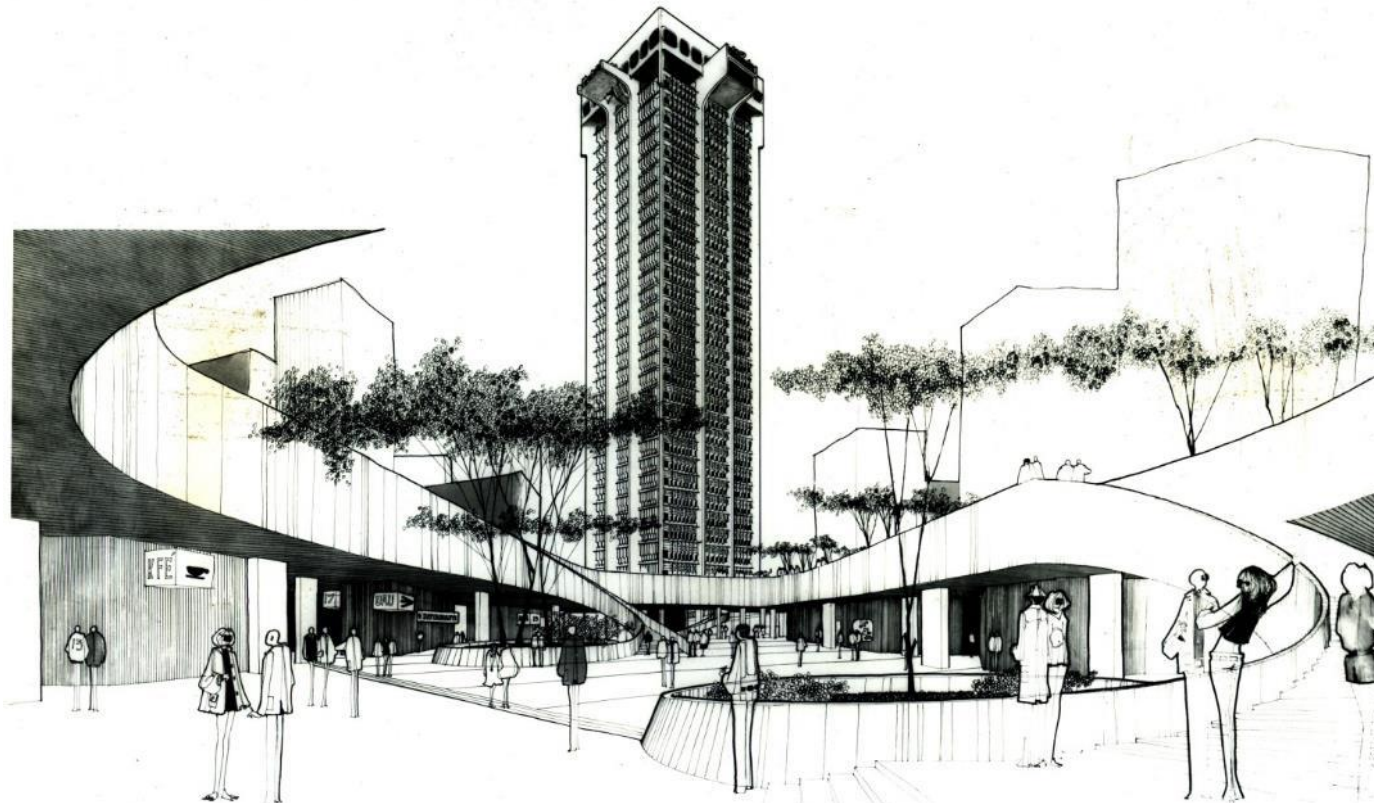
4. Segurança



Proximidades da Estação Ana Rosa



5. Atratividade



6. Escala em relação ao edifício



Estação Butantã



Estação Alto do Ipiranga



7. Dimensão de acordo com o fluxo



7. Dimensão de acordo com o fluxo



Proximidades da Estação Consolação



8. Organização



Estação Sacomã



9. Comunicação



Estação Consolação



10. Vegetação



Estação Alto Ipiranga

REQUISITOS DE PROJETO

PROTEÇÃO

- Superfície segura
- Superfície contínua = fluidez
- Sinalização
- Atratividade

CONFORTO

- Hierarquização de fluxos = dimensionamentos
- Informação = Autonomia
- Drenagem
- Continuidade entre calçadas e travessias

PRAZER

- Calçadas bem distribuídas = organização
- Escala = calçadas projetadas conforme a qualidade da edificação e sua inserção urbana
- Vegetação



Que calçadas queremos?

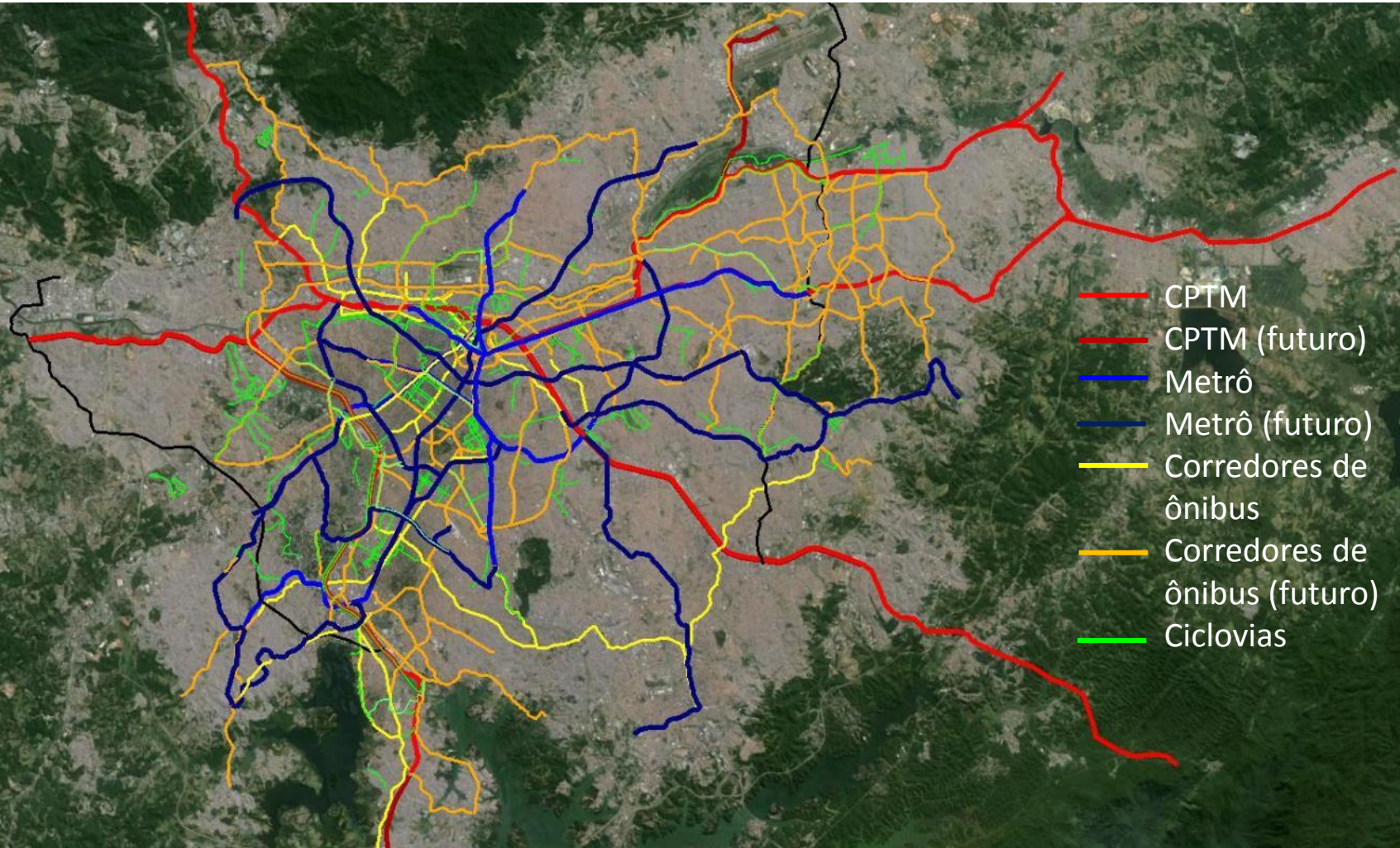
- Passeios sem obstáculos e contínuos
- Calçadas com uma distribuição mais justa
- Que haja o equilíbrio entre o caminhar e esperar
- Travessias sinalizadas sem que tenhamos que solicitar
- Cruzamentos simples e em níveis
- Que seja respeitado o desejo dos pedestres





Brown
9/15

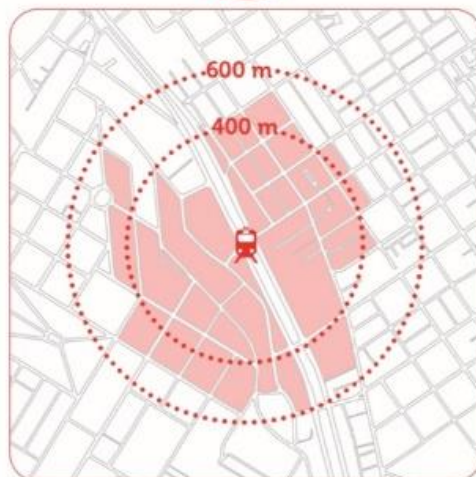
O avanço das redes...



... contemplará a mobilidade a pé?

ÁREAS DE INFLUÊNCIA


Trem · Metrô · Monotrilho ·
Veículos leves sobre trilhos
(VLT) · Veículos leves sobre
pneus (VLP) em vias
elevadas

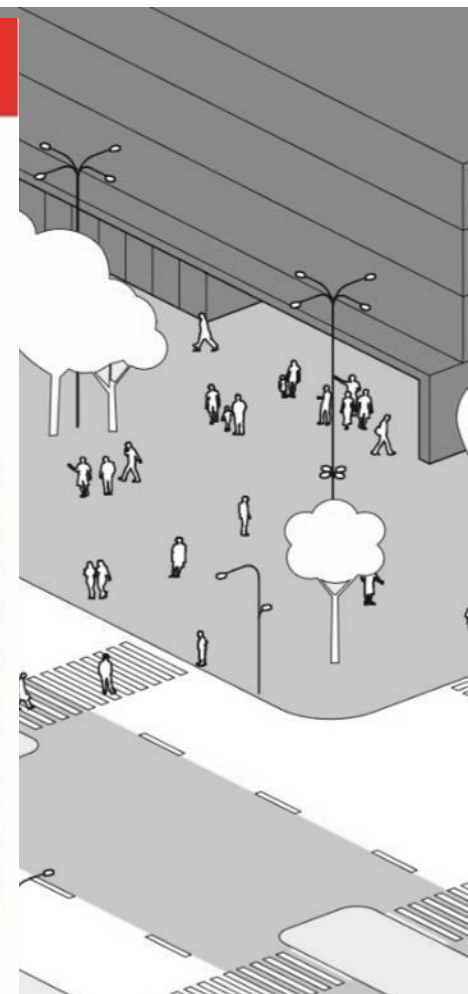
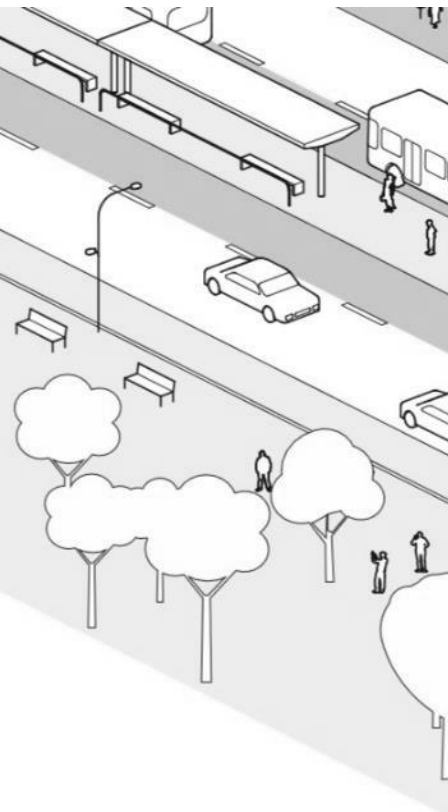


 = Acessos às estações

Corredor de Ônibus
Municipal e
Intermunicipal ·
Veículos leves sobre pneus
(VLP) em vias não elevadas



---  = Eixo da via



Continuidade/Integração
com o entorno

Vegetação

Escala humana
e do edifício

Atratividade

Travessia
segura

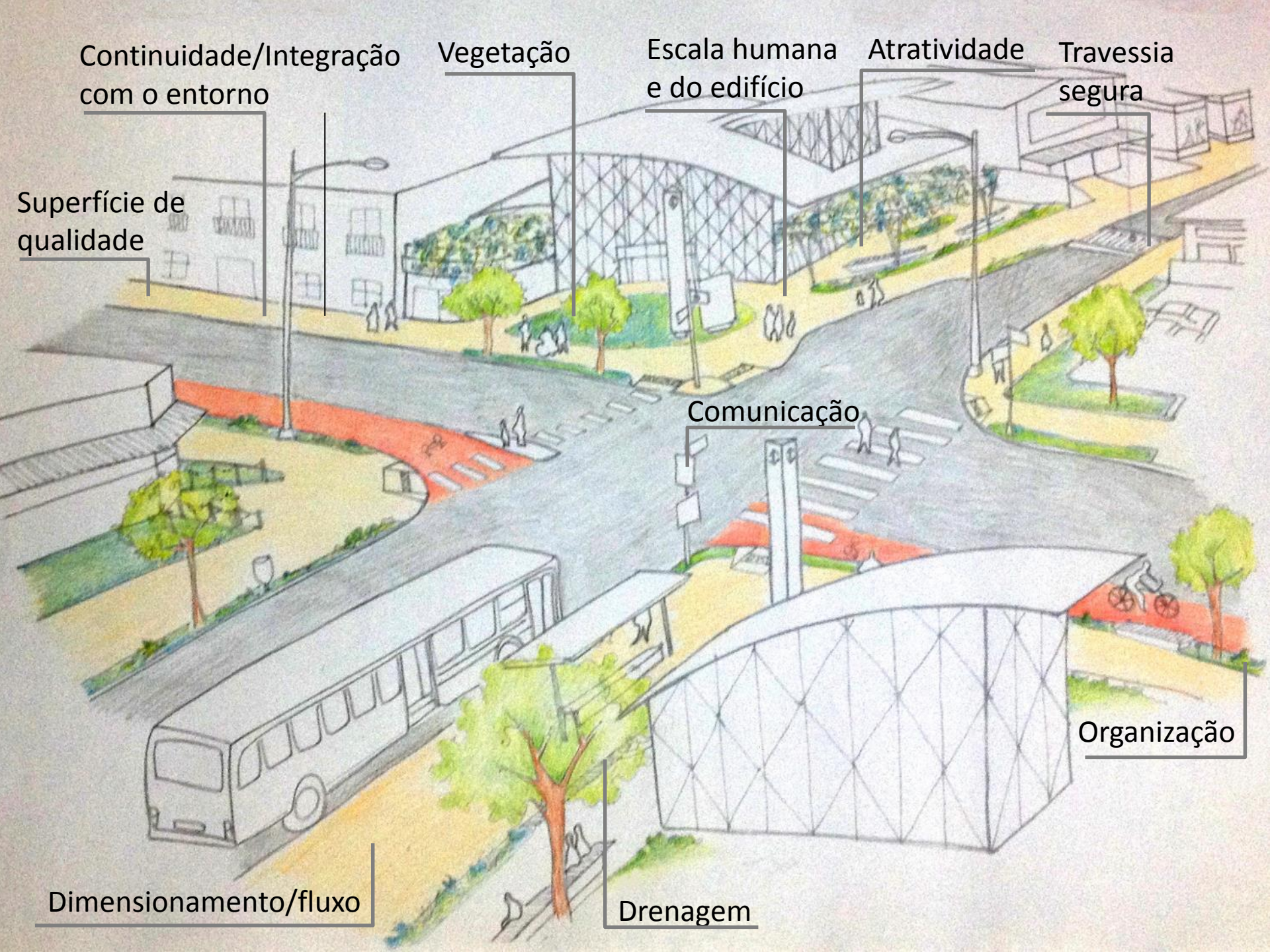
Superfície de
qualidade

Comunicação

Organização

Dimensionamento/fluxo

Drenagem



Toda viagem de transporte público começa ou termina a pé



“Acima de tudo, nunca perca a vontade de caminhar. Todos os dias, eu caminho até alcançar um estado de bem-estar e me afasto de qualquer doença. Caminho em direção aos meus melhores pensamentos e não conheço pensamento algum que, por mais difícil que pareça, não possa ser afastado ao caminhar.”

Soren Aabye Kierkgaard
Filósofo dinamarquês,
1813-1855



Grupo de Trabalho

Cosma Rodrigues

Juliana Tamanaha

Juliana Yoshida

Michelle Mikaro

Neila Custódio

Paula Mendonça

Thaís Bispo

Agradecimentos

Bruno Valente

Wagner del Carlo

João Taqueda

Rodrigo Guedes

Thiago Moysés



Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES PÚBLICOS – ANTP. *Sistema de Informações da Mobilidade Urbana Relatório Geral ANTP 2012*. ANTP, 2014. Disponível em:

http://antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2014/08/01/CB06D67E-03DD-400E-8B86-D64D78AFC553.pdf. Acesso em 06/07/2015.

BISPO, Thaís. Planejando a mobilidade de nossas cidades: articulação e integração em substituição a ações pontuais. Site ANTP, seção Ponto de Vista., fev. 2015. Disponível em: <http://www.antp.org.br/website/noticias/ponto-de-vista/show.asp?npgCode=5427CCFB-1DA7-4EE3-91F4-37246D07AE2C>

BRASIL. Lei nº 12.587 de 3 de janeiro de 2012– Política Nacional de Mobilidade Urbana.

BRASIL. Decreto-lei nº 5.292 de 2 de dezembro de 2004 – Lei de Acessibilidade

BRASIL. Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997 – Código de Trânsito Brasileiro

COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ. *Pesquisa de Mobilidade 2012*. São Paulo: Companhia do Metropolitano de São Paulo - Metrô, 2012. Disponível em: <http://www.metro.sp.gov.br/pdf/mobilidade/pesquisa-mobilidade-2012.pdf>. Acesso em: 06/07/2015.

COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ. *Pesquisa Origem/Destino 2007*. São Paulo: Companhia do Metropolitano de São Paulo - Metrô, 2007. Disponível em: <http://www.metro.sp.gov.br/metro/numeros-pesquisa/pesquisa-origem-destino-2007.aspx>. Acesso em 06/07/2015.

CUSTÓDIO, Neila & BRINKER, Ursula. Identificação das áreas verdes no distrito da Barra Funda para a proposta do parque linear Brás-Lapa e sua contribuição para uma infraestrutura verde na cidade de São Paulo. *LabVerde*, n. 5, dez. 2012, p. 94-116.



Referências Bibliográficas

CUSTÓDIO, Neila & MIKARO, Michelle. *O Tratamento Paisagístico nas Estações de Metrô*. Trabalho apresentado na 20ª Semana de Tecnologia Metroferroviária, set. 2014. Disponível em: <http://biblioteca.aeamesp.org.br/smns/20smtf1411Tt185rl.pdf>

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO - ITDP. *Padrão de Qualidade TOD Standart*. Rio de Janeiro, ITDP, 2013. Disponível em: http://2rps5v3y8o843iokettbxnya.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2014/11/ITDP-Brasil_Padr%C3%A3o-de-Qualidade-TOD_1a-vers%C3%A3o.pdf. Acesso em 06/07/2015.

MALATESTA, Maria Ermelina. *Andar a pé: um modo de transporte para a cidade de São Paulo*. 2007. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Cadernos Mcidades: política nacional de mobilidade urbana sustentável*. Brasília: Ministério das Cidades, 2004. vol. 6.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. *Plano Diretor Estratégico 2014*. São Paulo: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, 2014. Disponível em: <http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2015/01/Plano-Diretor-Estrat%C3%A9gico-Lei-n%C2%BA-16.050-de-31-de-julho-de-2014-Texto-da-lei-ilustrado.pdf>. Acesso em 06/07/2015.

SÃO PAULO (MUNICÍPIO). Lei nº 15.442 de 9 de setembro de 2011 – fiscalização das calçadas

SÃO PAULO (MUNICÍPIO). Decreto nº 45.904 de 19 de maio de 2005 – Passeio Livre

TAMANAHA, Juliana. *Andar a pé como modo de transporte: conceituando infraestrutura para circulação a pé*. Site ANTP, seção Ponto de Vista, fev. 2015. Disponível em: <http://www.antp.org.br/website/noticias/ponto-de-vista/show.asp?npgCode=DEEDBB37-2A6B-4768-9F08-EF0002820C21>

YOSHIDA, Juliana. *Mobilidade e a urgência de políticas públicas integradas*. Ensaio crítico apresentado à ANTP, dez. 2014.



Crédito das imagens

4 – Google Earth/PDE 2014/CET-SP

5 – ITDP

6 – Pesquisa de Mobilidade, 2012 / Metrô de São Paulo .

7 – Juliana Yoshida

8 – Thaís Bispo

9 – Juliana Tamanaha

10 – Juliana Yoshida

11 – Google Streetview

12 a - Neila Custódio

b - The City Fix – EMBARQ

13 – Google Streetview

14 a - Google Streetview

b - Juliana Yoshida

15 a – Michelle Mikaro;

b – Centro de Memória do Metrô de São Paulo

16 a – Michelle Mikaro; b – Juliana Yoshida

17 – Juliana Tamanaha

18 – Juliana Tamanaha

19 – Google Streetview

20 – Neila Custódio

21 – Juliana Yoshida

24 – Bruno Valente

25 – Google Earth/PDE 2014/CET-SP

26 – PDE 2014 / Prefeitura Municipal de São Paulo

27 – Thaís Bispo



Mobilidade Urbana Sustentável: O caso dos passeios em áreas metroviárias

Neila Custódio – ncustodio@metrosp.com.br
Juliana Tamanaha – juliana.tiemi@metrosp.com.br

Obrigado

