

# O tratamento paisagístico nas estações do Metrô

*Neila Custódio*

*Michelle N. Mikaro*

**20<sup>a</sup> SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA**

# AEAMESP

# Autoras

## Neila Custódio

Formação: Universidade Braz Cubas – 1994.

Empresa: Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô.

Desde 1996, no Departamento de Arquitetura, projeta, desenvolve e acompanha projetos paisagísticos das áreas de propriedade do Metrô e projetos urbanos de porte regional.

## Michelle Nakazato Mikaro

Formação: Universidade de São Paulo – 2010.

Empresa: Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô.

Trabalha no Departamento de Arquitetura, analisando projetos básicos de concepção de arquitetura e paisagismo.

“O espaço público não deve ser visto como uma ‘amenidade’ adicional para as áreas urbanas, mas como um elemento essencial da infra-estrutura urbana - parte do sistema de transporte, o sistema de drenagem, o ecossistema, o serviço de saúde, e faz parte da vida diária de cada cidadão.”

RICHARD ROGERS



# Forma física da cidade x comportamento humano



Fonte: Cidades para pessoas. Jan Gehl

# Cidades vivas



Fonte: Cidades para pessoas. Jan Gehl

# Cidades seguras



Fonte: Cidades para pessoas. Jan Gehl

# Cidades saudáveis



Fontes: [www.youtube.com/user/mechaproducoes](http://www.youtube.com/user/mechaproducoes) e [chavedebocabikers.blogspot.com](http://chavedebocabikers.blogspot.com)

# Cidades sustentáveis



Fonte: Cidades para pessoas. Jan Gehl

# Mobilidade 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



# Linhas de metrô x espaços públicos

“Aspecto sustentável importante é o aumento de atratividade exercida pelos sistemas de transporte público, quando os usuários se sentirem seguros e confortáveis caminhando ou indo de bicicleta para e a partir dos ônibus, trens e veículos sobre trilhos. **Um bom espaço público e um bom sistema público de transporte são, simplesmente, dois lados de uma mesma moeda.**”

Jan Gehl

# Place de La Gare, Estrasburgo



# Phoenix, Arizona



Fonte: Dangerous by design 2014 report.

# Linhas de metrô x paisagismo

Paisagismo é a parte do projeto de arquitetura cujo objetivo é qualificar ambiental, estética e funcionalmente as áreas não edificadas ou do entorno dos espaços metroviários, possibilitando novas configurações cênicas e funcionais.



# Elaboração do projeto

- Conexão entre modais: ônibus, bicicleta, passeio
- Estudo dos fluxos de pedestres
- Hierarquização dos espaços a partir dos fluxos
- Incorporação de áreas remanescentes
- Definição dos usos
- Definição de escala do passeio

# Elaboração do projeto

- Definição de visuais importantes
- Cotas de inundação, insolação, acessibilidade arquitetônica
- Definição dos espaços permeáveis e impermeáveis
- Arborização urbana
- Atendimento às leis vigentes

# Estação São Mateus

## OPORTUNIDADES PARA CAMINHAR



- . Espaço para caminhar
- . Ausência de obstáculos
- . Boas superfícies
- . Acessibilidade para todos
- . Fachadas interessantes

## OPORTUNIDADES PARA PERMANECER EM PÉ



- . Efeito de transição/zonas atraentes para permanecer em pé/ ficar
- . Apoios para pessoas em pé

## OPORTUNIDADES PARA SENTAR-SE



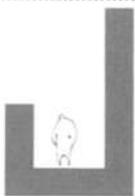
- . Zonas para sentar-se
- . Tirar proveito das vantagens: vista, sol, pessoas
- . Bons lugares para sentar-se
- . Bancos para descanso

## OPORTUNIDADES PARA VER



- . Distâncias razoáveis para observação
- . Linhas de visão desobstruídas
- . Vistas interessantes
- . Iluminação (quando escuro)

## ESCALA



- . Edifícios e espaços projetados de acordo com a escala humana

## OPORTUNIDADES DE APROVEITAR OS ASPECTOS POSITIVOS DO CLIMA



- . Sol/sombra
- . Calor/frescor
- . Brisa

## EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS POSITIVAS



- . Bom projeto e detalhamento
- . Bons materiais
- . Ótimas vistas
- . Árvores, plantas, água



# Estação Ponte Grande

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| <p><b>OPORTUNIDADES PARA CAMINHAR</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Espaço para caminhar</li> <li>· Ausência de obstáculos</li> <li>· Boas superfícies</li> <li>· Acessibilidade para todos</li> <li>· Fachadas interessantes</li> </ul> | <p><b>OPORTUNIDADES PARA PERMANECER EM PÉ</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Efeito de transição/zonas atraentes para permanecer em pé/ ficar</li> <li>· Apoios para pessoas em pé</li> </ul> | <p><b>OPORTUNIDADES PARA SENTAR-SE</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Zonas para sentar-se</li> <li>· Tirar proveito das vantagens: vista, sol, pessoas</li> <li>· Bons lugares para sentar-se</li> <li>· Bancos para descanso</li> </ul>      | <p><b>ESCALA</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Edifícios e espaços projetados de acordo com a escala humana</li> </ul>   | <p><b>OPORTUNIDADES DE APROVEITAR OS ASPECTOS POSITIVOS DO CLIMA</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sol/sombra</li> <li>· Calor/frescor</li> <li>· Brisa</li> </ul>                                   |
| <p><b>OPORTUNIDADES PARA VER</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Distâncias razoáveis para observação</li> <li>· Linhas de visão desobstruídas</li> <li>· Vistas interessantes</li> <li>· Iluminação (quando escuro)</li> </ul>            | <p><b>OPORTUNIDADES PARA OUVIR E CONVERSAR</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Baixos níveis de ruído</li> <li>· Mobiliário urbano com disposição para paisagens/ para conversas</li> </ul>    | <p><b>OPORTUNIDADES PARA BRINCAR E PRATICAR ATIVIDADE FÍSICA</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Convites para criatividade, atividade física, ginástica e jogos</li> <li>· Durante o dia e à noite</li> <li>· No verão e no inverno</li> </ul> | <p><b>PROTEÇÃO CONTRA O TRÁFEGO E ACIDENTES – SENSÇÃO DE SEGURANÇA</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Proteção aos pedestres</li> <li>· Eliminar o medo do tráfego</li> </ul> | <p><b>EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS POSITIVAS</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bom projeto e detalhamento</li> <li>· Bons materiais</li> <li>· Ótimas vistas</li> <li>· Árvores, plantas, água</li> </ul> |





# Rua Áida

## OPORTUNIDADES PARA CAMINHAR



- Espaço para caminhar
- Ausência de obstáculos
- Boas superfícies
- Acessibilidade para todos
- Fachadas interessantes

## OPORTUNIDADES PARA PERMANECER EM PÉ



- Efeito de transição/zonas atraentes para permanecer em pé/ ficar
- Apoios para pessoas em pé

## OPORTUNIDADES PARA SENTAR-SE



- Zonas para sentar-se
- Tirar proveito das vantagens: vista, sol, pessoas
- Bons lugares para sentar-se
- Bancos para descanso

## ESCALA



- Edifícios e espaços projetados de acordo com a escala humana

## OPORTUNIDADES DE APROVEITAR OS ASPECTOS POSITIVOS DO CLIMA



- Sol/sombra
- Calor/frescor
- Brisa

## OPORTUNIDADES PARA VER



- Distâncias razoáveis para observação
- Linhas de visão desobstruídas
- Vistas interessantes
- Iluminação (quando escuro)

## OPORTUNIDADES PARA OUVIR E CONVERSAR



- Baixos níveis de ruído
- Mobiliário urbano com disposição para paisagens/ para conversas

## OPORTUNIDADES PARA BRINCAR E PRATICAR ATIVIDADE FÍSICA



- Convites para criatividade, atividade física, ginástica e jogos
- Durante o dia e à noite
- No verão e no inverno

## PROTEÇÃO CONTRA O TRÁFEGO E ACIDENTES – SENSÇÃO DE SEGURANÇA

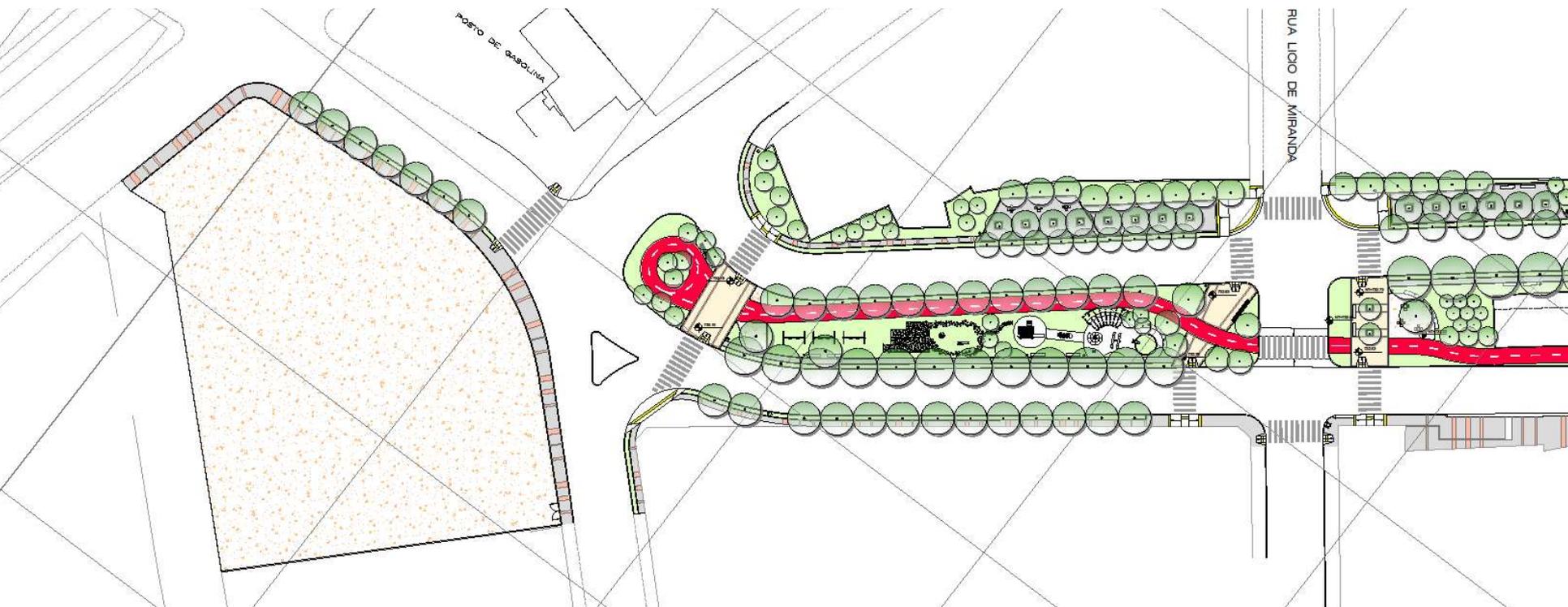


- Proteção aos pedestres
- Eliminar o medo do tráfego

## EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS POSITIVAS

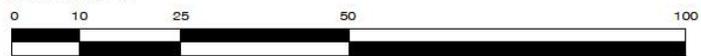


- Bom projeto e detalhamento
- Bons materiais
- Ótimas vistas
- Árvores, plantas, água

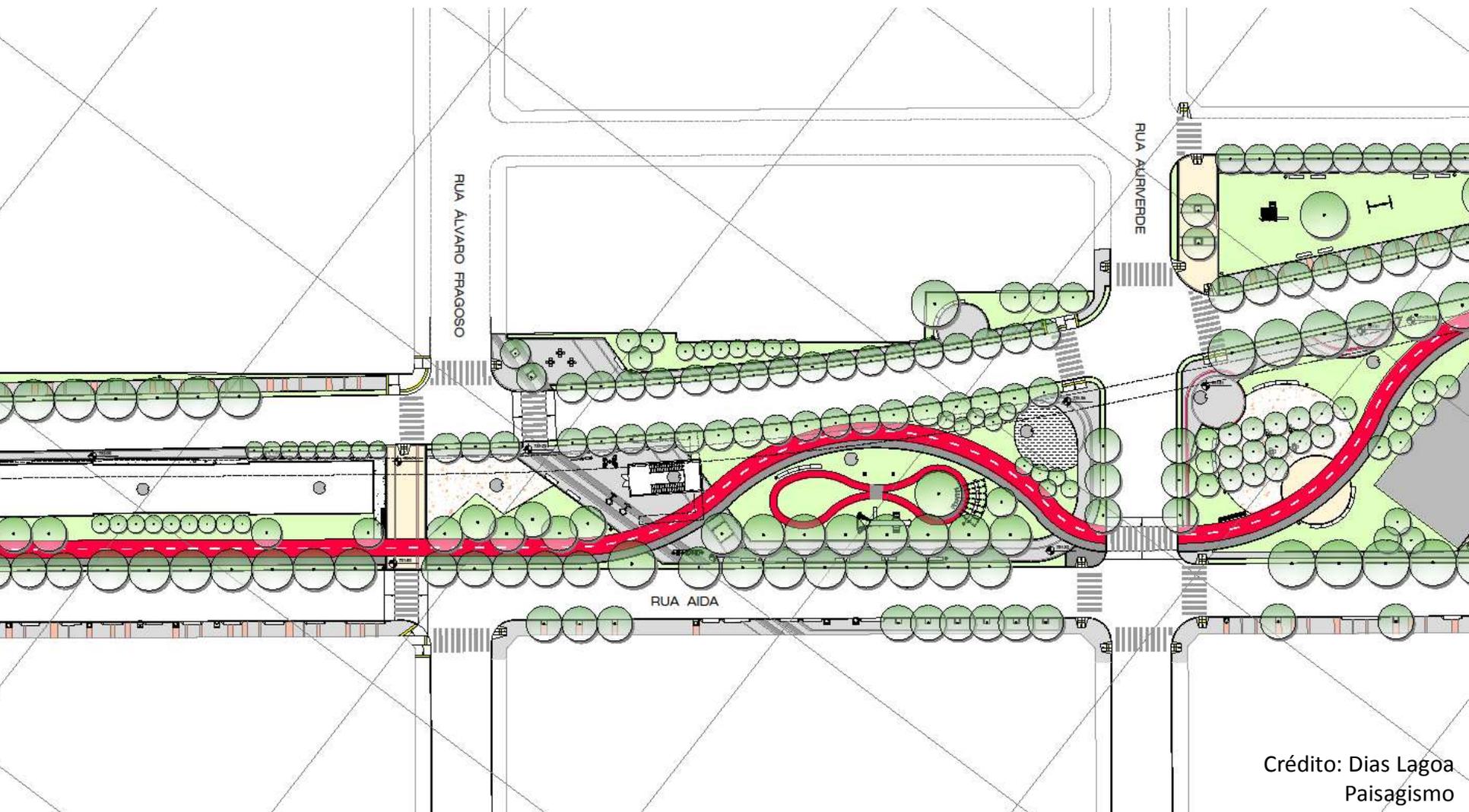


PARQUE LINEAR RUA AIDA  
IMPLANTAÇÃO

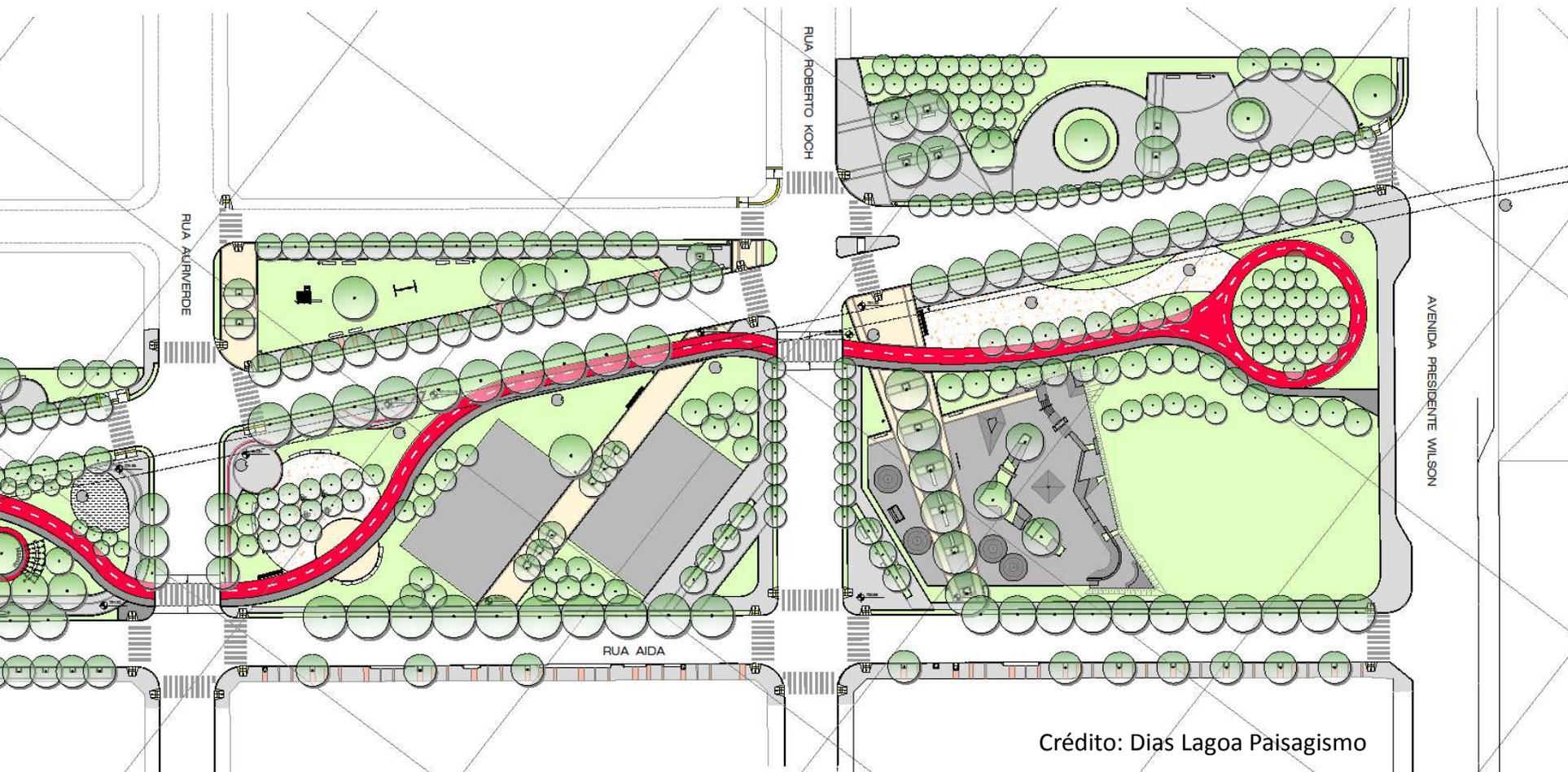
ESCALA GRÁFICA



Crédito: Dias Lagoa Paisagismo



Crédito: Dias Lagoa  
Paisagismo



Crédito: Dias Lagoa Paisagismo



Crédito: Cassia Dias Ribeiro



Crédito: Cassia Dias Ribeiro

# Vala São Pedro

## OPORTUNIDADES PARA CAMINHAR



- Espaço para caminhar
- Ausência de obstáculos
- Boas superfícies
- Acessibilidade para todos
- Fachadas interessantes

## OPORTUNIDADES PARA PERMANECER EM PÉ



- Efeito de transição/zonas atraentes para permanecer em pé/ ficar
- Apoios para pessoas em pé

## OPORTUNIDADES PARA SENTAR-SE



- Zonas para sentar-se
- Tirar proveito das vantagens: vista, sol, pessoas
- Bons lugares para sentar-se
- Bancos para descanso

## ESCALA



- Edifícios e espaços projetados de acordo com a escala humana

## OPORTUNIDADES DE APROVEITAR OS ASPECTOS POSITIVOS DO CLIMA



- Sol/sombra
- Calor/frescor
- Brisa

## OPORTUNIDADES PARA VER



- Distâncias razoáveis para observação
- Linhas de visão desobstruídas
- Vistas interessantes
- Iluminação (quando escuro)

## OPORTUNIDADES PARA OUVIR E CONVERSAR



- Baixos níveis de ruído
- Mobiliário urbano com disposição para paisagens/ para conversas

## OPORTUNIDADES PARA BRINCAR E PRATICAR ATIVIDADE FÍSICA

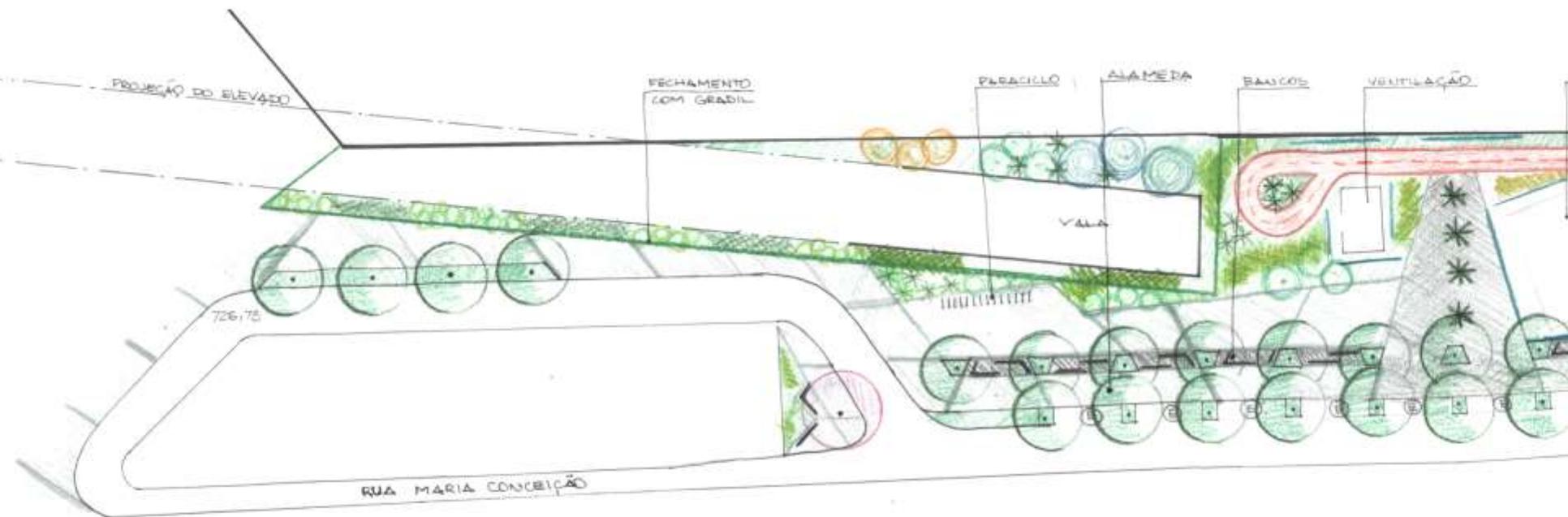


- Convites para criatividade, atividade física, ginástica e jogos
- Durante o dia e à noite
- No verão e no inverno

## EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS POSITIVAS

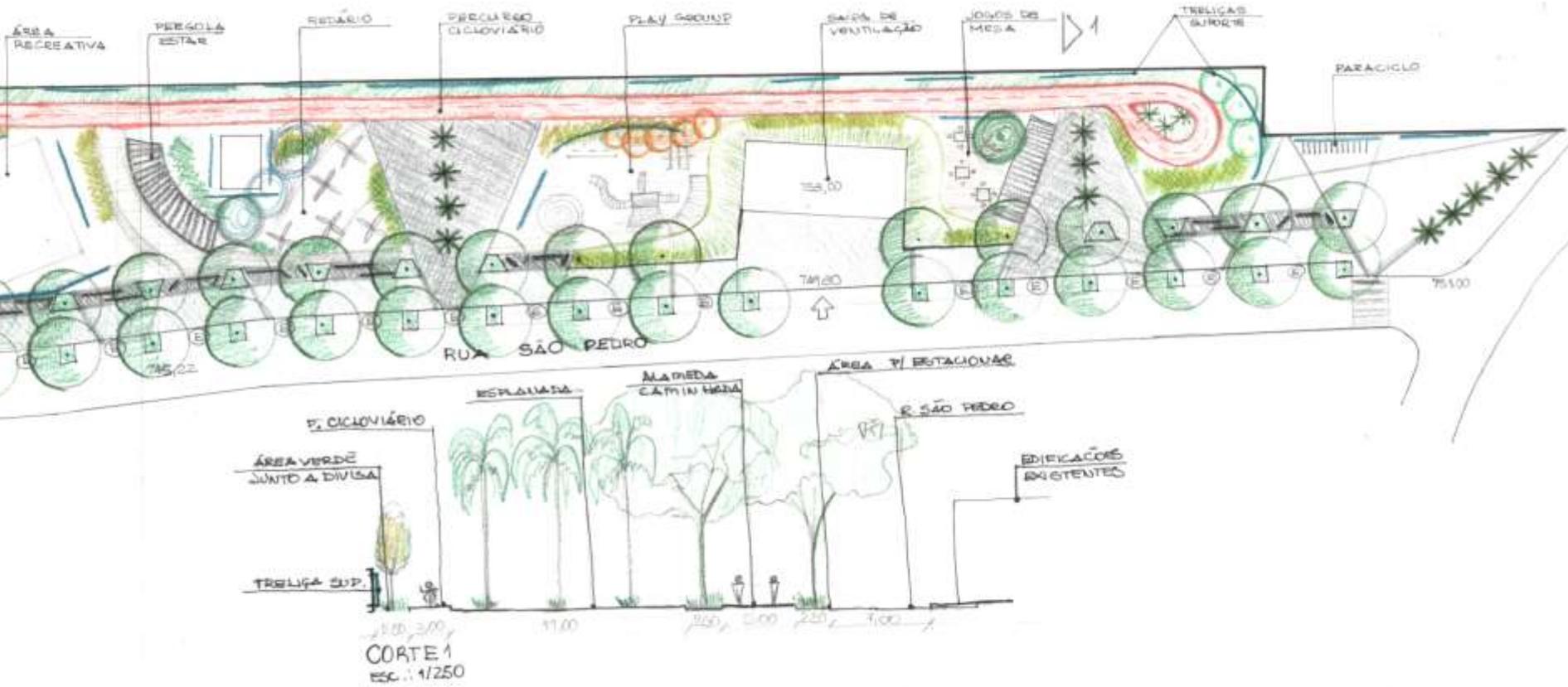


- Bom projeto e detalhamento
- Bons materiais
- Ótimas vistas
- Árvores, plantas, água



PLANTA  
ESC.: 1/500

Autoria: Arqta Neila Custódio  
29/11/2013



# Estação Penha

## OPORTUNIDADES PARA CAMINHAR



- Espaço para caminhar
- Ausência de obstáculos
- Boas superfícies
- Acessibilidade para todos
- Fachadas interessantes

## OPORTUNIDADES PARA PERMANECER EM PÉ



- Efeito de transição/zonas atraentes para permanecer em pé/ ficar
- Apoios para pessoas em pé

## OPORTUNIDADES PARA SENTAR-SE



- Zonas para sentar-se
- Tirar proveito das vantagens: vista, sol, pessoas
- Bons lugares para sentar-se
- Bancos para descanso

## ESCALA



- Edifícios e espaços projetados de acordo com a escala humana

## OPORTUNIDADES DE APROVEITAR OS ASPECTOS POSITIVOS DO CLIMA



- Sol/sombra
- Calor/frescor
- Brisa

## OPORTUNIDADES PARA VER



- Distâncias razoáveis para observação
- Linhas de visão desobstruídas
- Vistas interessantes
- Iluminação (quando escuro)

## OPORTUNIDADES PARA OUVIR E CONVERSAR



- Baixos níveis de ruído
- Mobiliário urbano com disposição para paisagens/ para conversas

## OPORTUNIDADES PARA BRINCAR E PRATICAR ATIVIDADE FÍSICA



- Convites para criatividade, atividade física, ginástica e jogos
- Durante o dia e à noite
- No verão e no inverno

## PROTEÇÃO CONTRA O TRÁFEGO E ACIDENTES – SENSÇÃO DE SEGURANÇA



- Proteção aos pedestres
- Eliminar o medo do tráfego

## EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS POSITIVAS



- Bom projeto e detalhamento
- Bons materiais
- Ótimas vistas
- Árvores, plantas, água



# Conclusão

Os exemplos mostrados evidenciam a grandiosidade das intervenções urbanísticas trazidas pela implantação de uma linha, e assinalam sua responsabilidade para o desenvolvimento de uma cidade integrada, humana e sustentável.

# O tratamento paisagístico nas estações do Metrô

*Neila Custódio*

*ncustodio@metrosp.com.br*

*Michelle N. Mikaro*

*michelle.mikaro@metrosp.com.br*

# Obrigado

