

# A importância da microacessibilidade nas estações metroferroviárias na mobilidade urbana: o caso da estação de trem Santo Amaro na cidade de São Paulo

*Arquiteta e urbanista Ms. Yara Baiardi*

## 21ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA

# AEAMESP



## OBJETIVOS

PROCURAR COMPREENDER A **MICROACESSIBILIDADE** À ESTAÇÃO DE TREM SANTO AMARO **ARTICULADA** COM OS DIFERENTES **MODOS** DE TRANSPORTE E **ESPAÇO PÚBLICO**

## PROBLEMA

PREMISSA QUE **MICROACESSIBILIDADE** ÀS ESTAÇÕES DE **TREM** É **INEFICAZ** :  
DA NÃO **LEGIBILIDADE** NA **INTERMODALIDADE** COM OUTROS MODAIS



NO TERCEIRO MILÊNIO:

**SOCIEDADE MODERNA** CADA VEZ MAIS **URBANIZADA** E **COMUNICANTE**

**MOBILIDADE** ADQUIRE UMA MAIOR DIMENSÃO EM VIRTUDE DO VALOR **SOCIAL, ECONÔMICO E CULTURAL**

**MOBILIDADE** TORNOU-SE UM **DIREITO**

AINDA DISPONIBILIZA O **ACESSO** À OUTROS **DIREITOS** COMO O RESIDÊNCIA, TRABALHO, EDUCAÇÃO, SAÚDE, CULTURA, LAZER, ETC



**MOBILIDADE** => O CONJUNTO DE **DESLOCAMENTOS** DA **POPULAÇÃO** NO TERRITÓRIO

É O ATRIBUTO ASSOCIADO ÀS PESSOAS E BENS QUE ESTÁ RELACIONADO ÀS **NECESSIDADES DE DESLOCAMENTOS** NO ESPAÇO URBANO DE ACORDO COM AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

**ACESSIBILIDADE** => POSSIBILIDADE **FÍSICA** DE REALIZAÇÃO DESSES DESLOCAMENTOS

**MICROACESSIBILIDADE** => A FACILIDADE DE MAIOR OU MENOR DE **ACESSO** REAL E DIRETO AOS DESTINOS DESEJADOS

**INTERMODALIDADE** => **ARTICULAÇÃO** EFICAZ ENTRE OS DIFERENTES MEIOS DE TRANSPORTE

**LEGIBILIDADE** => CLAREZA



# COMO UMA PESSOA [QUE NÃO CONHECE SÃO PAULO] PODE IDENTIFICAR E ACESSAR UMA ESTAÇÃO DE TREM (CPTM)...?

À PE

DE BICICLETA - **CET**

DE ÔNIBUS - **SPTRANS**

METRÔ - **METRÔ**

VEÍCULO PARTICULAR MOTORIZADO - **CET**

DE TÁXI



**NECESSÁRIA A CRIAÇÃO DE UM ORGÃO QUE GERENCIE AS INFORMAÇÕES ATRELADAS À INTEGRAÇÃO DA MOBILIDADE URBANA PARA QUAL TODOS OS ATORES FORNECERIAM OS RESPECTIVOS SUBSÍDIOS, COMO O SITE DO TRANSPORT FOR LONDON**

**EM SÃO PAULO HÁ PELO MENOS 5 SITES PARA PASSAR AS INFORMAÇÕES SOBRE MOBILIDADE – CPTM, METRO, SPTRANS, EMTU E CET**

**> CRIAR UM MAPA INTEGRADO COM METRO, TREM E CORREDORES DE ÔNIBUS MUNICIPAL**

Transport for London

Home Live travel news Getting around Tickets Road users Corporate Business & partners

Celebrating 150 years of the Tube

Tube Upgrade Plan

New Thames River Crossings

Oyster

Congestion charge

Plan journey

Maps

Service updates

Now Later This weekend

District Part closure

Microspital Part closure

Northon Part closure

Piccadilly Part closure

Waterloo & City Special service

Bakerloo Good service

ÚNICO CARTÃO

TODOS OS MAPAS  
DISPONÍVEIS

TODAS INFORMAÇÕES E  
POSSIBILIDADES SOBRE  
MOBILIDADE NA CIDADE DE  
LONDRES NUM ÚNICO SÍTIO



Visit London Transport Museum

Find out more about London Transport's heritage



Congestion Charge

Have your say on proposed changes to the scheme

Advertisement



Team GB Olympic Medallists Map 2012

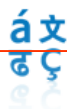


Piccadilly	Part closure
Waterloo & City	Special service
Bakerloo	Good service
Central	Good service
Circle	Good service
DLR	Good service
H'smith & City	Good service
Jubilee	Good service
Overground	Good service
Victoria	Good service

► Buses ► Roads ► River  
► Emirates Air Line

Getting around London

- Tube
- River
- Cycling
- Overground
- Emirates Air Line
- Walking
- Buses
- Assisted travel
- Coaches
- DLR
- Trams
- Taxis & minicabs



Information in other languages:

- Polski
- Français
- Español
- Italiano
- Deutsch
- 中文
- العربية
- Ελληνικά
- اردو
- Türkçe
- தமிழ்
- বাংলা
- हिंदी
- ગુજરાતી
- ਪੰਜਾਬੀ

MAYOR OF LONDON

- Freedom of information
- Jobs
- Media
- Terms and conditions
- Transparency
- Cookie Policy

Social media

© Transport for London

> ESTAÇÃO SANTO AMARO => **RAMAL JURUBATURA** DA ESTRADA DE FERRO SOROCABANA (ATUAL LINHA 8 - DIAMANTE)

>RAMAL JURUBATUBA – CONSTRUÍDO ENTRE **1952 e 1957**

ENCURTAR DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E O MUNICÍPIO DE SANTOS

[Só era possível a conexão com o porto pela estrada de ferro Santos - Jundiaí , monopolizada pela São Paulo Railway (SPR)]

> RAMAL **PARTIA** DA **ESTAÇÃO IMPERATRIZ LEOPOLDINA**, NO TRONCO (**LINHA 8**) E SEGUIA ATÉ A ESTAÇÃO EVANGELISTA DE SOUZA, NA MAIRINQUE – SANTOS, PARA DESCER DE MANEIRA MAIS ACENTUADA PARA O PORTO





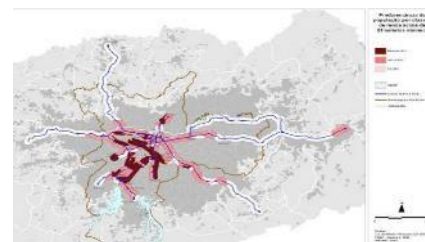
TEM 31,8KM DE EXTENSÃO  
TRANSPORTA APROX. 450 mil pass/dia.

EM 2001, FORAM CRIADAS AS ESTAÇÕES  
HEBRAICA-REBOUÇAS, CIDADE JARDIM VILA  
OLÍMPIA, BERRINI, MORUMBI, GRANJA  
JULIETA E SOCORRO => CORPO DA ESTAÇÃO  
PARA ACESSO À REDE

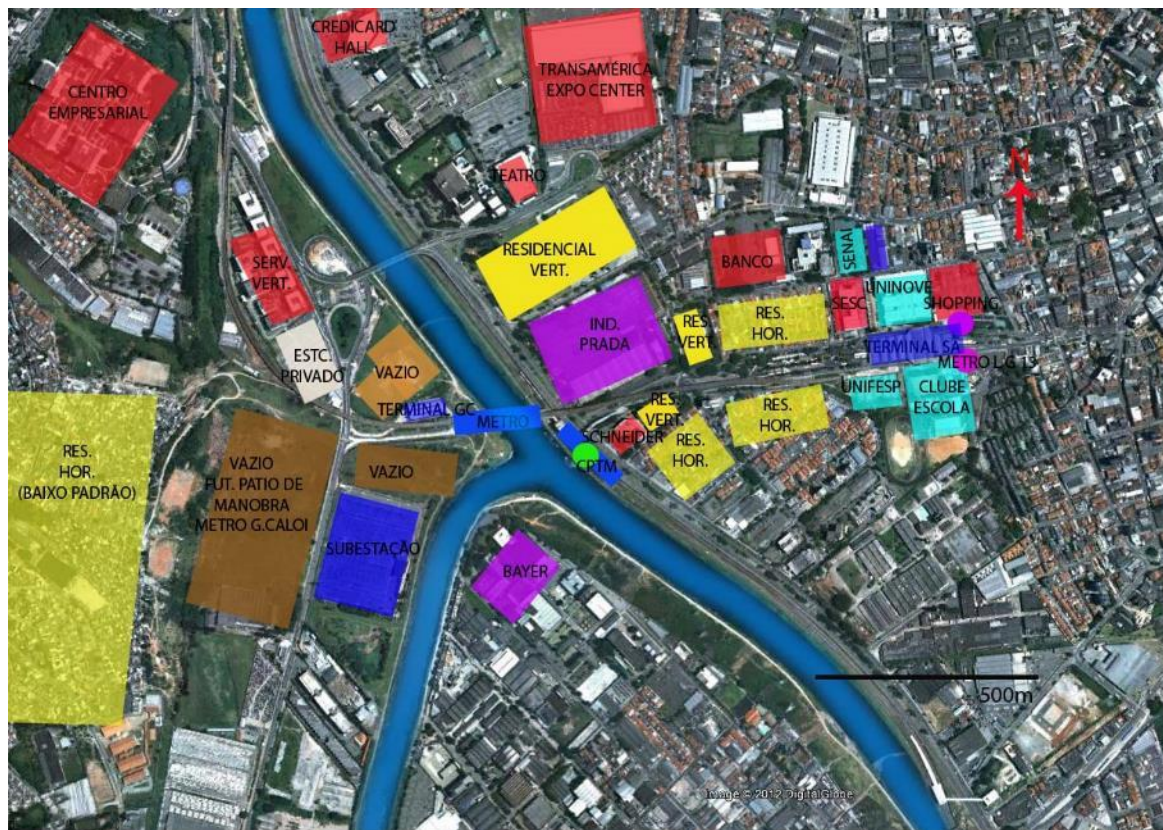
ATÉ O 3º TRIMESTRE DE 2011 – A SANTO  
AMARO ERA A ESTAÇÃO QUE MAIS  
TRANSPORTAVA PASSAGEIROS DA LINHA

**EM JUNHO DE 2011 OCORRE INTEGRAÇÃO  
COM A LINHA AMARELA NA ESTAÇÃO  
PINHEIROS – MUDANÇA RADICAL NO  
VOLUME DE PASSAGEIROS DA LINHA**

NO ÚLTIMO TRIMESTRE DE 2011 – A  
**PINHEIROS** PASSOU DE 14º PARA A 1º  
ESTAÇÃO QUE MAIS TRANSPORTA  
PASSAGEIROS DA LINHA-  
9







## USO DO SOLO

GRANDE DIFERENÇA ENTRE AS MARGENS, SEJA DE USO DO SOLO, PAISAGEM URBANA, QUESTÕES SÓCIO-ECONÔMICAS ETC

## MARGEM OESTE



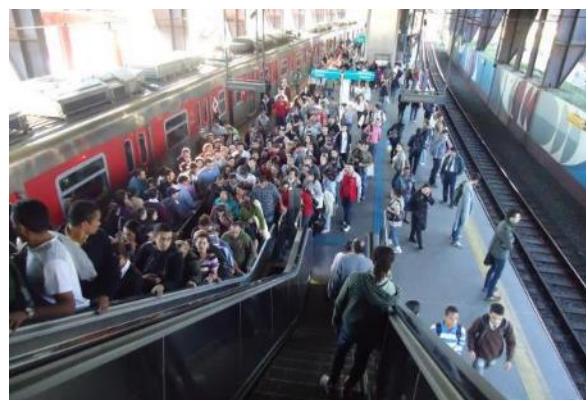
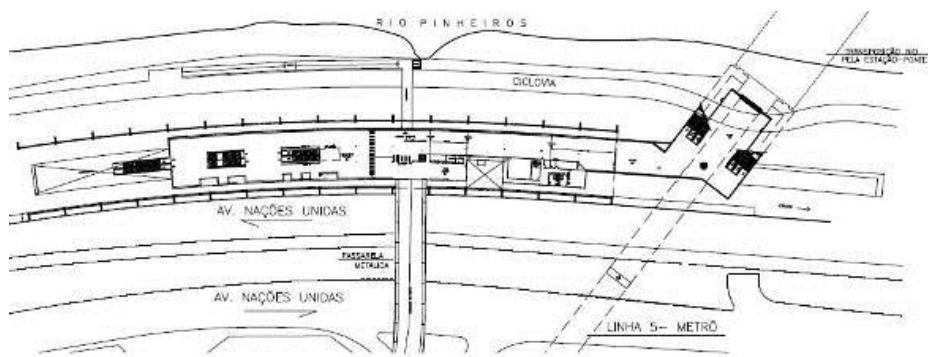
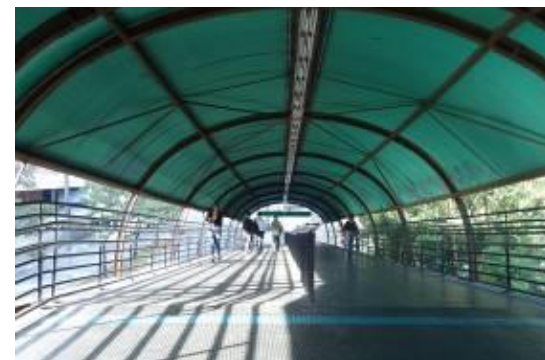
# MARGEM LESTE

## DINÂMICA URBANA MAIOR



# A ESTAÇÃO SANTO AMARO

PROJ. ARQUITETÔNICO DO ARQ. JOÃO WALTER TOSCANO  
INAUGURADA EM 1986 – COM NOME LARGO 13 DE MAIO  
EM 2002, OCORRE A INTERLIGAÇÃO COM A LINHA - 5



## 4.2 MICROACCESSIBILIDADE PEATONAL

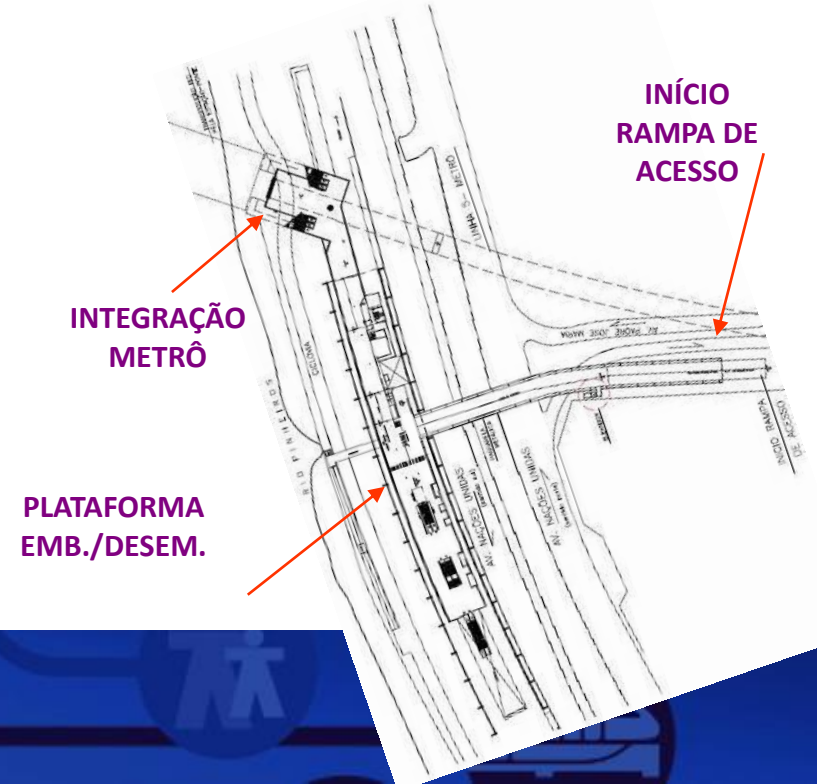
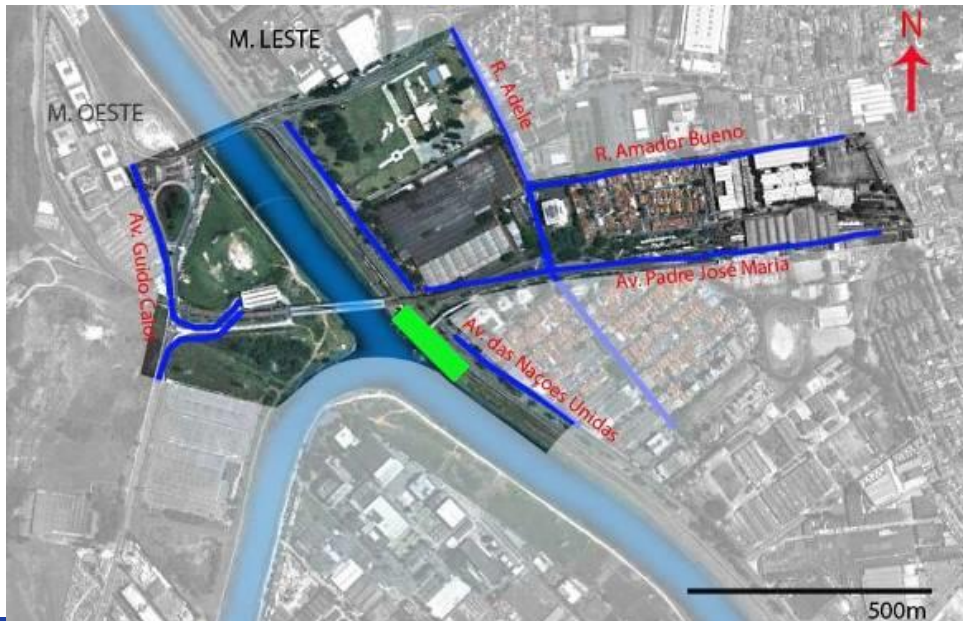
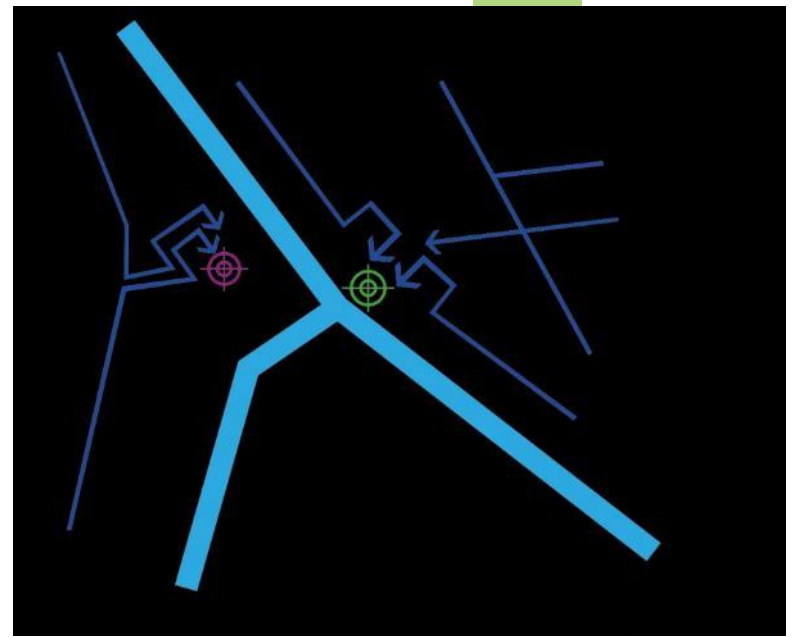
**PEDESTRE =>> CALÇADA**

<AMBIENTE CONSTRUÍDO>

<ESPAÇO PÚBLICO>

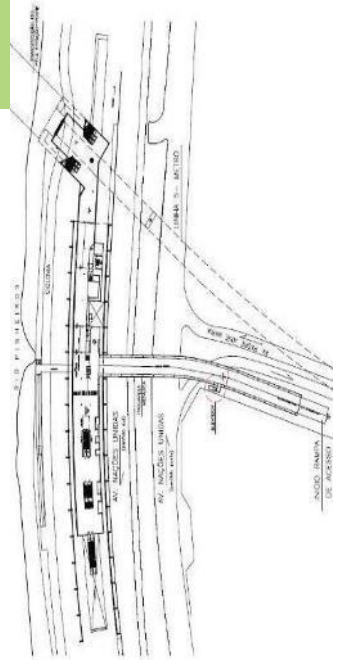
<PROJETOS URBANOS>

**ACESSO OCORRE POR UMA RAMPA  
NA AV. PADRE JOSÉ MARIA**



# MARGEM LESTE

- > A RAMPA (i=11%) NÃO TEM DIÁLOGO COM O CONTEXTO URBANO.  
NÃO HÁ UM **CORPO DE ESTAÇÃO**
- > CRIA ESPAÇOS RESIDUAIS NÃO ATRATIVOS AO CIRCULAR
- > PRESENÇA DE OBSTÁCULOS VISUAIS COMO A ESTRUTURA DO ELEVADOR



> PISO IRREGULAR

> LOCALIZAÇÃO TOTEN



## MARGEM OESTE

>HÁ UM *CORPO DE ESTAÇÃO*, MAS ESTE ESTÁ SIGNIFICADAMENTE RECUADO EM RELAÇÃO À CALÇADA => ILEGIBILIDADE DO ACESSO

>ABERTURAS DE ACESSO SÃO NAS LATERAIS DO *CORPO DA ESTAÇÃO*



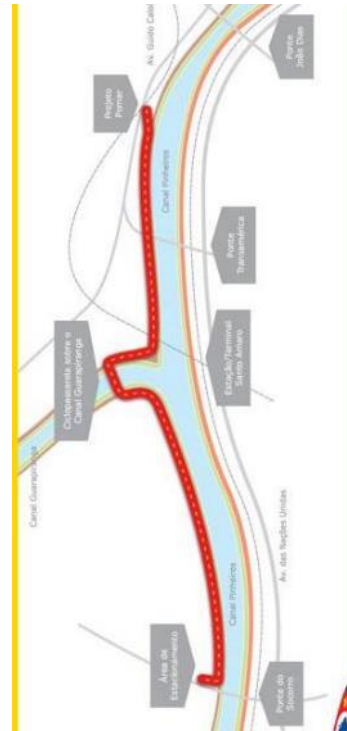
## SISTEMA DE COMUNICAÇÃO

>HÁ SOMENTE TÓTENS NA ENTRADA DAS ESTAÇÕES, QUE SÃO DIFERENTES ENTRE SI

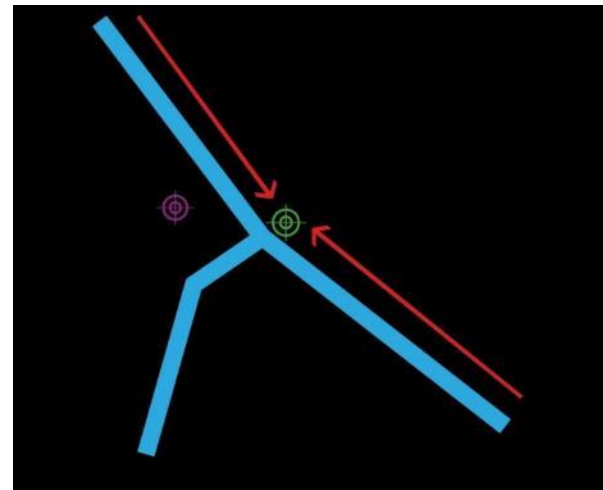
>NA M. OESTE NÃO INDICA O NOME DA ESTAÇÃO



## 4.3 MICROACESSIBILIDADE POR BICICLETA



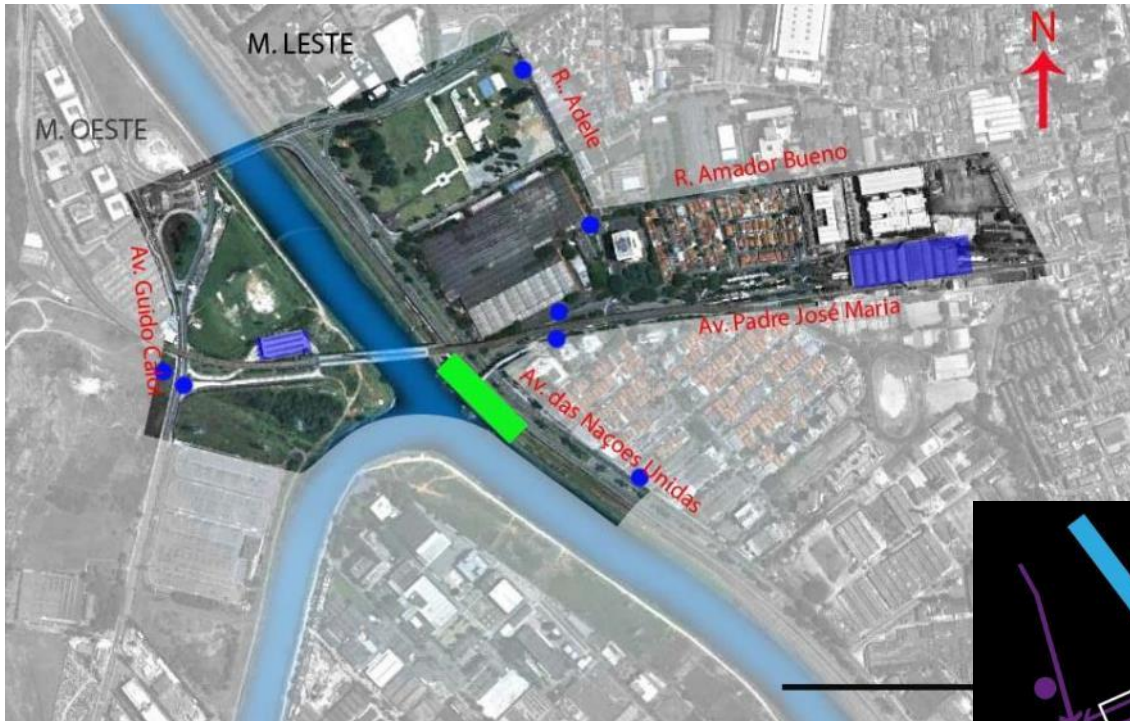
SOMENTE PELA MARGEM LESTE, DE FÁCIL IDENTIFICAÇÃO



- > É UMA DAS ENTRADAS E SAÍDAS DA CICLOVIA
- > NÃO HÁ UMA MALHA DE CICLOFAIXAS AO REDOR,
- > TANTO NA M. LESTE COMO NA OESTE
- > NÃO HÁ BICICLETÁRIO
- > NÃO HÁ POSSIBILIDADE DE ALUGUEL
- > NÃO HÁ MAPAS NEM PLACAS ORIENTATIVAS AO REDOR DA ESTAÇÃO

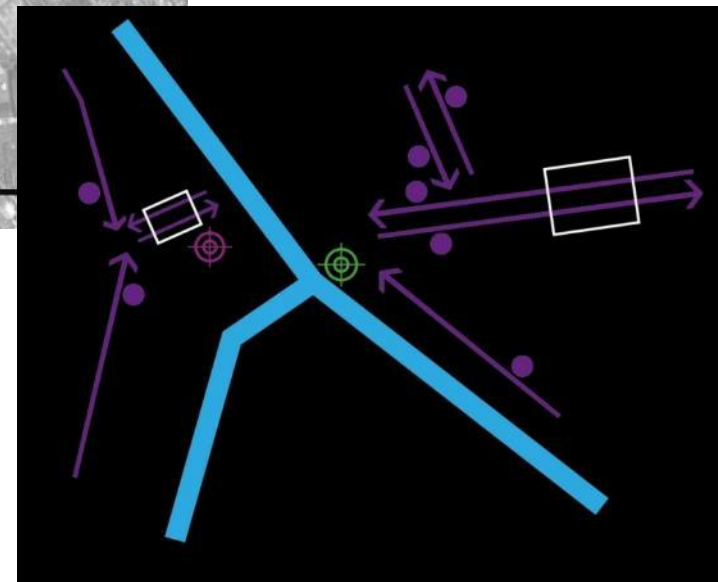


#### 4.4 MICROACESSIBILIDADE POR ÔNIBUS



##### 6 MANEIRAS DE ACESSAR:

- > TERMINAL DE ÔNIBUS SANTO AMARO
- > TERMINAL DE ÔNIBUS GUIDO CALOI
- > ABRIGO LOCALIZADO NA AV. NAÇÕES UNIDAS
- > ABRIGOS LOCALIZADOS AV. PADRE JOSE MARIA E TOTENS DA RUA ADELE
- > ABRIGOS LOCALIZADOS NA AV. GUIDO CALOI





## INTERMODALIDADE ESTAÇÃO DE TREM X TERMINAL

>PERCUSO DO PEDESTRE  
DEVE SER EXPLORADO  
COM PERSISTÊNCIA, DE  
DIFÍCIL PERCEPÇÃO VISUAL  
E FÍSICA

>NÃO HÁ UM CAMINHO  
CLARO QUE INDUZA A  
ATRAÇÃO ENTRE PÓLOS

>OCIOSIDADE DO EIXO.  
FALTA DE ATRATIVIDADE

>PRESENÇA DE MUROS EM  
AMBOS OS LADOS DA VIA  
DE ACESSO AO TERMINAL.  
CRIAÇÃO DE ESPAÇOS  
RESIDUAIS

> SENTIMENTO DE  
INSEGURANÇA





## ← ABRIGO EXISTENTE NA AV. DAS NAÇÕES UNIDAS

- >DISTANTE APROX. 500m DA ESTAÇÃO TREM
- >NÃO HÁ INDICAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO DE TREM NAS PROXIMDADES
- > NÃO HÁ ESPAÇO SEGREGADO NA VIA EXPRESSA PARA PARADA DO ÔNIBUS



- >TERMINAL GUIDO CALOI, ALTA LEGIBILIDADE DA INTERMODALIDADE ENTRE TREM X ÔNIBUS



## ← ABRIGO EXISTENTE NA AV. PADRE JOSÉ MARIA

- >ALTA LEGIBILIDADE NA INTERMODALIDADE

- > QUEM ACESSA DA RUA, NÃO IDENTIFICA A PRESENÇA DE UM TERMINAL

- >ALTA LEGIBILIDADE DA INTERMODALIDADE ENTRE TREM E ABRIGO NA GUIDO CALOI

- > TAMBÉM NÃO HÁ BAIAS PARA PARADA MESMO COM ESPAÇO DISPONÍVEL

## TERMINAL GUIDO CALOI



## ABRIGO NA AV. GUIDO CALOI

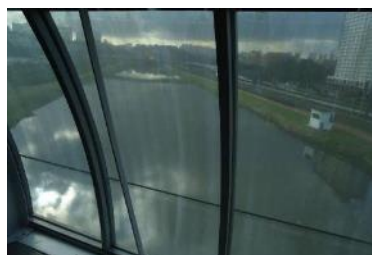
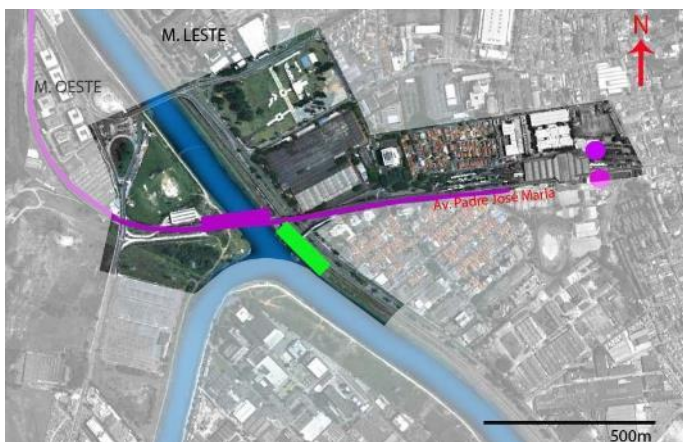


## 4.5 MICROACESSIBILIDADE POR METRÔ

> LOCALIZAÇÃO DA PLATAFORMA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DA ESTAÇÃO DE METRÔ S. AMARO ESTÁ SOBRE O RIO PINHEIROS

> PROXIMIDADE COM A ESTAÇÃO METRÔ LARGO 13

> **ESTAÇÃO PONTE** - ÚNICO MOMENTO DE TRANSPOSIÇÃO ENTRE MARGENS DE MODO EXCLUSIVO PARA PEDESTRE  
[NECESSÁRIO PAGAMENTO DA TARIFA PARA ACESSO AO SISTEMA METROFERROVIÁRIO]





**COMUNICAÇÃO VISUAL EXEMPLAR PARA INTERMODALIDADE ENTRE METRÔ X TREM [DE RÁPIDA IDENTIFICAÇÃO E CONSEQUENTE AÇÃO]**

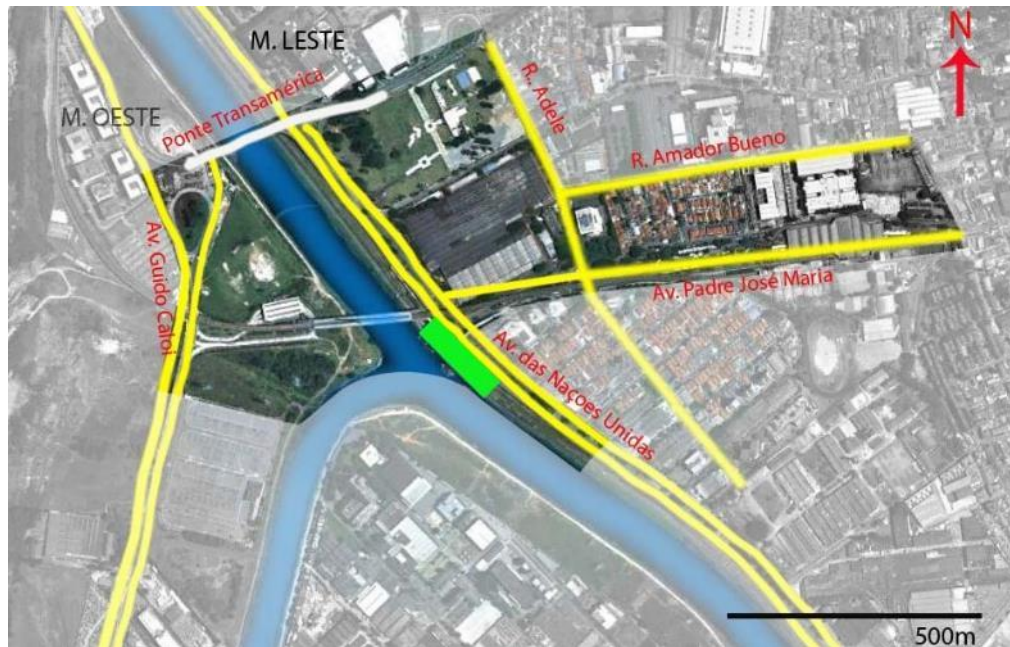
**NEHUMA INDICAÇÃO DA INTERMODALIDADE COM O TERMINAL SANTO AMARO DISTANTE APROX. 500m EM LINHA RETA DESSE PONTO**



**ÚNICO LOCAL COM PLACA INDICANDO TERMINAL G. CALOI [NA SAÍDA IMINENTE DA ESTAÇÃO]**

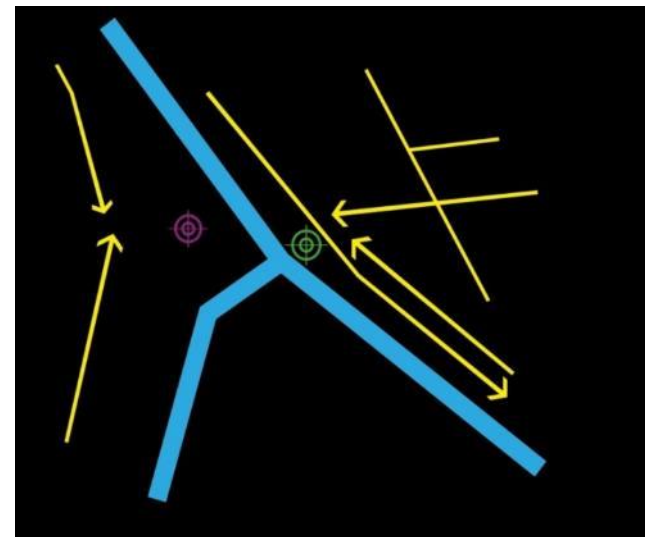


## 4.6 MICROACESSIBILIDADE POR AUTOMÓVEL E MOTOCICLETA



## 3 MANEIRAS DE ACESSAR DIRETAMENTE:

- > AV. PADRE JOSÉ MARIA
- > AV. NAÇÕES UNIDAS
- > AV. GUIDO CALOI





**SAÍDA DA PONTE TRANSAMÉRICA EM DIREÇÃO AO SUL => MUDANÇA DE SENTIDO, QUE PASSA A SER DUPLO A PARTIR DESSA PONTE NA MARGEM LESTE**

**NÃO É POSSÍVEL A PARADA PARA INTERMODALIDADE COM A ESTAÇÃO**

**SAÍDA DA PONTE TRANSAMÉRICA EM DIREÇÃO A CENTRO DE EXPOSIÇÕES => NÃO HÁ CALÇADA PARA TRANSPOSIÇÃO DO PEDESTRE**



**ENTRADA DA AV. PADRE J. MARIA NA AV. DAS NAÇÕES UNIDAS SENTIDO NORTE**





**AUSÊNCIA DE ESPAÇOS PRÓPRIOS PARA ESTÍMULO À CARONA AO REDOR IMEDIATO DAS ESTAÇÕES, MESMO HAVENDO AMPLOS VAZIOS DISPONÍVEIS PARA**



**AQUI OBSERVA-SE O DESEMBARQUE DE UMA CARONA, ONDE O VEÍCULO PARTICULAR PAROU NA PRÓPRIA VIA E EM CIMA DA FAIXA DE PEDESTRE**

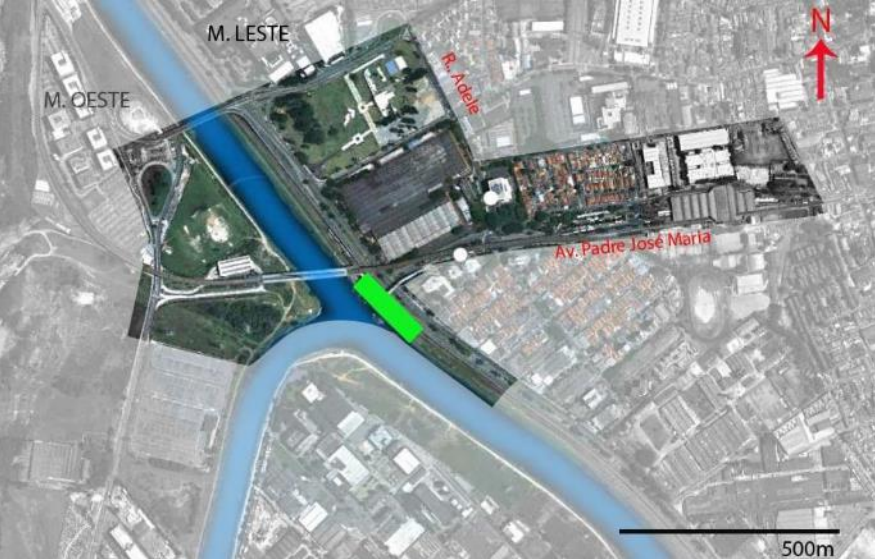


**ESTACIONAMENTO PARTICULAR QUE HÁ IMEDIATAMENTE AO LADO DA ESTAÇÃO DE METRÔ**



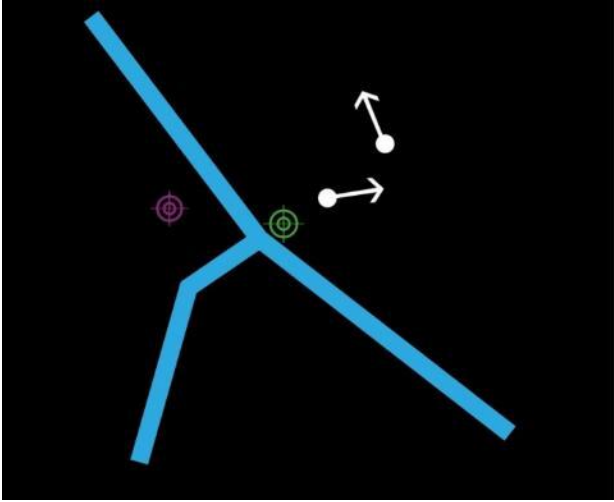
**NÃO HÁ ESPAÇOS DISPONÍVEIS PARA INTERMODALIDADE, SEJA PARA PARADA RÁPIDA, SEJA PELA INTEGRAÇÃO COM ESTACIONAMENTOS (E- FÁCIL) E POSSÍVEIS DESCONTOS NA INTEGRAÇÃO**

### 4.7 MICROACCESSIBILIDADE POR TÁXI



SÓ HÁ PONTO DE TÁXI NA MARGEM LESTE DE FÁCIL IDENTIFICAÇÃO

PROGRAMA TÁXI NA ESTAÇÃO





Quadro 5. Matriz analítica do diagnóstico de infraestrutura pública na Região Sudeste

Item	Descrição	Situação		Observações	Ações
		Atual	Alvo		
1.000	1.000.001	000	000		
	1.000.002	000	000		
	1.000.003	000	000		
	1.000.004	000	000		
	1.000.005	000	000		
	1.000.006	000	000		
2.000	2.000.001	000	000		
	2.000.002	000	000		
	2.000.003	000	000		
	2.000.004	000	000		
	2.000.005	000	000		
3.000	3.000.001	000	000		
	3.000.002	000	000		
	3.000.003	000	000		
	3.000.004	000	000		
4.000	4.000.001	000	000		
	4.000.002	000	000		
5.000	5.000.001	000	000		
	5.000.002	000	000		

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO E PROPOSIÇÕES QUE PODE SER UTILIZADO PARA ANÁLISE POR ESTAÇÃO:

**CHECK LIST**









# CONCLUSÕES



- > REVER PARADIGMAS DO **DESENHO DAS RUAS E CALÇADAS**;  
QUALIFICAR URBANISTICAMENTE OS ESPAÇOS, RESGATANDO OS ESPAÇOS PÚBLICOS PARA O SER HUMANO,  
PROMOVENDO A SUSTENTABILIDADE DO **CAMINHAR => PROJETOS URBANOS**
- > REVALORIZAÇÃO DA **BICICLETA** E INCLUSÃO NA MOBILIDADE URBANA DIÁRIA  
INTEGRANDO AS CICLOVIAS E CICLOFAIXAS AO DESENHO URBANO E AUMENTAR A MALHA  
BEM COMO DA PRESENÇA DE **BICICLETÁRIOS**, DO NÚMERO DE EMPRÉSTIMO E PARACICLOS EM TODO TERRITÓRIO
- > DO TREM X **ÔNIBUS** → OS MODAIS SÃO ABSOLUTAMENTE SEGREGADOS.
- > **TERMINAL DE ÔNIBUS SANTO AMARO**, O EIXO DA AVENIDA PADRE JOSÉ MARIA DEVERIA SER UM PERCURSO  
LEGÍVEL, SEGURO, DE CONTINUIDADES ESPACIAIS E VISUAIS => NECESSIDADE DE **REVER A IMPLANTAÇÃO DO  
TERMINAL**
- > TERMINAL GUIDO CALOI NA **MARGEM OESTE** É LEGÍVEL, MAS EM RELAÇÃO AOS ABRIGOS, NÃO FORAM EXECUTADAS  
**BAIAS** NUMA VIA EM QUE HÁ ESPAÇO DISPONÍVEL
- > TREM X **CARRO**: NÃO HÁ NENHUM ESTÍMULO,  
PARADA RÁPIDA – INCLUSÃO DE **BAIAS** OBRIGATÓRIAS EM FRENTE ÀS ESTAÇÕES PARA ESTÍMULA CARONA  
**ESTACIONAMENTO INTEGRADO** – POSSIBILIDADE NA MARGEM OESTE



>>A **MICROACESSIBILIDADE** À ESTAÇÃO DE TREM SANTO AMARO **ARTICULADA** COM OS DIFERENTES **MODOS** DE TRANSPORTE É INEFICAZ;

O **ESPAÇO URBANO** DA ESTAÇÃO SANTO AMARO É **ILEGÍVEL** E SEM IDENTIDADE FRENTE À SUA IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO URBANO

>DE MODO GERAL, O ESPAÇO PÚBLICO ESTÁ **FRAGMENTADO**, SEM ORGANIZAÇÃO ESPACIAL, **DESARTICULADO DO TODO**

[AO REDOR DAS ESTAÇÕES DE TREM DEVE AUXILIAR NA MICROACESSIBILIDADE E NA INTERMODALIDADE]

>>ESPAÇO PÚBLICO => INTERLIGA OS ESPAÇOS ALÉM DE PROMOVER LOCAIS DE **EXPRESSÃO** DA CIVILIDADE E DE TROCA ENTRE OS CIDADÃOS

>DEVE TER CLAREZA, ORGANIZADO. TER UMA RELAÇÃO HARMONIOSA ENTRE O CIDADÃO E AMBIENTE

=> **CONSTRUÇÃO DE UM ESPAÇO PÚBLICO** DE **QUALIDADE** E **LEGÍVEL** QUE CONTRIBUA NA **MELHORIA** DAS RELAÇÕES DA MICROACESSIBILIDADE NO MEIO URBANO

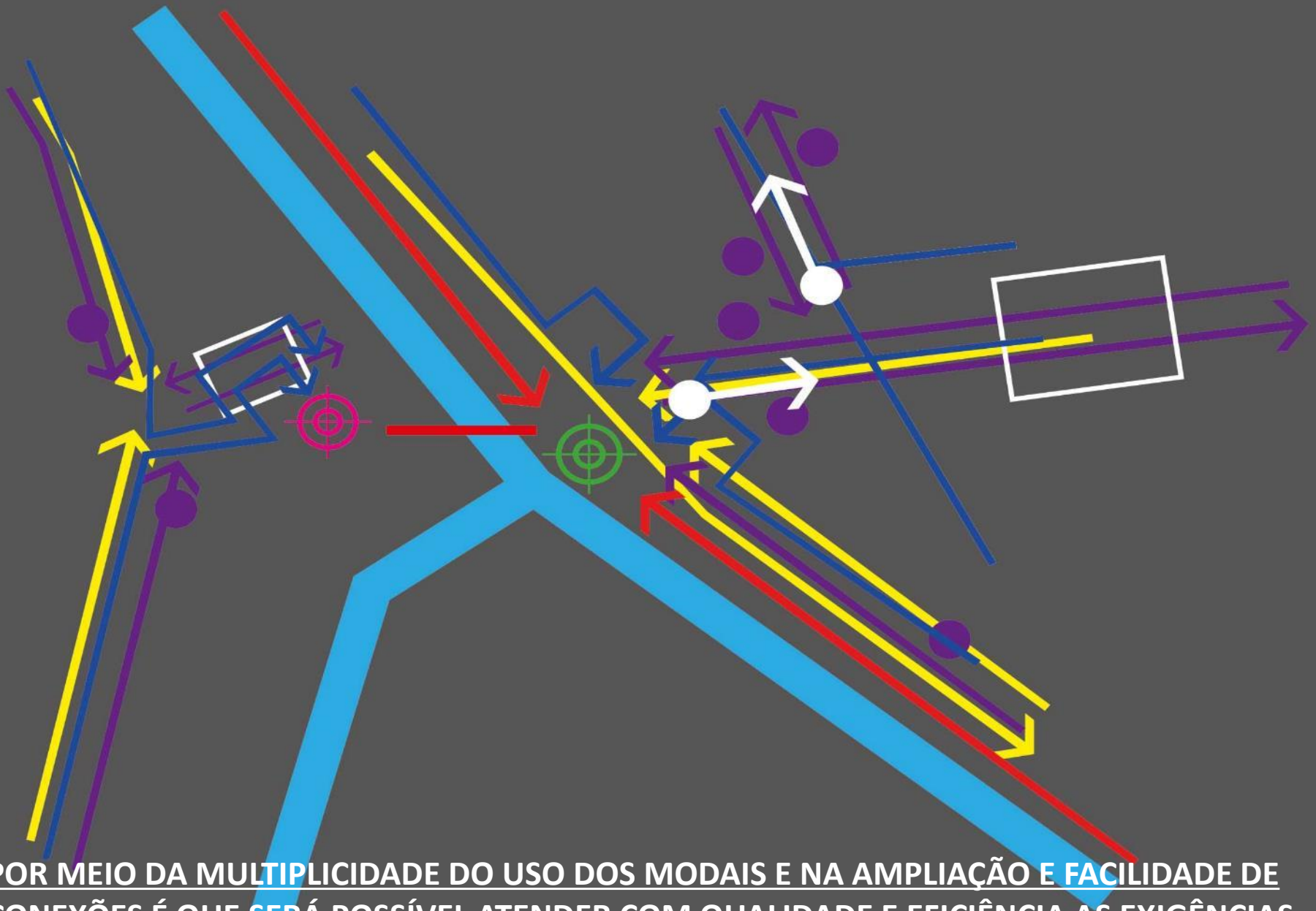
GARANTIR A CIRCULAÇÃO E MOBILIDADE DOS USUÁRIOS POR MEIO DE UM **DESENHO URBANO**

**LEGÍVEL** A PARTIR DA **RÁPIDA** IDENTIFICAÇÃO DA MICROACESSIBILIDADE, DA INTERMODALIDADE E DE ROTAS E PERCURSOS NO ENTORNO DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE REFERÊNCIA, NO CASO AS ESTAÇÕES TREM

## PROJETO URBANO

=>=>=> **CASO CONTRÁRIO - REDUZ O POTENCIAL DE ATRAÇÃO DAS ESTAÇÕES**





POR MEIO DA MULTIPLICIDADE DO USO DOS MODAIS E NA AMPLIAÇÃO E FACILIDADE DE CONEXÕES É QUE SERÁ POSSÍVEL ATENDER COM QUALIDADE E EFICIÊNCIA AS EXIGÊNCIAS CRESCENTES DE MOBILIDADE URBANA DO NOVO MILÊNIO



# A importância da microacessibilidade nas estações metroferroviárias na mobilidade urbana: o caso da estação de trem Santo Amaro na cidade de São Paulo

Arquiteta e urbanista Ms. Yara Baiardi  
[yarabaiardi@gmail.com](mailto:yarabaiardi@gmail.com)

# Obrigado

