



# Nô ma des

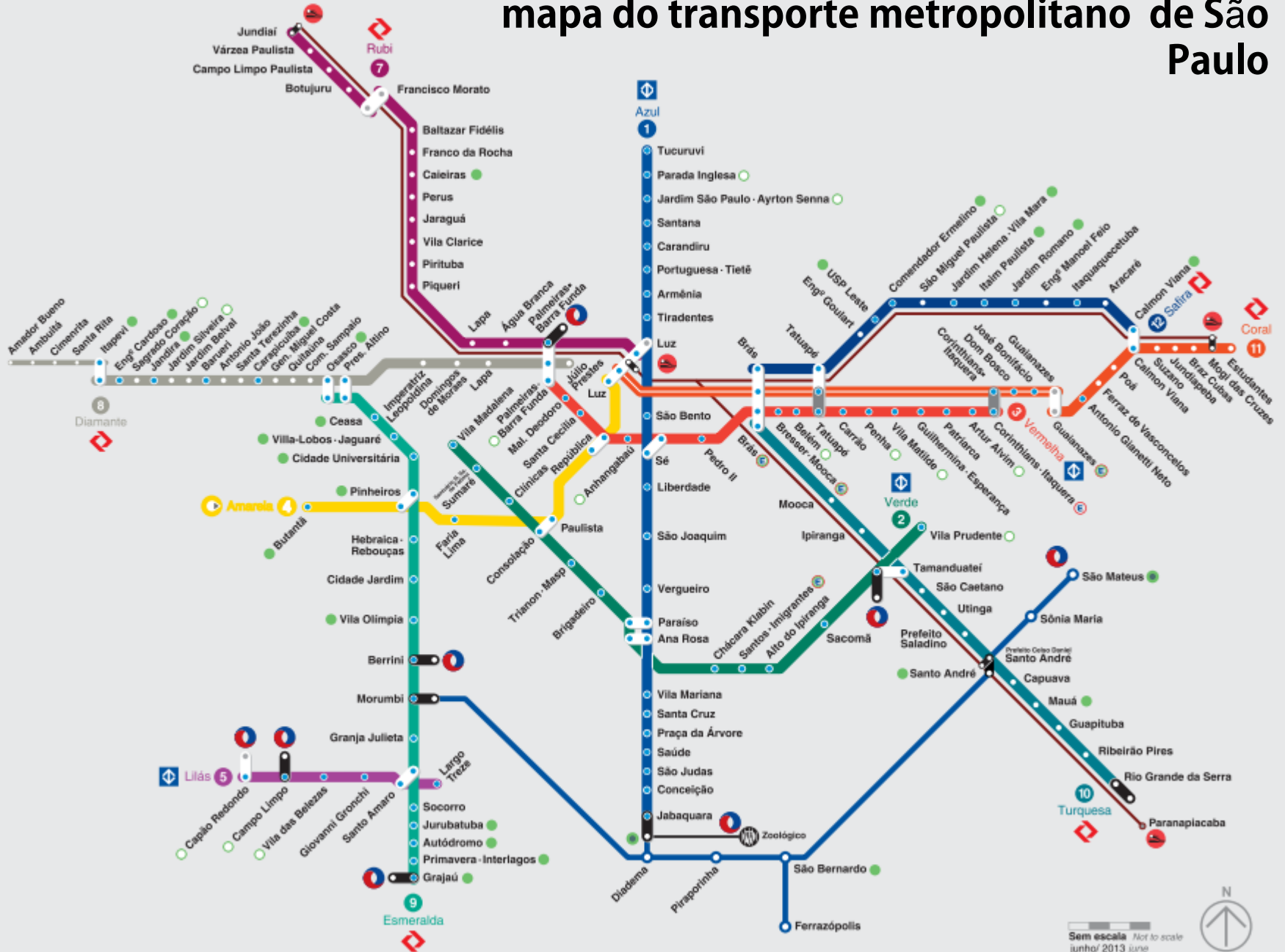
por  
necessidade

**Serviço de alerta de falhas para usuários do transporte sobre trilhos na Grande São Paulo**

Universidade de São Paulo - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – PPG  
**AUP 5894** Design de Equipamentos e Ambientes Temporários

Ana Paula Scabello Mello  
Ricardo Ferreira

# mapa do transporte metropolitano de São Paulo



# **circunstâncias** excepcionais

Metrô / ViaQuatro/ CPTM

**Interrupção do tráfego  
Lentidão ou superlotação**

Falhas técnicas / Greves / Acidentes / Intempéries / Apagões

# **objetivos** principais

**Informação:** minimizar o caráter negativo da experiência

**Segurança:** evitar superlotação nas plataformas

# nômades

“É falso definir o nômade pelo movimento”  
(Deleuze, Guatarri, 1997, p. 52)

# nômades

<b>NOMADISMO (nômade por necessidade)</b>	<b>ANTINOMADISMO (nômade por opção)</b>
Palavra poderosa, histórica, com raízes na alma	Termo atual, devido à cultura global que exige flexibilidade no estilo de vida.
<b>Vai-se de lugar para lugar com razões específicas, com rotas que seguem em tempos específicos, cíclicos.</b>	Vagueia-se sem objetivos
<b>Ciclos repetitivos</b> , ligados às estações do ano ou ao clima. <b>Final que se fecha onde começou.</b>	Modo aleatório, random, fortuito, ao acaso. O final é aberto, open ended.
<b>Viagem para sobrevivência, o movimento é parte da vida.</b>	Vida em diferentes lugares, apenas viaja-se. Há uma base específica para a qual retornar, a viagem é um aspecto da vida.
A casa é móvel, desmontável, mas é sempre a mesma. Deve ser carregada para onde se vai	A casa é uma referência central, específica, ainda que as mudanças sejam para localizações geográficas diferentes. Quando há mudanças, troca-se de casa
<b>Mergulho no ambiente novo, aprendendo com o ambiente circundante</b>	Fecha-se num ambiente artificial, criado com linguagem internacional comum.
Ex: Snowbirds, na América do Norte, vivem em trailers (...)	Ex: empresários, profissionais internacionais que viajam para fazer negócios.
<b>Liberdade ao carregar apenas o que possui. Carrega-se o necessário</b> , evitando aumentar as posses.	Liberdade ao viajar, levando pouco e usando os recursos disponíveis no local. Encontra-se e compra-se o que é preciso ao longo do caminho.

Conceitos de Robert Kronenburg (Barbosa, 2012, p. 20)

# nômades urbanos

Os usuários do transporte metropolitano sobre trilhos são **nômades urbanos contemporâneos**, submetidos a longos deslocamentos cotidianos entre moradia e trabalho.



# usuários METRÔ

55% mulheres

50% ensino médio/colegial completo

70% tem vínculo empregatício

**85% usuários habituais** (3 ou mais dias/semana)

75% usam outra condução + metrô

Residência: 22% grande SP; 28% ZL; 27% ZS

R\$ 3.659,00 renda média familiar





# usuários CPTM

75,50% usam para trabalhar

70,13% pelo menos ensino médio/colegial completo

**66,09% usuários habituais** (5 a 7 vezes/semana)

Acompanhar matérias jornalísticas, novelas ou esportes na televisão

**14,95% não possuem aparelhos celulares**

58,56% possui computador em casa

86,77% têm acesso à Internet, sendo 84,54% via banda larga

64,34% concentram-se nas Classes B2 e C1 (Critério Brasil)

# o problema

As interrupções do tráfego de trens e a lentidão e superlotação do sistema são frequentes e privam temporariamente os usuários do atendimento às necessidades de mobilidade, abrigo, comunicação, alimentação e sanitárias.

# a proposta

## alerta em tempo real

Informar o usuário **antes** do acesso ao transporte

Limitar o acesso às plataformas de embarque

Indicar transportes alternativos

Indicar opções de atividades e infraestrutura nos arredores

(banheiros, alimentação, entretenimento)

Informar o retorno do sistema à condição de normalidade

# o projeto

- sinalização no acesso às estações
  - informações via celular

# o projeto

- sinalização no acesso às estações

# princípios

- Informação de alerta: **interrupção do tráfego**
- Padronização da sinalização entre as três operadoras
  - Totem externo no acesso às estações
  - Suporte único para sinalização e alerta
- Prioridade de implantação nas estações de baldeação

Metrô  
Sé  
Paraíso  
A. Rosa

Metrô/CPTM  
Brás  
Barra Funda  
Itaquera

Metrô/ViaQuatro  
Paulista  
Consolação  
República

ViaQuatro/CPTM  
Pinheiros

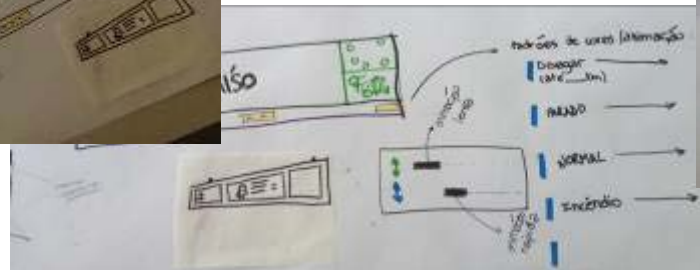
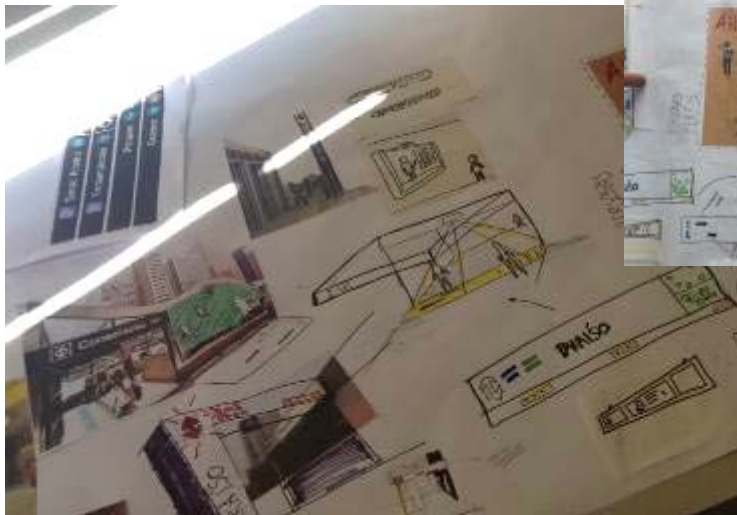
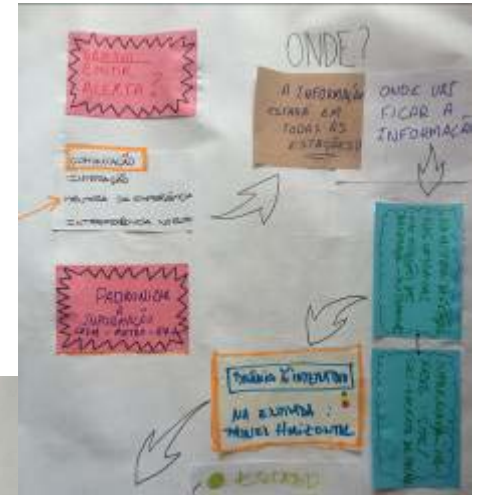
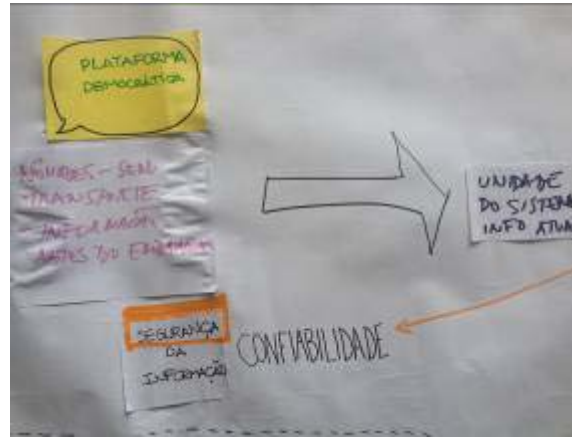
Metrô/CPTM/ViaQuatro  
**Luz**



# ideias

**ANDRESSA**  
36 anos  
casada  
paulistana  
Secretária  
morar na Pombal 21  
trabalha na República  
LE NOTREM  
é morena

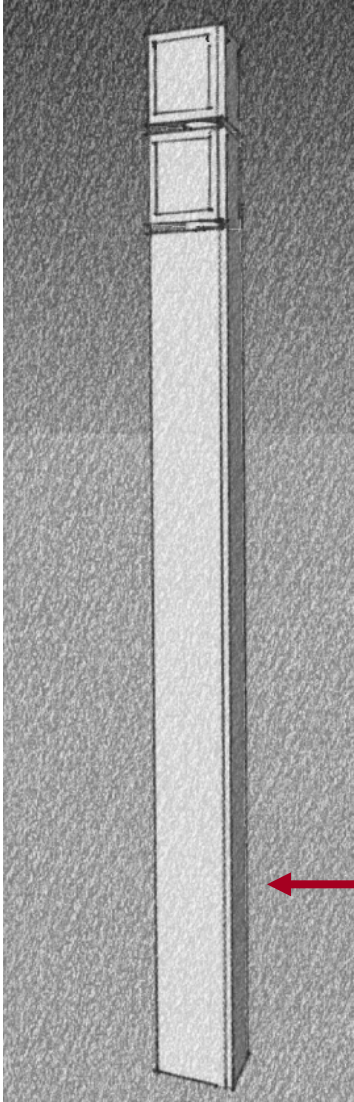
**ESTELA**  
39 anos  
casada  
dramista  
jornalista  
trabalha no GRU  
trabalha SIMON  
DA POMA  
fugiu de casa







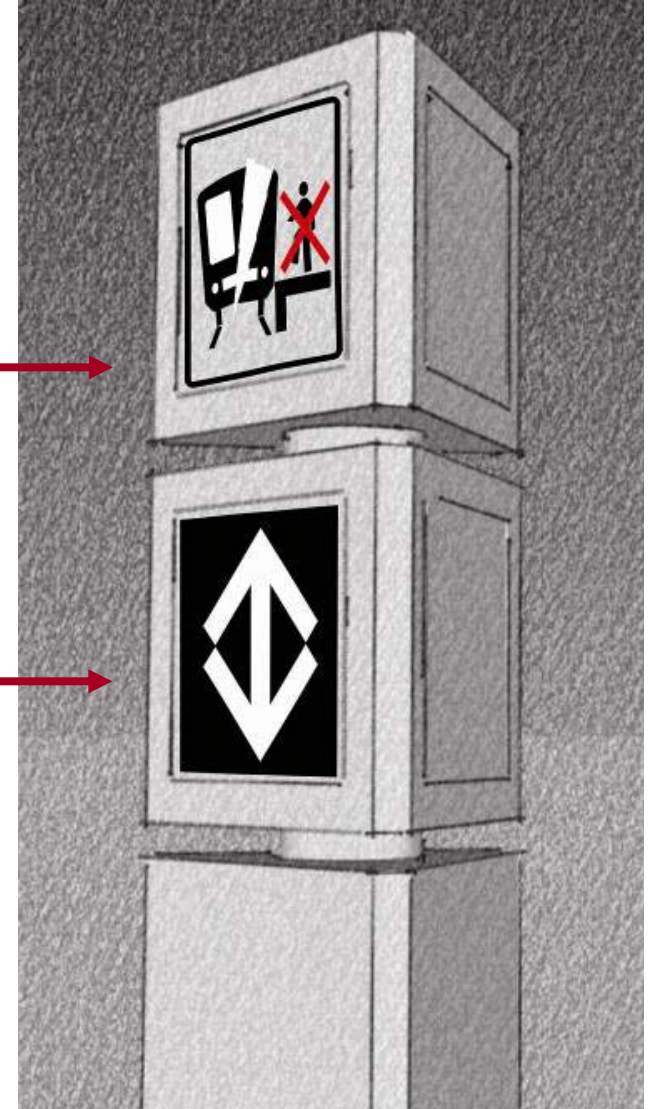
# desenhos



**alerta de emergência  
giratório  
sinal luminoso vermelho**

**operadora  
fixo  
retroiluminado à noite**

**totem de secção triangular**



# desenhos

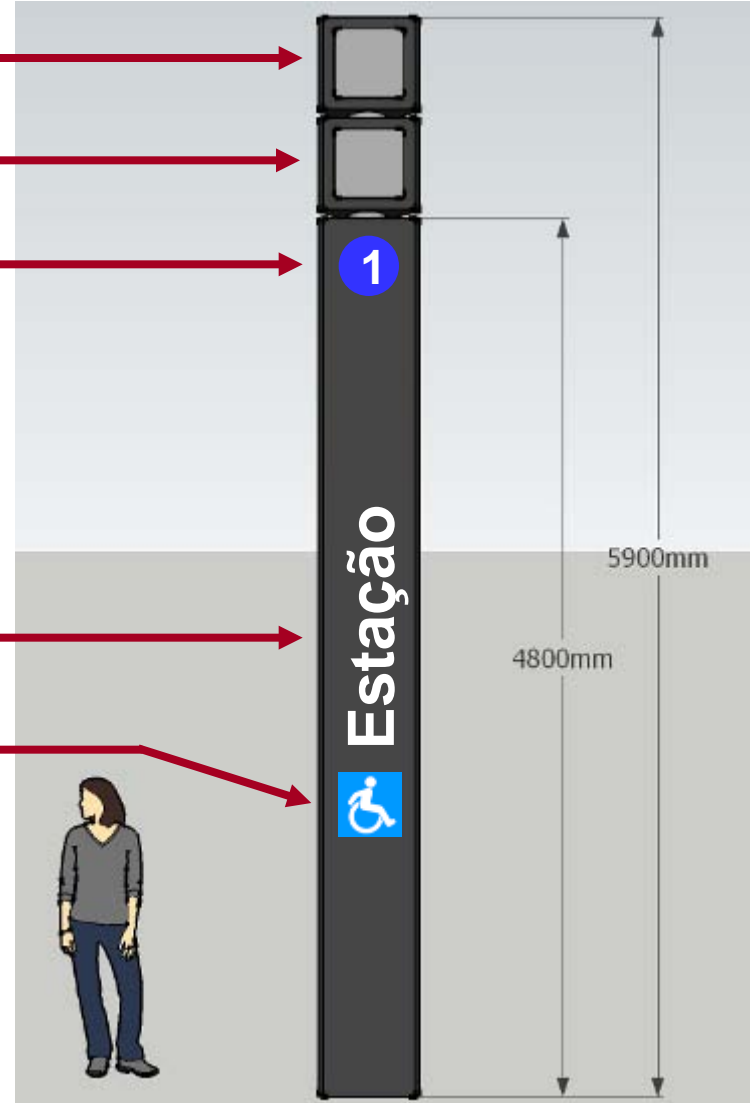
alerta de emergência

operadora

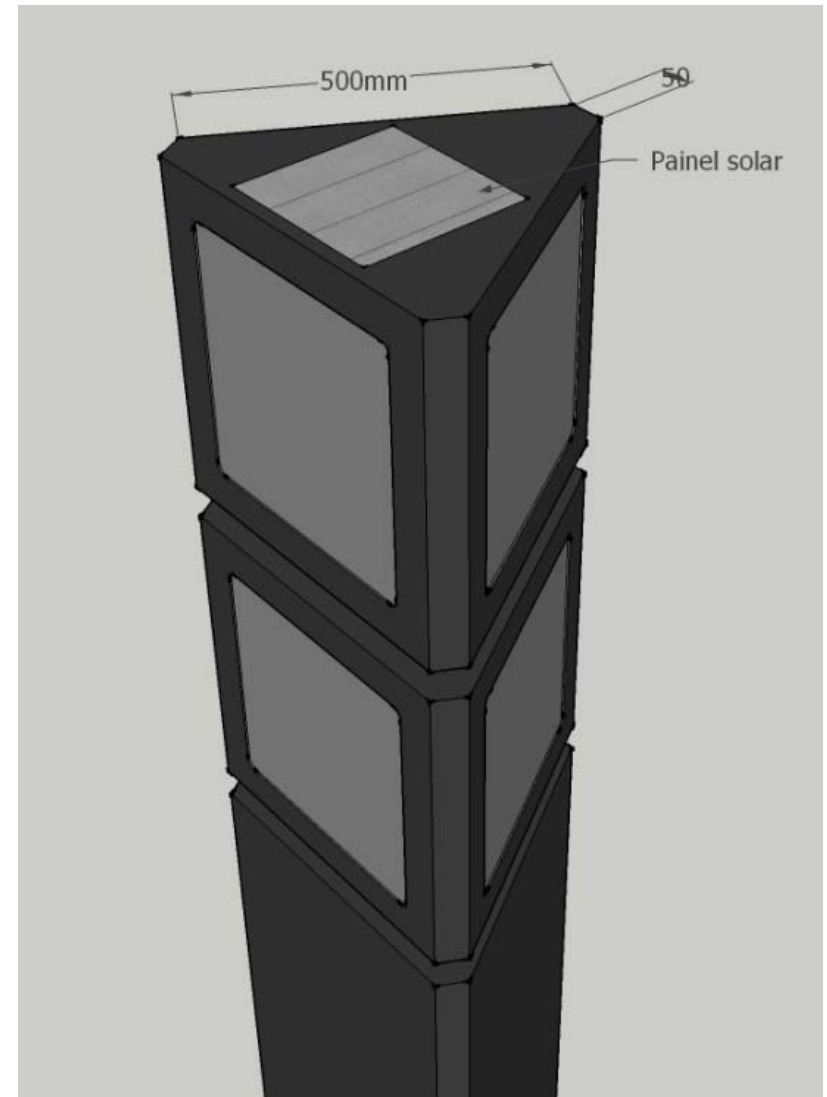
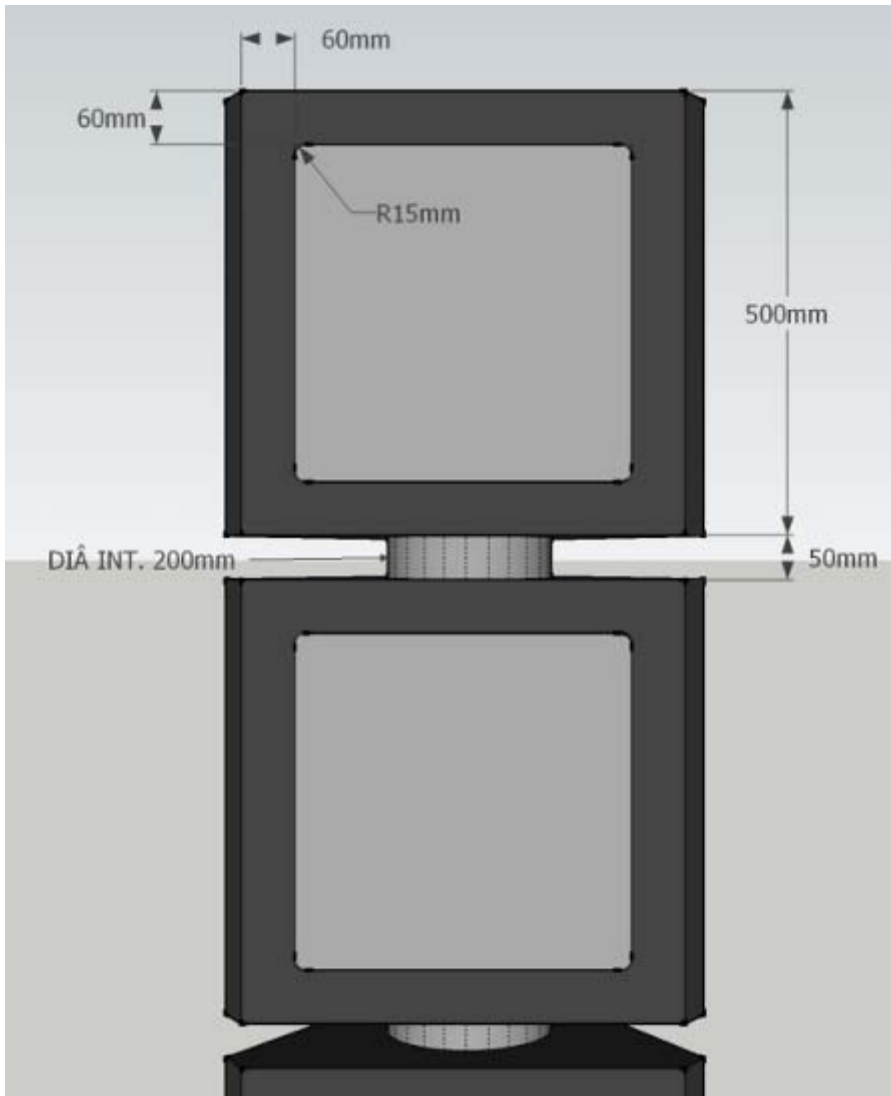
linhas

nome da estação  
retroiluminado

acessibilidade



# desenhos



# execução do modelo



# modelo



# o projeto

- informações via celular

# como é hoje

The image shows a desktop environment with a Windows 7 desktop background. In the foreground, there is a desktop application window titled "Direto do Metrô". The application displays a list of metro lines with their operational status and speed. A red box highlights the "SUA VIAGEM" section, which lists the following data:

Linha	Status
Linha 1-Azul	Operação Normal
Linha 2-Verde	Velocidade Reduzida
Linha 3-Vermelha	Operação Normal
Linha 5-Lilás	Velocidade Reduzida
Linha 4-Amarela	Operação Normal

Below this list, there is a section titled "DIRETO DO METRÔ" with a clock icon and the text "Economize TEMPO". It includes a call to action: "Instale o aplicativo 'Direto do Metrô' em seu computador!". A red arrow points from this section to a desktop application window titled "Direto do Metrô" which shows a menu with options like "site do Metrô", "meu cadastro", "mapa da rede", "mapa histórico", "calcule seu trajeto", "Acervo de funcionamento", "linha da cultura", and "ajuda / informações". At the bottom of the desktop application, there is a "Status" section with a table of line statuses:

Linha	Status
Linha 1	Velocidade reduzida
Linha 2	Velocidade reduzida
Linha 3	Operação normal
Linha 5	Velocidade reduzida

The image shows a screenshot of the Via Quatro website. The website features a large banner with the text "Integração garante viagens mais rápidas" and a photo of a train. Below the banner, there is a section titled "DIRETO DA LINHA 4-AMARELA" which lists the following data:

Linha	Status
Linha 1 - AZUL	VELOCIDADE REDUZIDA
Linha 2 - VERDE	VELOCIDADE REDUZIDA
Linha 3 - VERMELHA	VELOCIDADE REDUZIDA
Linha 5 - LILÁS	VELOCIDADE REDUZIDA

nos **sites** metrô e viaquatro e aplicativo **direto do metrô** para **pc**

# como é hoje



no **site** do metrô para **celular**



# como é hoje



## Informações por email ou SMS

O usuário cadastra até 3 linhas do metrô, os horários de uso e os horários em que deseja receber informações por **email** ou **SMS**.

# como é hoje

## Aplicativos para smartphone

Há vários aplicativos não oficiais sobre transporte público em São Paulo (mapas, linhas, trajetos):

**Urbanoide SP** (ônibus, metrô, viaquatro)

**Komuta** (status do metrô, viaquatro e CPTM) grátis

**Moovit** (metrô, viaquatro, CPTM e ônibus – tempo real, rotas) grátis

**Não foram localizados aplicativos oficiais do Metrô, CPTM,  
ViaQuatro**

# princípios

- Informação de alerta: **interrupção do tráfego, lentidão ou superlotação**
  - Mensagens de texto e aplicativo para smartphone
    - Direcionamento para transporte alternativo.
- Direcionamento para serviços culturais / entretenimento no entorno da estação.
- Direcionamento para infraestrutura de apoio disponível no entorno da estação: banheiros, alimentação, saúde.
  - Aviso do fim da circunstância excepcional.
- Divulgação adequada nas estações e trens sobre a existência do sistema de mensagens via celular

# considerações

**Como o projeto articula nomadismo e sustentabilidade por meio do design?**

- Democratiza o acesso à informação.
- Oferece alternativas para melhor uso da infraestrutura urbana disponível na situação emergencial (transporte, serviços).
  - Oferece possibilidades de adaptação à situação de exceção.
    - Diminui o tempo perdido pelo usuário no transporte.
- Diminui o risco de tumultos e danos materiais nas estações.

# referências

BARBOSA, L. L. **Design sem fronteiras: a relação entre o nomadismo e a sustentabilidade.** Tese de Doutorado. São Paulo: FAU -USP, 2008.

DELEUZE, G. & GUATTARI, F. **Tratado de nomadologia: a máquina de guerra.** In: \_\_\_\_\_. Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia. São Paulo, Editora 34, 1997, vol.5, pp.11-110.