



# "A Função social do Transporte Metro-ferroviário no Brasil: Temas para discussão"



**Banco Mundial**

**Jorge Rebelo**

**Setembro de 2004**



## *Será que o TMF no Brasil tem uma função social ?*

- ◆ Entendamos função social neste caso como:
  - ◆ **Melhorar a qualidade de vida da população proporcionando:**
    - ◆ Transporte mais rápido, eficiente , confiável e seguro à população particularmente aos de mais baixa renda
    - ◆ Acesso fácil aos centros de educação, saúde e lazer
    - ◆ Tudo o que acima está indicado, a uma tarifa que possa ser paga pela população de mais baixa renda



- ◆ Isso significa que para o TMF ter uma função social eficaz, o índice composto por
  - ◆ capacidade de pagar do usuário (affordability),
  - ◆ disponibilidade (availability),
  - ◆ acessibilidade (accessibility)
  - ◆ aceitação (acceptability)
- teria que ser adequado.
- 
- ◆ Quais são os atributos e dimensões desses índices ?

## Atributos do transporte social adequado



### Atributos

### Dimensões

**Capacidade de pagamento**  
(*Affordability*)

- **Gasto mensal com os serviços/renda do usuário**
- **Preço da tarifa simples e integrada**
- **Existência de auxílios para transporte (e.g. Vale-Transporte) ou de subsídios às tarifas**
- **“Custo oportunidade” da utilização do serviço**

**Disponibilidade** (*Availability*)

- **Linhas de desejo dos usuários vs. serviços disponíveis**
- **Tempo de espera (frequência de atendimento)**
- **Tempo de viagem**
- **Confiabilidade**
- **Regularidade**
- **Existência de serviços noturnos e nos finais de semana**

**Acessibilidade** (*Accessibility*)

- **Distância de caminhada até o ponto, terminal ou estação**
- **Disponibilidade de informações**
- **Vias de acesso para permitir a integração modal**
- **Ambiente (assaltos e violência no local)**
- **Veículos e paradas adaptadas às necessidades dos segmentos em desvantagem social (e.g. deficientes físicos)**

**Aceitação** (*Acceptability*)

- **Segurança dentro do veículo**
- **Comportamento do pessoal de bordo**
- **Condições das estações**
- **Limpeza e conservação dos veículos**
- **Atualidade e manutenção dos equipamentos**

Fonte: Gomide, Krauac, Rebelo



## *Que mostra a experiência ?*

- ◆ Dos 4 índices indicados, o mais importante para a “**inclusão social**” é a capacidade de pagar do usuário (tarifa mais baixa) seguido da disponibilidade (frequência e tempo de transferência modal mais curto) seguido da acessibilidade (como chegar à estação) e por último, a aceitação.



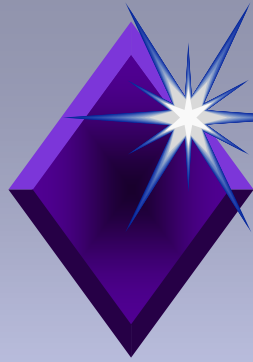
## ***Investimentos em Curso ou Terminados***

| <i><b>Projeto</b></i>                                  | <i><b>World Bank<br/>(em \$US milhões )</b></i> | <i><b>TOTAL<br/>(em \$US milhões)</b></i> | <i><b>A ser<br/>Completado</b></i> |
|--|---|---|------------------------------------|
| <i><b>S.Paulo - CBTU</b></i>                           | 126   | 281                                       | 1998                               |
| <i><b>Rio - CBTU</b></i>                               | 128   | 272                                       | 2000                               |
| <i><b>Belo Horiz.- CBTU</b></i>                        | 99  | 199                                       | 2005                               |
| <i><b>Recife - CBTU</b></i>                            | 102   | 204                                       | 2005                               |
| <i><b>Salvador<br/>CBTU/Est/Pre.</b></i>               | 150   | 350                                       | 2006                               |
| <i><b>Rio Mass Transit<br/>(Flumitrens)/Estado</b></i> | 187   | 375                                       | 2006                               |
| <i><b>S.Paulo<br/>(CPTM)Estado</b></i>                 | 45  | 95  | 2004                               |
| <i><b>Fortaleza<br/>CBTU/Estado</b></i>                | 85  | 176                                       | 2008                               |
| <i><b>S.Paulo Metro<br/>Line 4/Estado</b></i>          | 209   | 1400                                      | 2007                               |



## *Classificando alguns TMFs do Brasil*

|   | SP Metro     | SP CPTM | Rio Metro | Rio Supervia e Central | BH Demetro    | Recife Metrorec | PA Trensurb   |
|---|--------------|---------|-----------|------------------------|---------------|-----------------|---------------|
| Capacidade de pagar do usuário de renda baixa | baixa        | baixa   | baixa     | média a baixa          | alta          | alta            | Muito alta    |
| Disponibilidade                               | média a alta | média   | média     | baixa                  | Muito baixa   | Média a baixa   | média         |
| Acessibilidade                                | média        | baixa   | baixa     | Muito baixa            | Baixa a média | alta            | Média a baixa |
| Aceitação                                     | alta         | média   | média     | média                  | alta          | média           | Média         |



## *% do salário gasto com 2 viagens/dia durante 22 dias*

|                      | Tarifa<br>(\$Reais) |      | 2SM<br>(520) | 3SM<br>(780) | 4 SM<br>(1040) | 5 SM<br>(1300) |
|----------------------|---------------------|------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Rio<br>(Supervia)    | s/int               | 1.65 | 14.0%        | 9.3%         | 7.0%           | 5.6%           |
|                      | C/int               | 3.25 | 27.5%        | 18.3%        | 13.8%          | 11.0%          |
| Recife               | S/int               | 0.8  | 6.8%         | 4.5%         | 3.4%           | 2.7%           |
|                      | C/int               | 2    | 16.9%        | 11.3%        | 8.5%           | 6.8%           |
| São Paulo<br>(Metro) | s/int               | 1.9  | 16.1%        | 10.7%        | 8.0%           | 6.4%           |
|                      | c/int               | 3.4  | 28.8%        | 19.2%        | 14.4%          | 11.5%          |





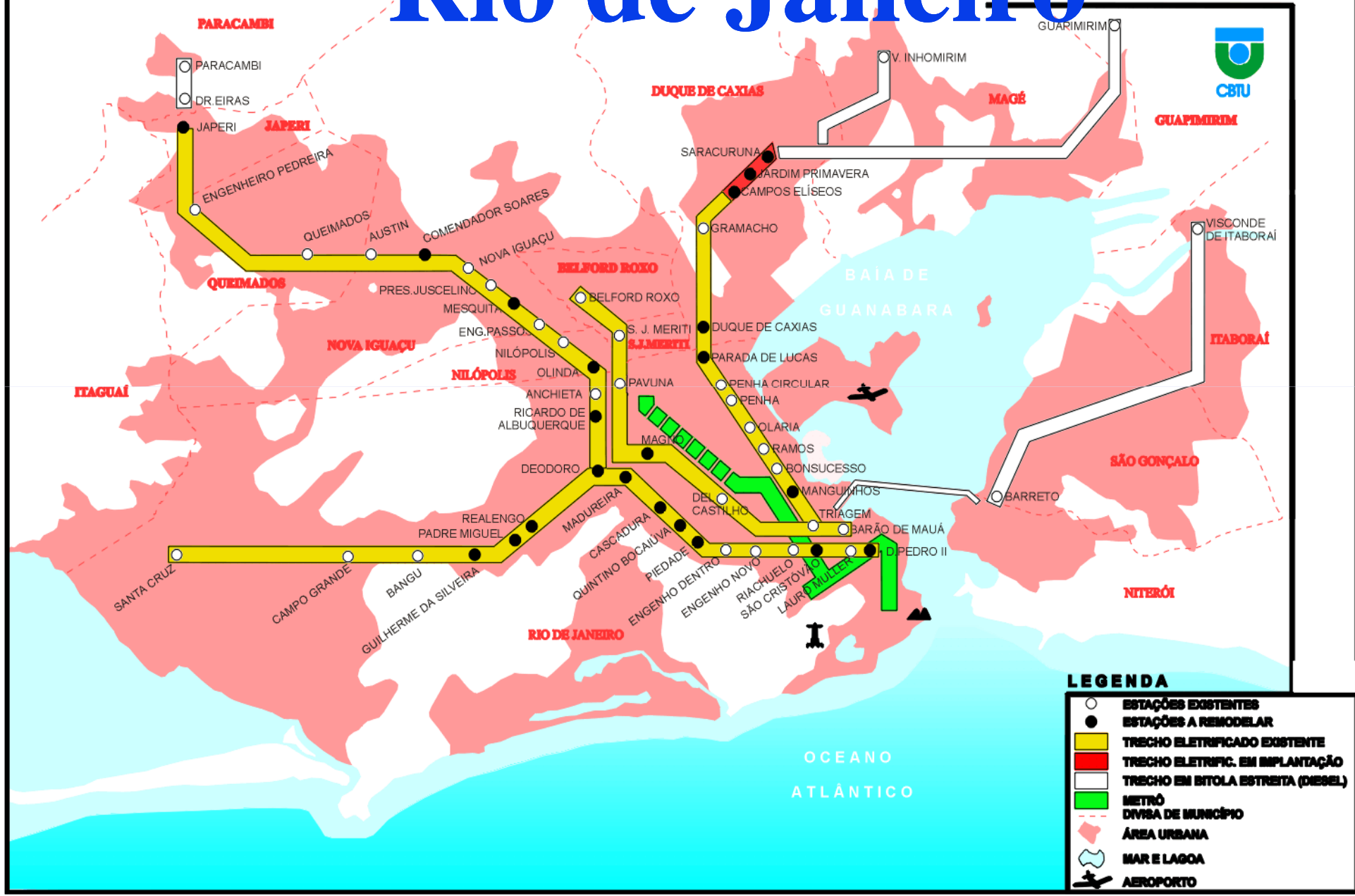
- ◆ Tal como existem hoje, a maior parte dos sistemas metro-ferroviários do Brasil poderiam e deveriam melhorar muito a sua função como instrumentos de “inclusão social”. Mas para isso os três níveis de governo têm de trabalhar juntos para promover integração física e tarifária que facilitem a “inclusão social”
- ◆ Vejamos como melhorar a função social do TMF com alguns exemplos



## *Que desejam os Usuários e o Governo ?*

- ◆ Bom nível de qualidade de serviço
- ◆ Tarifa baixa acessível às classes de renda baixa
- ◆ Subsídio baixo
- ◆ Redução da carga fiscal sobre o Tesouro através de Participação do setor privado
- ◆ Há que atribuir pesos aos objetivos acima indicados de acordo com sua importância para a política do governo

# Rio de Janeiro



**LEGENDA**

-  ESTAÇÕES EXISTENTES
-  ESTAÇÕES A REMODELAR
-  TRECHO ELETRIFICADO EXISTENTE
-  TRECHO ELETRIFIC. EM IMPLANTAÇÃO
-  TRECHO EM BITOLA ESTREITA (DIESEL)
-  METRÔ
-  DIVISA DE MUNICÍPIO
-  ÁREA URBANA
-  MAR E LAGOA
-  AEROPORTO





CAMARAGIBE

# MAPA ESQUEMÁTICO DO METRÔ



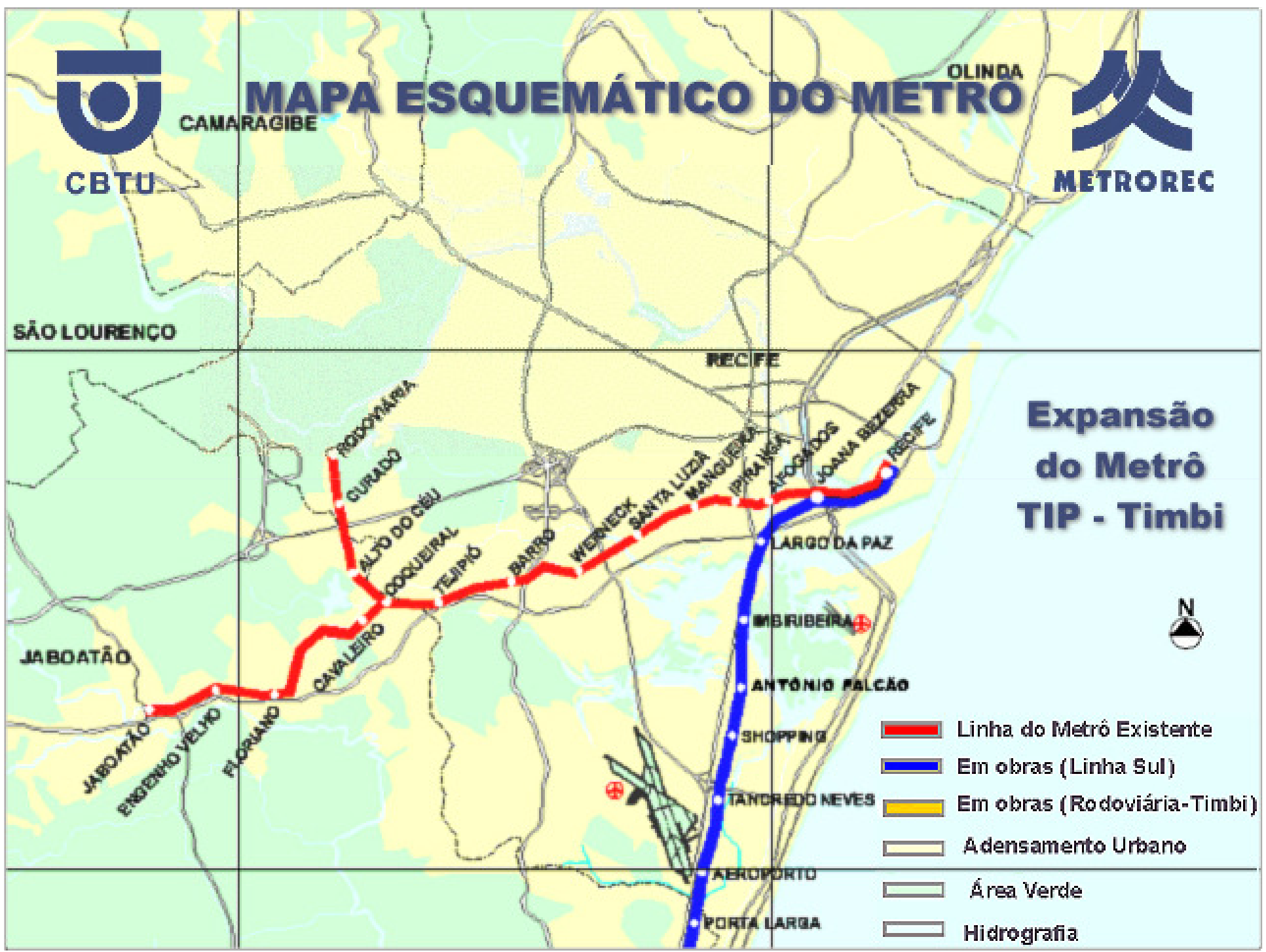
METROREC






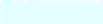
SÃO LOURENÇO

JABOATÃO

RECIFE

## Expansão do Metrô TIP - Timbi



-  Linha do Metrô Existente
-  Em obras (Linha Sul)
-  Em obras (Rodoviária-Timbi)
-  Adensamento Urbano
-  Área Verde
-  Hidrografia

JABOATÃO  
 ENGENHO VELHO  
 FLORIANO  
 CAVALHEIRO  
 COQUEIRAL  
 TELIPÓ  
 BARRO  
 WERNICK  
 SANTA LUZÁ  
 MANGUEIRA  
 IPARAÍSSA  
 ASSOCIAÇÃO  
 JOANA BEZERRA  
 RECIFE

LARGO DA PAZ  
 MIRIBEIRA  
 ANTÔNIO FALCÃO  
 SHOPPING  
 TANDREDO NEVES  
 AEROPORTO  
 PORTA LARGA

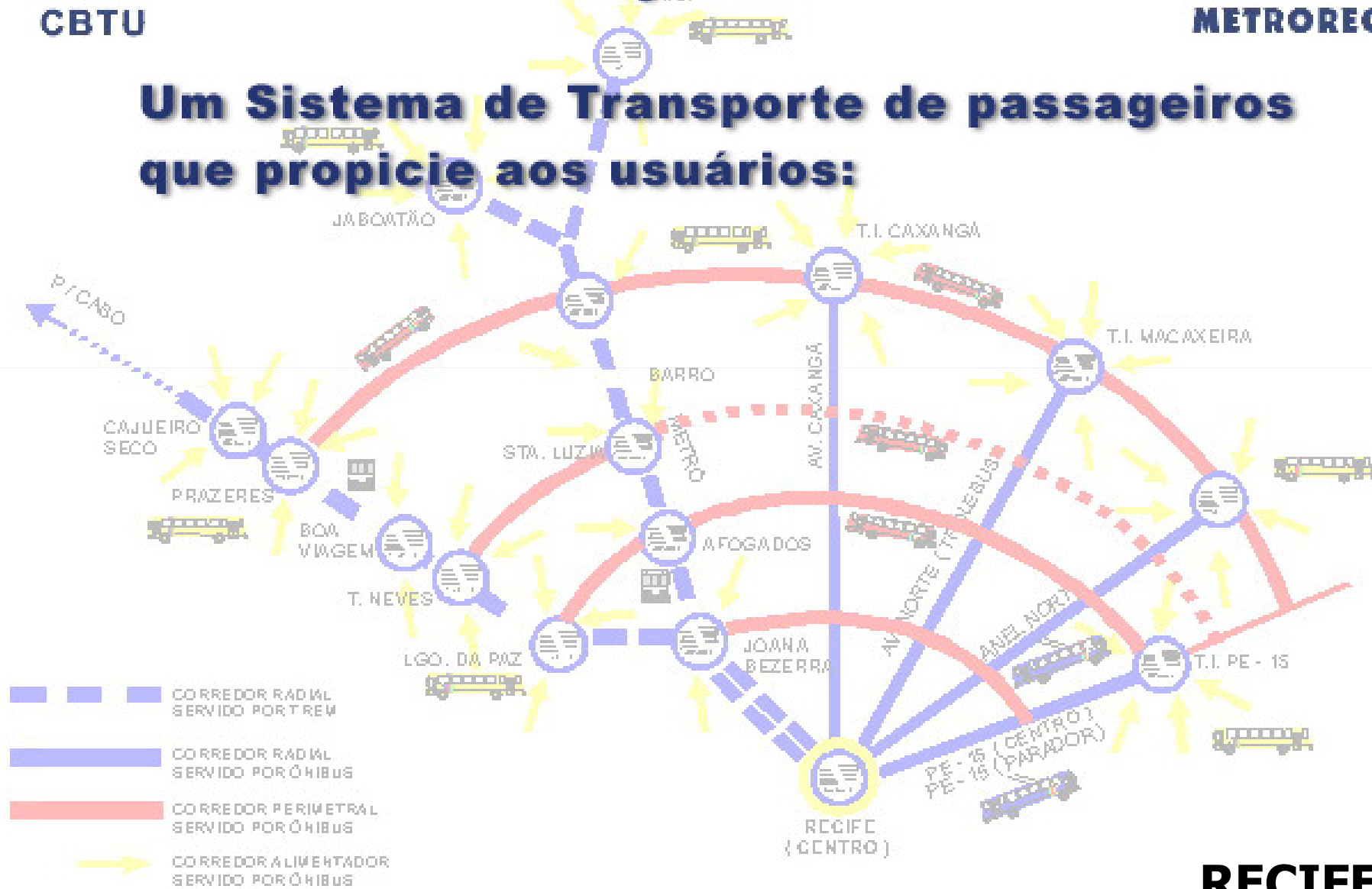


# SISTEMA ESTRUTURAL INTEGRADO



## Objetivo

**Um Sistema de Transporte de passageiros que propicie aos usuários:**



**RECIFE**



GOVERNO DO ESTADO DE
   
**SÃO PAULO**
  
 CUIDANDO DE...

# METROPOLITANO

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS



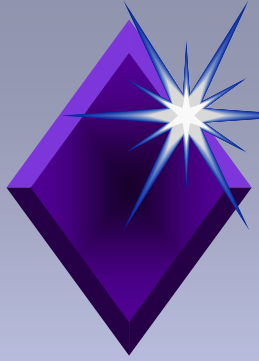
EMTU





## *Como melhorar a função social do TMF na RMSP ?*

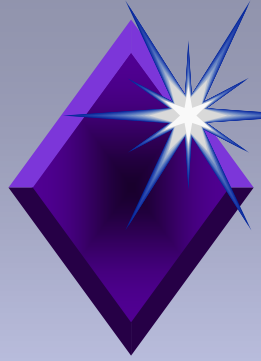
- ◆ Introduzir uma tarifa social para as classes de mais baixa renda. Isso implica :
  - ◆ reduzir custos de operação (custo variável a longo prazo) e de administração das empresas
  - ◆ buscar receitas extra-operacionais e outras fontes para compensar subsídios
  - ◆ Introduzir tarifas fora do pico mais baixas com o Metropass
  - ◆ Reduzir a evasão e a fraude particularmente nas gratuidades e vale-transporte, com uso do Metropass
  - ◆ Garantir que a diferença entre a tarifa social e a tarifa real seja ressarcida pelo Estado ou outros mecanismos confiáveis



# *Aumentar disponibilidade, acessibilidade, aceitação*

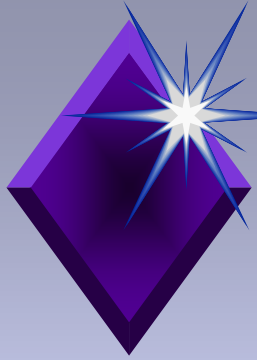
- ◆ Aumentar disponibilidade, acessibilidade, aceitação
  - ◆ Aumentar frequências no pico e oferta de lugares (disponibilidade)
  - ◆ Integrar com outros modais nas estações e diminuir distâncias de acesso (acessibilidade) usando “orcas”
  - ◆ Melhorar segurança nas estações e trens e a segurança das operações
  
- ◆ Para atingir esses objetivos serão necessárias reformas institucionais, empresariais e investimentos adicionais.





# Reforma Institucional na RMSP

- ◆ Criação do Consórcio Metropolitano de Transportes da RMSP (CMT) reunindo Estado e Municípios, que determinaria as políticas de integração física e tarifária, política de subsídios e priorizaria os investimentos em infraestrutura. Criação do Fundo de Transportes Urbanos que financiaria o Consórcio
- ◆ Atualização periódica do PITU da RMSP
- ◆ Criação de uma Diretoria na STM encarregada de viabilizar operações urbanas, áreas de intervenção urbana, PPPs juntamente com a Prefeitura.
- ◆ Criação do “auxílio transporte” à população informal através do Metropass usando por ex. cadastro da Bolsa Família.
  - ◆ **Estas ações institucionais melhorariam os aspectos de coordenação entre os principais níveis de Governo, garantiriam tarifas sociais (capacidade), melhorariam disponibilidade e acessibilidade e gerariam recursos para expansão**



## *Alternativas para Reforma Corporativa: Consolidação das empresas da Secretaria para obter economias de escala e aumentar a integração*

- ◆ Criação da Empresa Metropolitana de Transportes Paulistas (EMTP) através da fusão da CPTM, Metrô e EMTU.

### Haveria 3 alternativas para a EMTP:

1. A EMTP seria uma empresa estatal autónoma com um contrato plano com o GESP/CMT que definiria metas e subsídios (alternativa estilo RATP)
2. Estado absorveria dívida e passivo laboral das 3 companhias e venderia 51%+ das suas ações no mercado, incluindo os terrenos dessas empresas que lhe pertencem. Lote de ações reservados para os funcionários
  - ◆ Esta alternativa criaria uma companhia listada na bolsa com acionistas e seguramente uma gestão altamente profissionalizada (alt. Empresa Privada) evitando burocracias típicas de empresas estatais

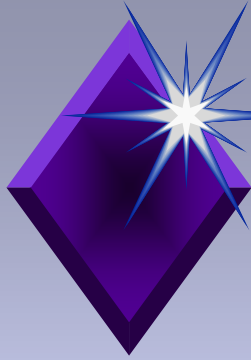


3. EMTP mantém uma organização de gestão, planejamento e expansão e “concessionária” a operação e manutenção das suas linhas ou grupo de linhas (Alternativa PPP) . Poderia operar linhas não rentáveis ou concessioná-las com subsídio.
- ◆ *Em todas as alternativas criar uma divisão encarregada, em tempo integral, de realizar operações urbanas/negócios extra-operacionais/empreendimentos associados*
  - ◆ *Valeria a pena comparar estas 3 alternativas com a situação atual ?*
  - ◆ *Será que a autonomia de gestão permitiria tomada de decisões mais rápidas, redução de burocracia, agilização de procedimentos e aquisições mais rápidas como no setor privado e redução de custos ?*
  - ◆ *Como compatibilizar a tarifa social com a tarifa de remuneração do setor privado?*



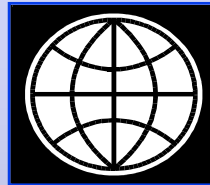
## *Investimentos para melhorar o índice sintético de transporte adequado na RMSP*

- ◆ Terminar a Linha 4 e depois a Linha 5
- ◆ Estender a Linha 2 e apoiar outras extensões que cruzem a malha do Metrô e CPTM já existente, criando nós de integração
- ◆ Iniciar a “metroviarização” da CPTM com investimentos significativos em material rodante, sinalização e telecomunicações transformando-a em um metrô de superfície com o mesmo nível de qualidade de serviço do metrô, estilo Expresso Leste
- ◆ Racionalizar/Concessionar as linhas da EMTU como alimentadoras do sistema TMF ou junto com as concessões TMF



## *Donde viriam os recursos de investimento e subsídios caso sejam necessários*

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Parte do IPVA</b><br><b>Parte do ICMS</b><br><b>Parte dos recursos da CIDE</b><br><b>OGE</b>  | Estado      |
| <b>Isenção de IPTU</b><br><b>Imposto de Melhoria</b><br><b>Operações Urbanas/ Áreas de Intervenção Urbana</b><br><b>OGM</b>  | Prefeituras |
| <b>Publicidade na via e estações</b><br><b>Uso da faixa para telecomunicações</b><br><b>Taxa de Transporte</b><br><b>Parte dos recursos do cartão inteligente</b><br><b>Ônus das concessões/PPPs</b> | Empresa     |
| <b>OGU</b>   | União       |



***Jorge Rebelo***

**Jrebelo@worldbank.org**