

# **MOBILIDADE SUSTENTÁVEL E OS BENEFÍCIOS SOCIAIS NAS CIDADES BRASILEIRAS**

**Conrado Grava de Souza**

**Metrô de São Paulo**

Desenvolvimento que atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades.

*Fonte: United Nations Division for Sustainable Development*

Transporte e mobilidade são condições prévias essenciais para o desenvolvimento sustentável.

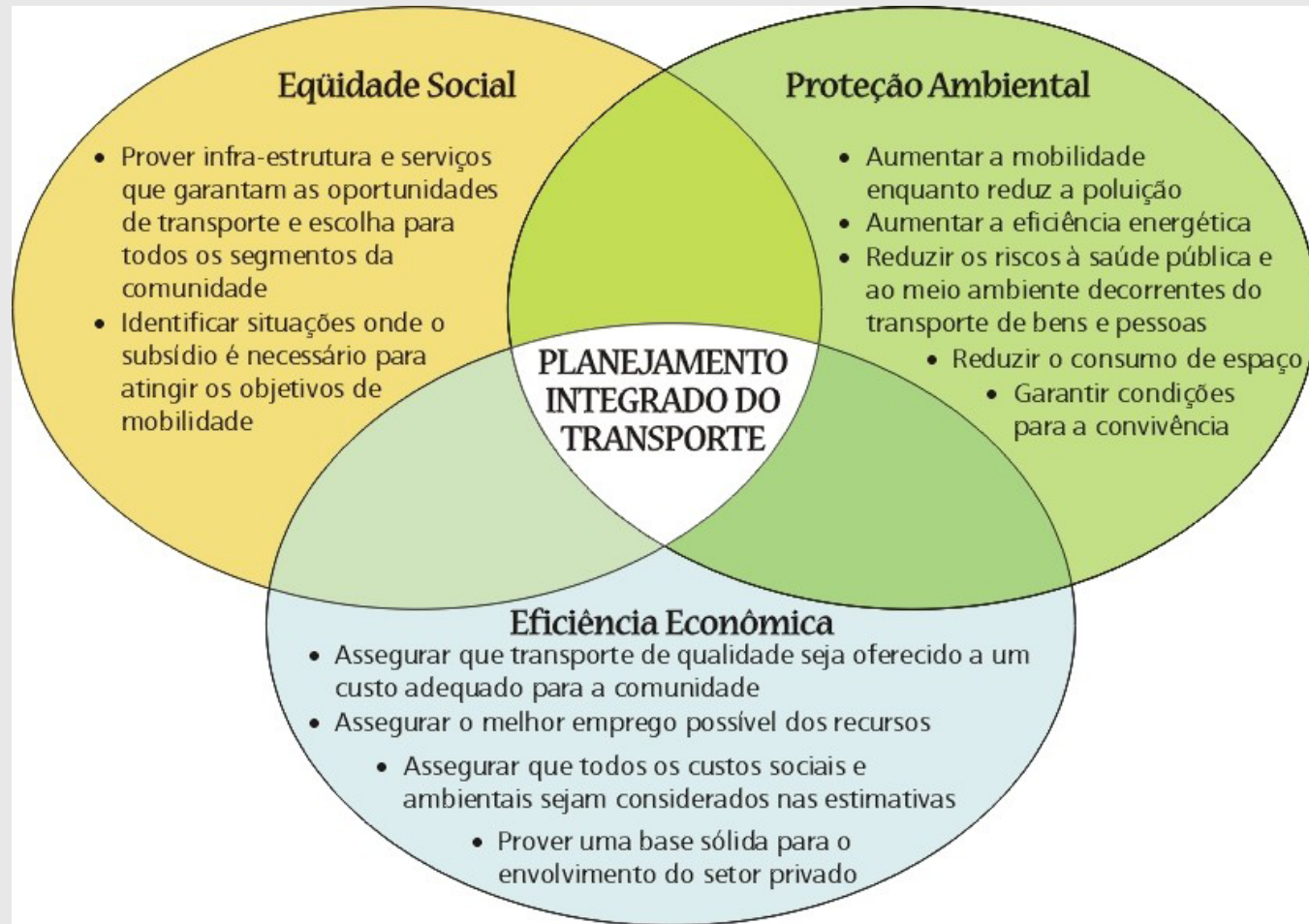
*Fonte: Conselho Econômico e Social das Nações Unidas  
Comissão sobre o Desenvolvimento Sustentável (UN-CSD, 2010)*

Uma cidade só será sustentável se o seu sistema de mobilidade for sustentável.

O transporte é uma atividade essencial à vida em sociedade e a demanda por transporte cresce rapidamente à medida que as relações econômicas e sociais se tornam mais complexas e intensivas.

As interações sociais e econômicas dependem da habilidade de mover pessoas e bens, superando as distâncias que de outra forma impediriam essas interações.

Sistemas de mobilidade eficientes são facilitadores essenciais do desenvolvimento econômico.

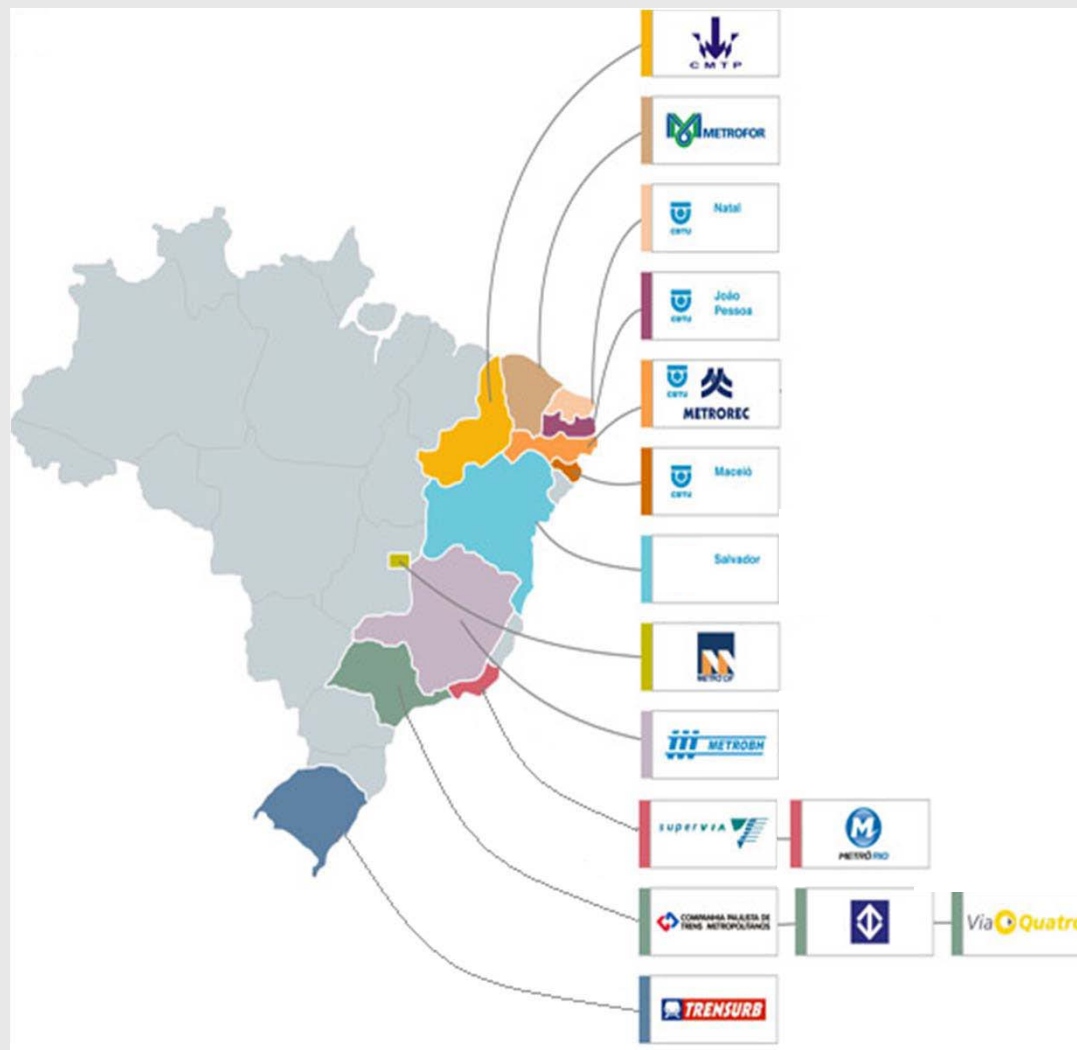


Fonte: UITP

- movido a energia limpa e renovável
- contribui para a redução das emissões de poluentes atmosféricos
- redução das emissões de GEE
- redução do consumo de combustíveis
- redução da poluição sonora
- redução do tempo de viagem
- redução dos acidentes de trânsito
- redução dos gastos com saúde

Os sistemas sobre trilhos utilizam energia elétrica mais limpa, não poluente, e cumprem um papel importante para a mobilidade urbana e enquanto alternativa modal estratégica para cidades baseadas na baixa emissão de carbono e de poluentes locais.



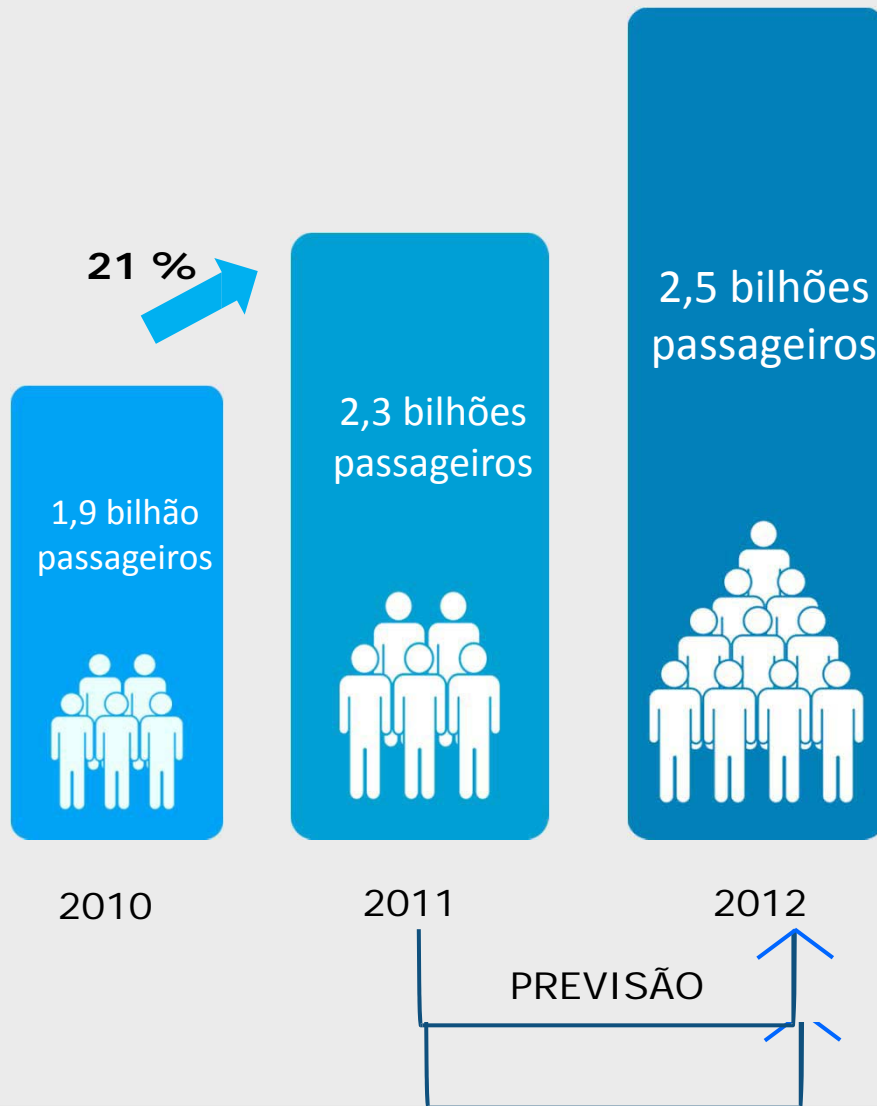


O Brasil tem 15 sistemas urbanos de transporte de passageiros sobre trilhos, distribuídos em 11 Estados e mais o Distrito Federal.

***Sistemas sobre trilhos estão presentes em menos de 45% dos Estados Brasileiros.***

Esses sistemas são operados por 15 empresas, das quais 3 são privadas.





A expectativa é de que o número total de passageiros transportados entre 2011/2012, a ser apurado no final do ano, tenha um acréscimo de 10%.

**8,5 milhões de passageiros transportados diariamente sobre trilhos no Brasil.**



O consumo das operadoras de transporte público de passageiros sobre trilhos somaram **1,7 GWh** em 2011.

Esse total representou cerca de 0,5% do consumo total energético do país.

**A participação da tração elétrica dos trens no consumo energético total do Brasil é insignificante face a sua importância para a mobilidade dos brasileiros.**

## Emissão Média dos Sistemas de Transporte no Mundo

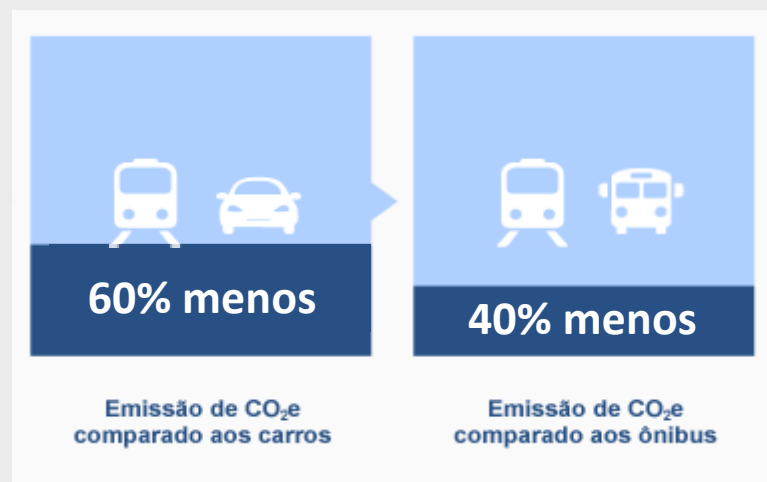


*Emissão por passageiro/quilômetro (pkm)*

O transporte sobre trilhos ainda tem muito a contribuir para a qualidade ambiental e a sustentabilidade das nossas cidades.

É necessário aumentar sua participação no transporte urbano, saindo dos 3% atuais.

### Os sistemas sobre trilhos emitem





## Mobilidade sustentável?

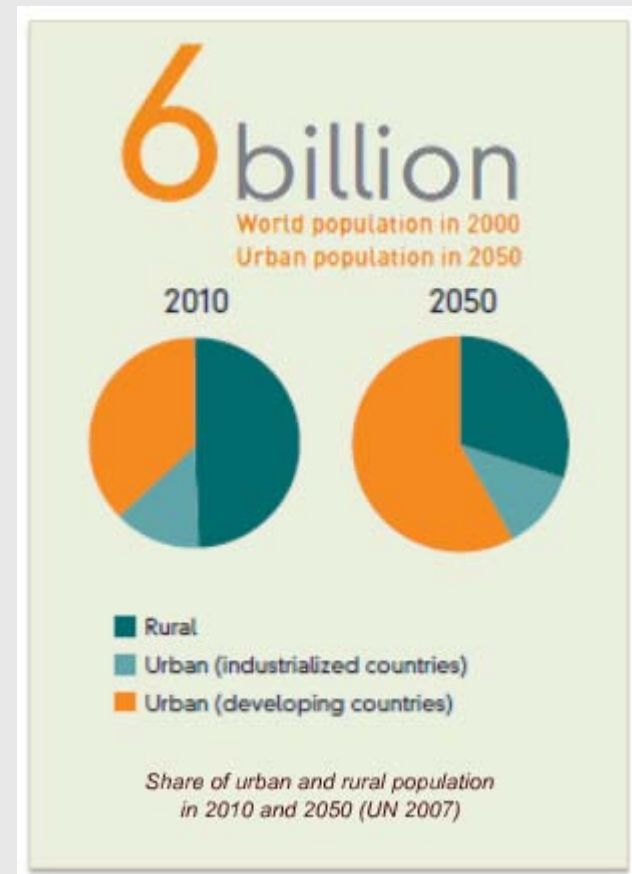
6 bilhões em 2000

7 bilhões em 2011

9 bilhões em 2050

70% vivendo em cidades

*Fontes: World Bank Institute e UNDP*



- Predominantemente urbano
- 80% da população nas cidades
- Processo de urbanização não planejado
- O crescimento é nas periferias

### TRANSPORTE PÚBLICO

- No limite de sua capacidade operacional
- Aumento constante da demanda
- Tempo de viagem crescente
- Saturação do viário

### TRANSPORTE INDIVIDUAL

- Frota crescente
- Aumento crescente do tempo de viagem/congestionamento
- Falta alternativa de transporte



### UM DIA DA CIDADE SEM METRÔ

**O QUE ACONTECERIA SE O METRÔ DEIXASSE DE OPERAR?**

**É NESSA SITUAÇÃO ADVERSA QUE SE PERCEBE A IMPORTÂNCIA DO METRÔ NA VIDA COTIDIANA DOS CIDADÃOS.**

### O TRÂNSITO PIORA MUITO QUANDO A CIDADE ESTÁ SEM METRÔ



## O SISTEMA DE TRANSPORTE ENTRA EM COLAPSO





### O SISTEMA VIÁRIO FICA PARALISADO MESMO NAS REGIÕES EM QUE O METRÔ NÃO ATUA

**SEM METRÔ**



**COM METRÔ**



**O sistema sobre trilhos gera um ganho da ordem de R\$16 bilhões à toda a comunidade.**

**Esse ganho é medido em relação à redução**

- do tempo de deslocamento
- do consumo de combustíveis
- da emissão de gases poluentes
- do número de acidentes de trânsito



- Foram evitados 50 mil acidentes de trânsito
- Não foram desperdiçadas 1,5 bilhão de horas que seriam gastas em deslocamentos
- Foram economizados 1 bilhão de litros de combustível
- Foram evitadas 5 milhões de toneladas de emissão de poluentes na atmosfera



A existência do sistema metroferroviário de passageiros no Brasil é responsável pela retirada de **1 milhão de carros e mais de 14.000 ônibus por dia** dos centros urbanos onde há sistemas implantados.



Imagina o que aconteceria com os nossos centros urbanos, que hoje já estão em situação complicada, se não existissem os sistemas metroferroviários de passageiros.

Atualmente no Brasil há **63 médias e grandes regiões metropolitanas** e só **12 delas possuem algum tipo de sistema de transporte de passageiros sobre trilhos.**

Dada a atual taxa média de crescimento da população brasileira, até 2016 **mais 8 regiões** se integrarão à esse rol, o que ensejará um melhor planejamento no que tange à questão da mobilidade.

**É PRECISO MUDAR A REALIDADE DOS TRENS DE PASSAGEIROS NO BRASIL**



- No Brasil, os custos de implantação de sistemas sobre trilhos trazem imediatamente retorno à sociedade
- Há uma onda pró-transporte público em andamento
- Há um novo impulso para o fortalecimento da indústria ferroviária brasileira
- Há elevados ganhos socioambientais em relação a outros modais
- É possível dobrar a participação do transporte público sobre trilhos até 2020

Com os grandes jogos, o maior legado que ficará para as cidades é, essencialmente, a infraestrutura de mobilidade, que será usufruída por toda a população durante décadas.

Conrado Grava de Souza  
[cgsouza@metrosp.com.br](mailto:cgsouza@metrosp.com.br)