



# Mobilidade Completa

Soluções de mobilidade sustentáveis  
dentro e entre as cidades.

## 18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária Painel Mobilidade Sustentável Green City Index

Reynaldo Goto

Infrastructure & Cities Sector

São Paulo / Setembro 2012

## As realidades do “Século Urbano”

### População

- **2009:** 50% da população mundial vivendo em cidades
- **2030:** população urbana crescerá de 3,5 bilhões para 4,7 bilhões

### Economia

- ~50% do PIB mundial é gerado em **600 cidades**
- Até 2025, **40% do PIB mundial** será gerado por cidades médias em países emergentes.

### Recursos naturais

Cidades representam

- **2/3** do consumo de energia global
- **60%** da água potável
- Até **70% da emissão de CO<sub>2</sub>** do planeta



# Necessidades básicas de uma Cidade

## Sucesso determina competitividade

18ª Semana de  
Tecnologia  
Metroferroviária  
2012



Transporte eficiente de pessoas e bens



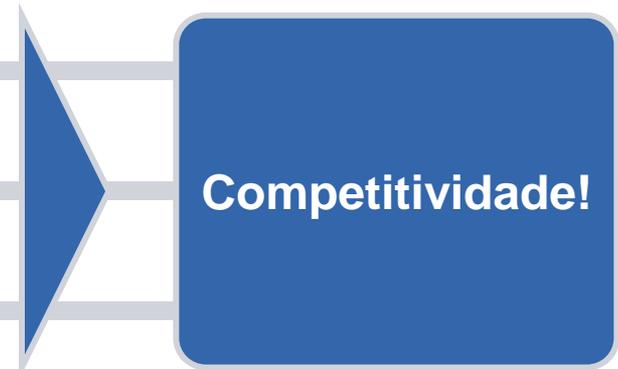
Sistema energético eficiente e confiável



Baixa emissão CO<sub>2</sub>, consumo água, resíduos



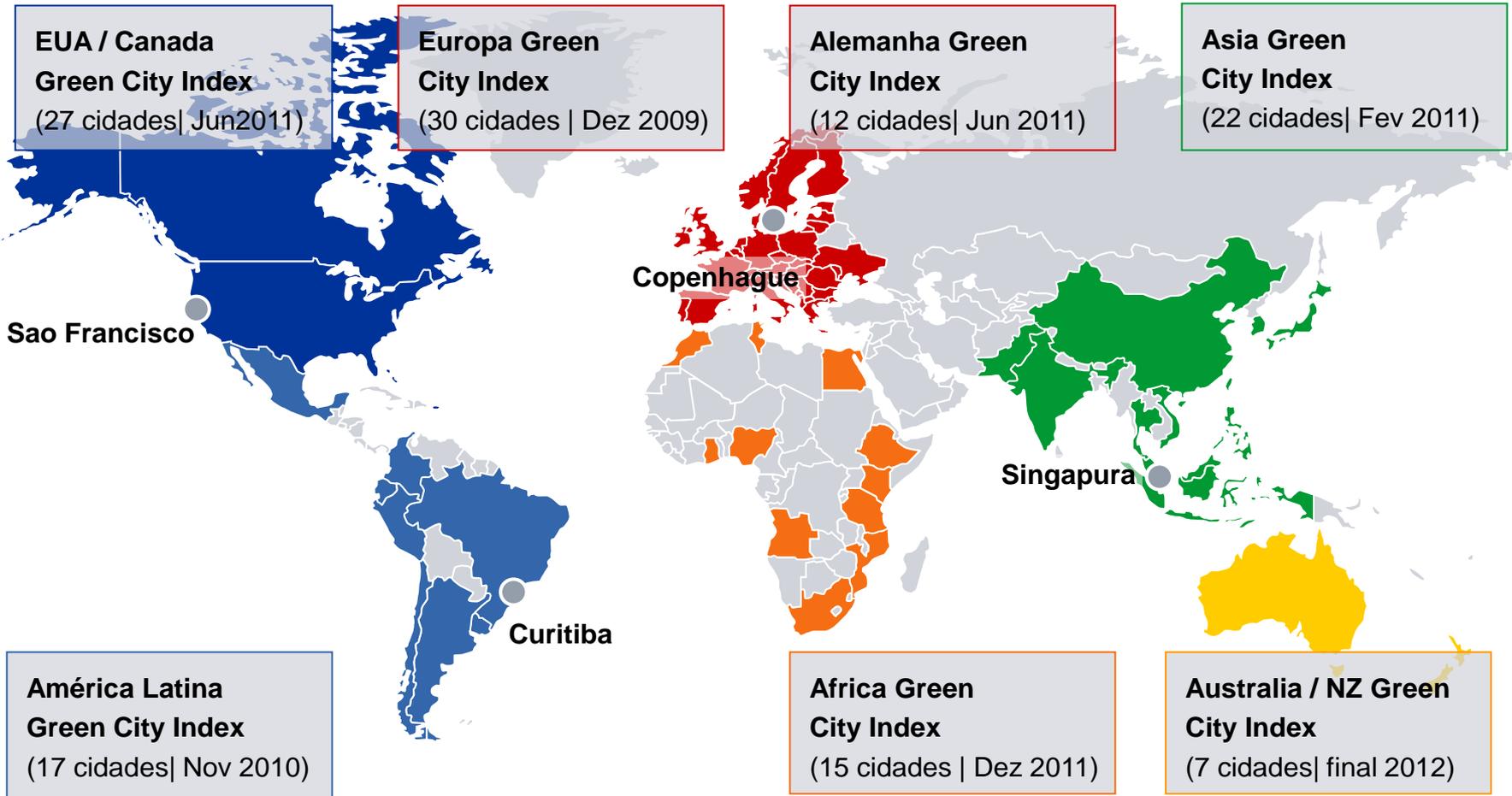
Qualidade de vida, bem estar e segurança



**Necessidades mudam significativamente entre cidades isoladas e centros urbanos com conexões logísticas complexas**

# Metodologia Green City Index

## Mais de 120 cidades analisadas no mundo





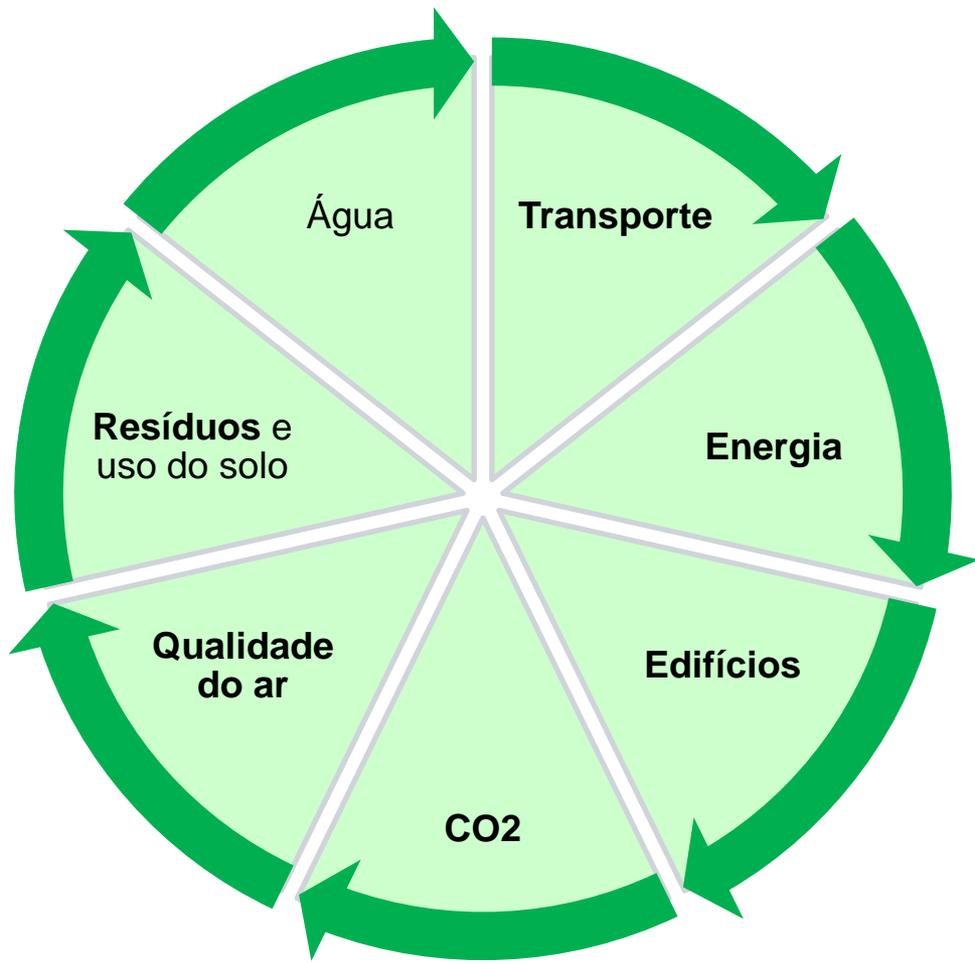
AEAMESP

18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária 2012



# Metodologia Green City Index

## Visão sistêmica com base em aproximadamente 30 indicadores





AEAMESP

18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária 2012

Transporte eficiente



# Cidades podem aprender com... Referências Green City Index (GCI)

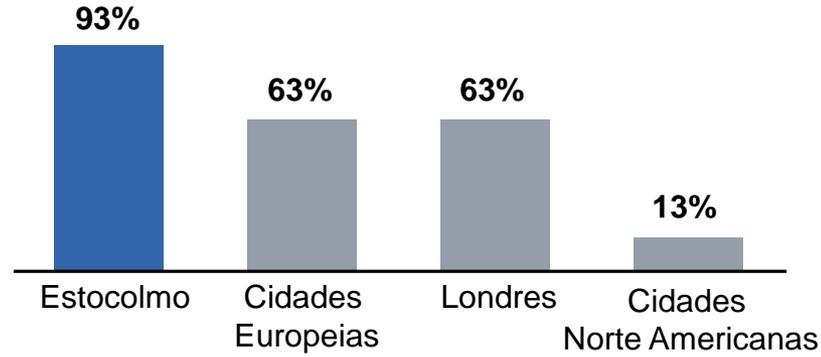


**Estocolmo**

Referência mundial pois...

93% da população não usa carros para ir ao trabalho

Percentual da população que não usa carro para trabalhar

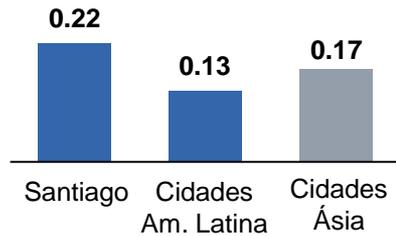


**Santiago**

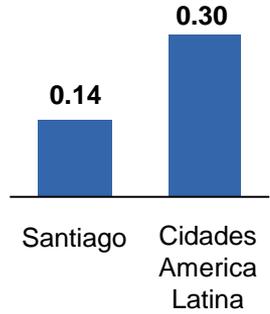
Referência na América Latina pois...

Qualidade na rede pública de transporte e baixa quantidade de automóveis

Rede pública de transporte [km / km<sup>2</sup>]



Quantidade de carros / motos [por pessoa]





AEAMESP

18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária 2012



# Cidades podem aprender com... Referências Green City Index (GCI)

Energia e emissão de CO<sub>2</sub>

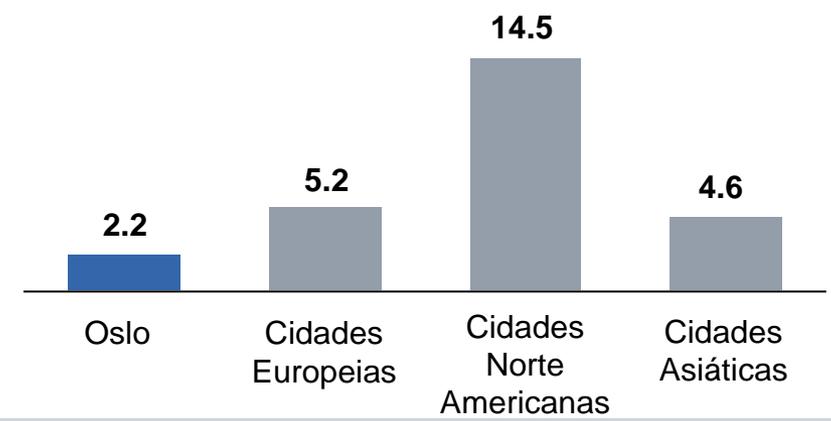


Oslo

Referência mundial pois...

Menor emissão de CO<sub>2</sub> por pessoa entre os países desenvolvidos

Emissão de CO<sub>2</sub> por pessoa [toneladas/ habitante]

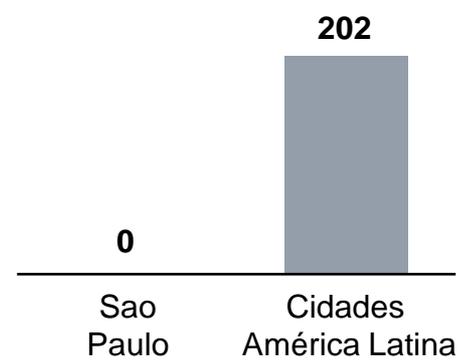


Sao Paulo

Referência na América Latina pois...

Matriz elétrica limpa

Emissão de CO<sub>2</sub> por pessoa para geração de energia [kg / pessoa]





AEAMESP

18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária 2012



# Cidades podem aprender com... Referências Green City Index (GCI)

Água e Resíduos

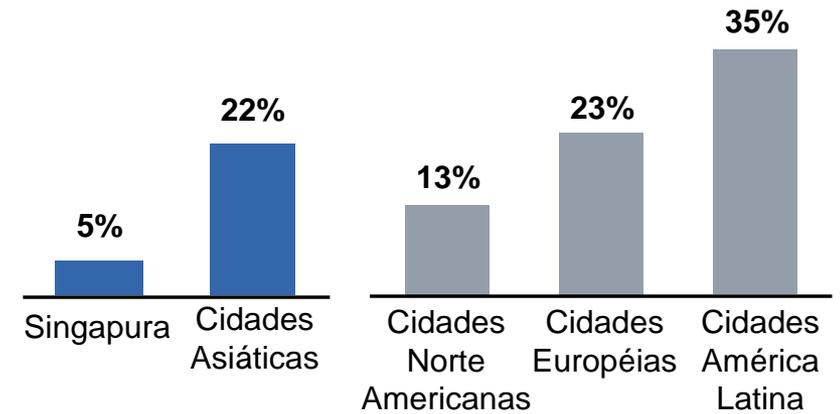


Singapura

Referência mundial pois...

Baixa perda sistêmica de água

Perda sistêmica de água [%]

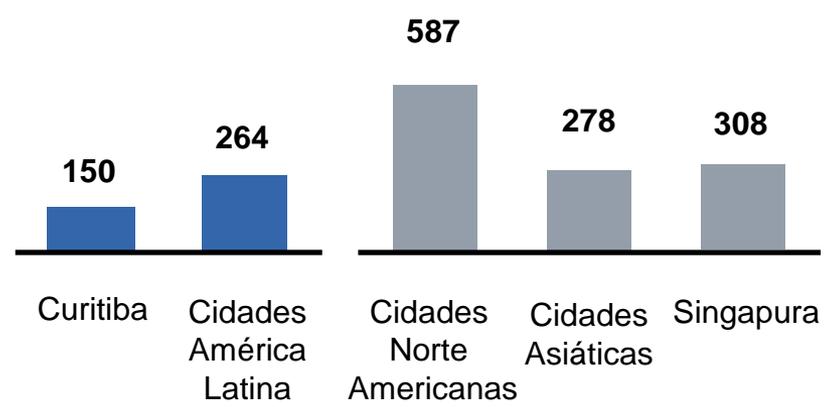


Curitiba

Referência na América Latina pois...

Baixo consumo de água por habitante e resíduos coletados

Consumo de água por pessoa[litros por dia]





AEAMESP

18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária

2012

Uso do solo e edificações



# Cidades podem aprender com... Referências Green City Index (GCI)

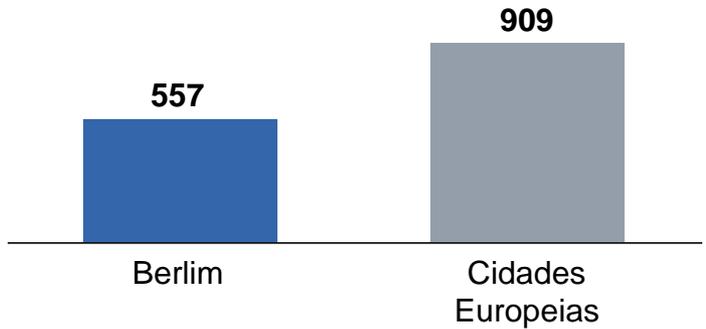


Berlim

Referência mundial pois...

Redução significativa de consumo de energia residencial

## Consumo energético em prédios residenciais [MJ / m²]

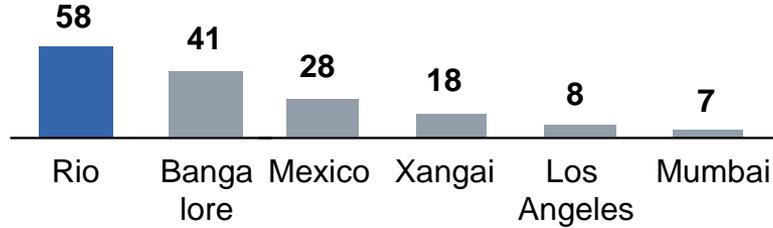


Rio de Janeiro

Referência na América Latina pois...

Megacidade com área verde conservada, apesar da alta concentração

## Área verde preservada [m² / pessoa]



## Conclusões: como cidades podem ter sucesso

### Atuação sistêmica

- Políticas públicas fortes com continuidade
- Eliminação dos “feudos” de atuação
- Engajamento público
- Abertura para aprender com outras cidades referência

Recursos financeiros são importantes – porém principalmente em países emergentes **redução de desperdícios pode ser mais importante**

Investimentos pensando em longo prazo.

Visão conjunta de **“quem instala” com “quem opera”**

Cidades sustentáveis cria **empregos e aumenta a competitividade**



# Mobilidade Completa

Soluções de mobilidade sustentáveis  
dentro e entre as cidades.

**18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária**  
**Painel Mobilidade Sustentável**  
**Green City Index**  
**Muito obrigado!!!**