São Paulo e as mudanças globais

Wagner Costa Ribeiro

PROCAM e DG - USP

São Paulo – Metrópole

- Fonte de emissão de gases de efeito estufa
- Consequências locais do aquecimento global

A RMSP

- Cerca de 18 milhões de habitantes
- 39 municípios
  - Área – 8051 km2, dos quais 1747 km2 urbanizados

Transporte

- Estímulo ao uso do automóvel
  - 7,4 milhões de carros, dos quais cerca de 6 milhões no município de São Paulo!
  - Emitem cerca de 16 milhões de toneladas de CO2, apenas no município de São Paulo – Inventário Municipal de Emissões – 2005 (ano base 2003)

Transporte público

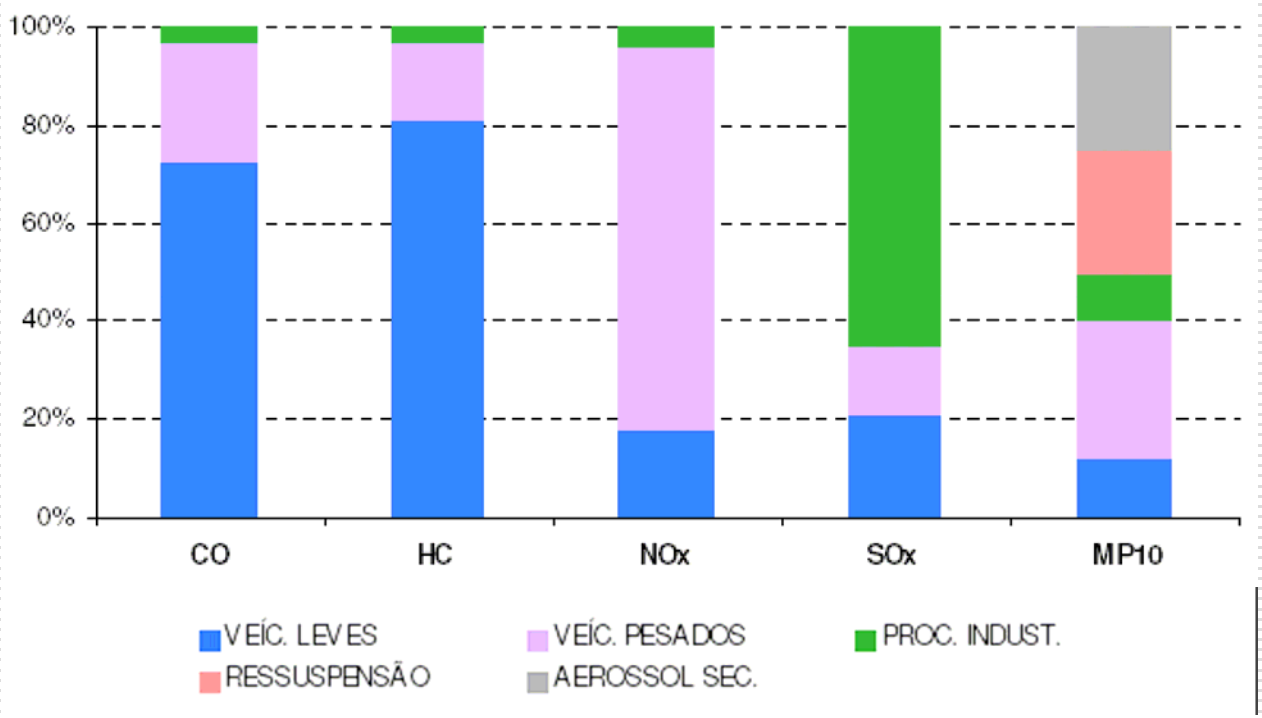
- Cerca de 40 km de metro
- Circulam cerca de 11000 ônibus por dia em cerca de 1200 linhas regulares – transportam cerca de 4 milhões de passageiros/dia

Total de emissões – RMSP, 2006

Tipo de veículo e combustível	CO2 toneladas/ano
Gasolina	659,8
Álcool + flex	191,0
Diesel	372,2
Taxi	1,8
Motocicletas	254,0
Total	1478,8

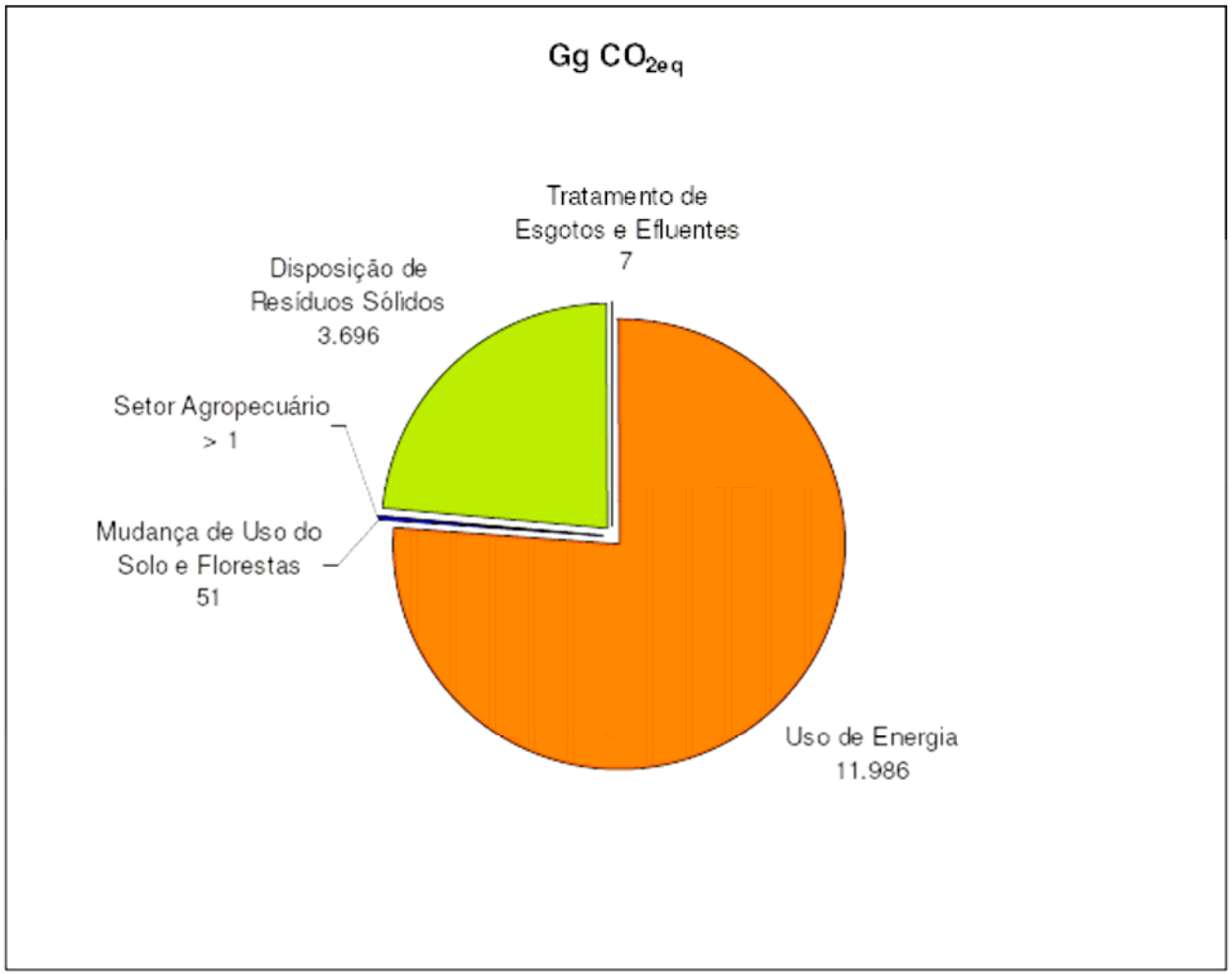
Fonte: CETESB, 2007

Emissões, por tipo de veículo, RMSP - 2006



Fonte: CETESB, 2007

Resíduos sólidos – município de São Paulo - 2003



Fonte: SVMA, 2005

Alternativas

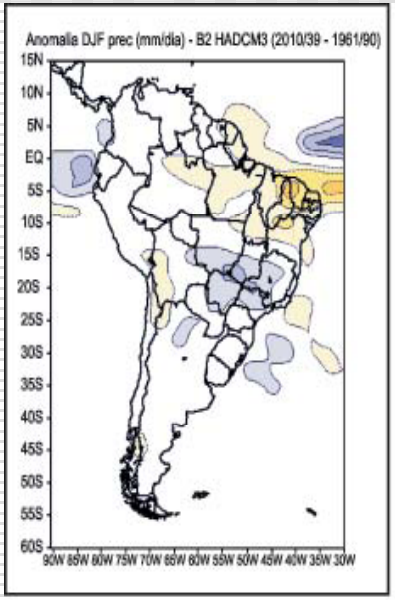
- Reduzir o uso do automóvel
- Desestimular o uso de motos
- Aumentar a oferta de transporte público de alta capacidade
- Transporte solidário

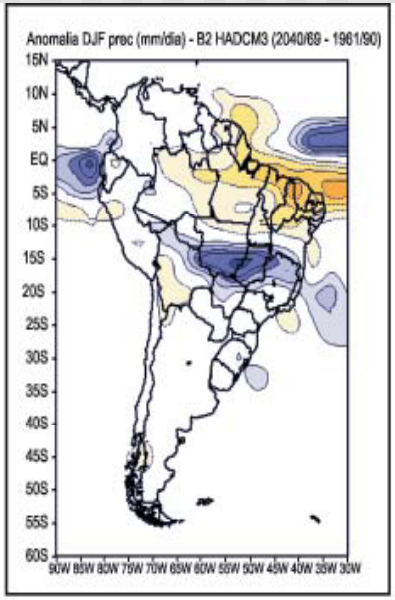
Alternativas

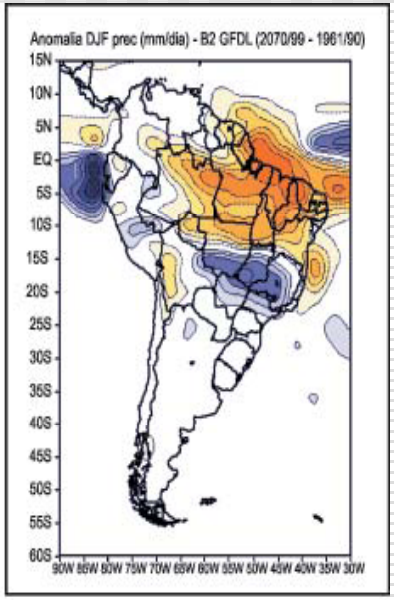
- Reciclagem de lixo
- Captação de metano de aterros e lixões

Consequências das mudanças globais

- Mudança no padrão de chuva?
- Aumento da temperatura
- Vetores de doenças

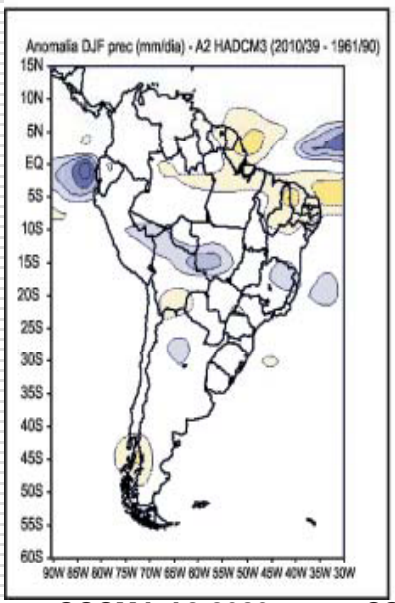


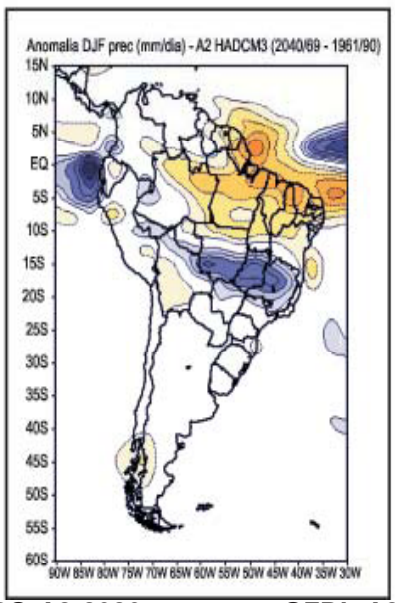


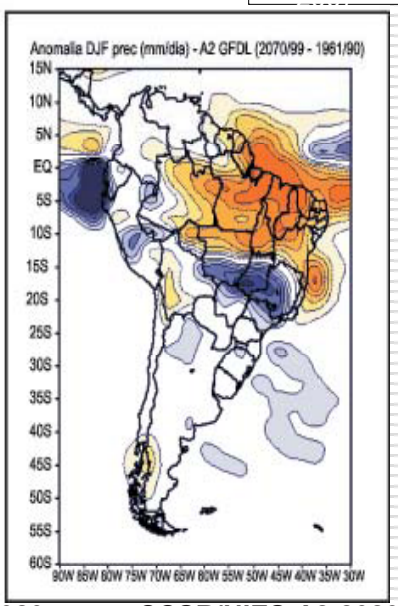


CCCMA-B2-2020 **CSIRO-B2-2020** **GFDL-B2-2020** **CCSR/NIES-B2-2020**

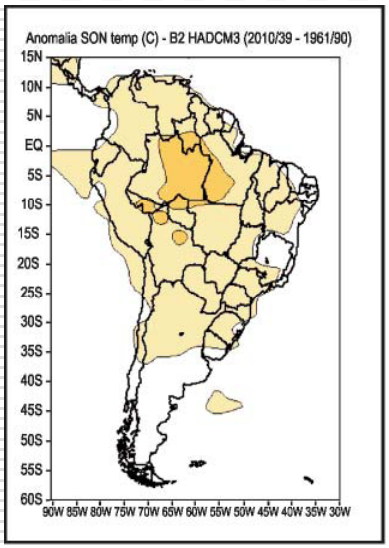
Fonte: www.inpe.gov.br,



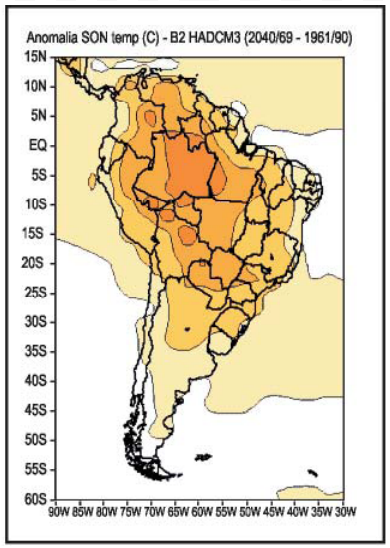




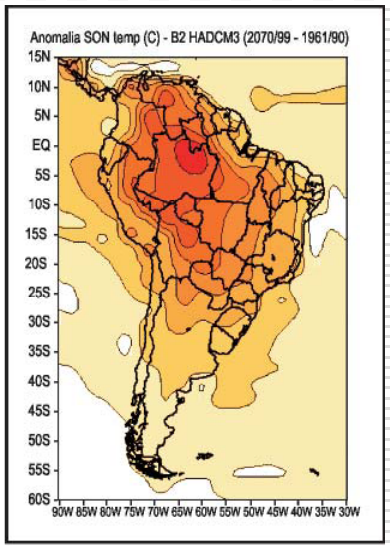
CCCMA-A2-2020 **CSIRO-A2-2020** **GFDL-A2-2020** **CCSR/NIES-A2-2020**



HadCM3-B2-2020 SON

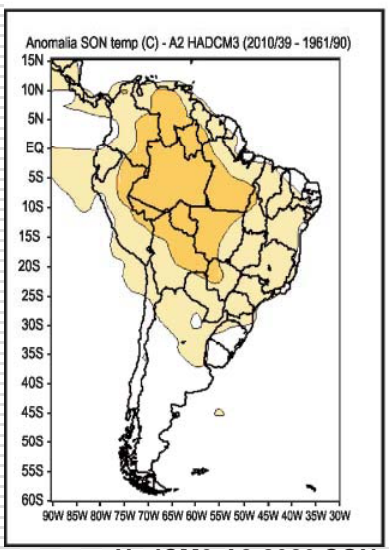


HadCM3-B2-2050 SON

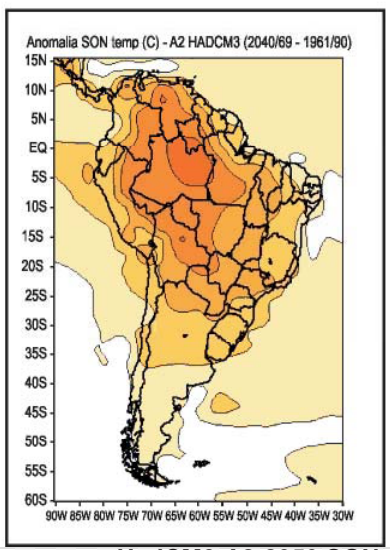


HadCM3-B2-2080 SON

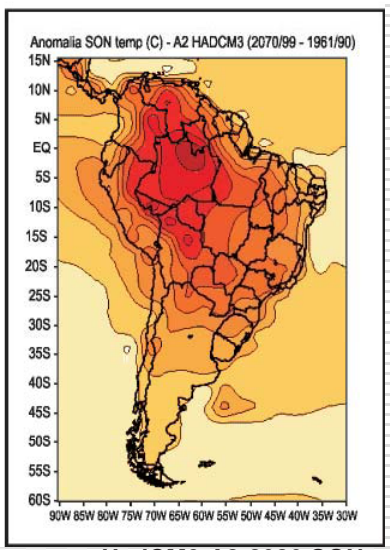
Fonte: www.inpe.gov.br,



HadCM3-A2-2020 SON



HadCM3-A2-2050 SON



HadCM3-A2-2080 SON

Consequências das mudanças globais

- Maior incidência de chuvas fortes
  - Escorregamentos de áreas de risco

Chuvas fortes

- Alagamentos

Aumento da temperatuta

- Conforto térmico
  - Aumento do uso da água
  - Aumento do consumo de energia

Pragas urbanas

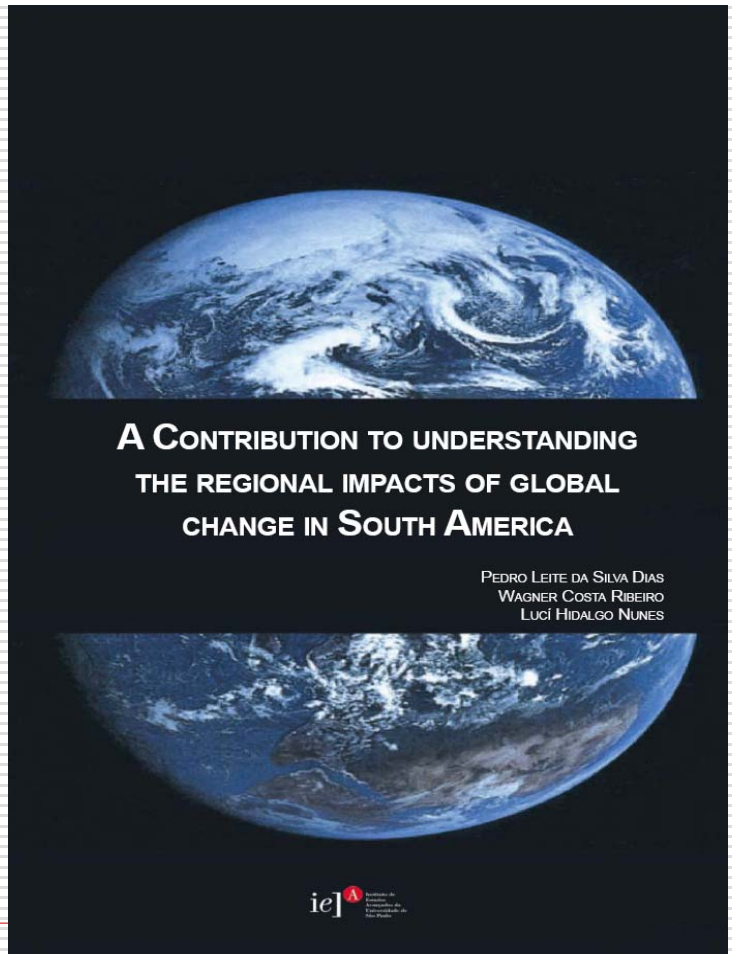
- Insetos – vetores de problemas de saúde
- Cupins

Alternativas

- Alteração do Código de Obras
  - Desestímulo à verticalização intensa em curso
  - Prédios de até 4 pavimentos

Arborização

- Parques lineares
- Replantio de espécies nativas
- Estímulo para o munícipe plantar árvores
  - Dificuldade - calçada!

Eventos

- http://www.usp.br/procam/govagua
- http://www.iea.usp.br/iea/mudancasglobais.html
- http://www.iea.usp.br/iea/artigos/globalchangeinsouthamerica.pdf