

# **Oferta e estresse hídrico na Região Metropolitana de São Paulo**

Wagner Costa Ribeiro - USP

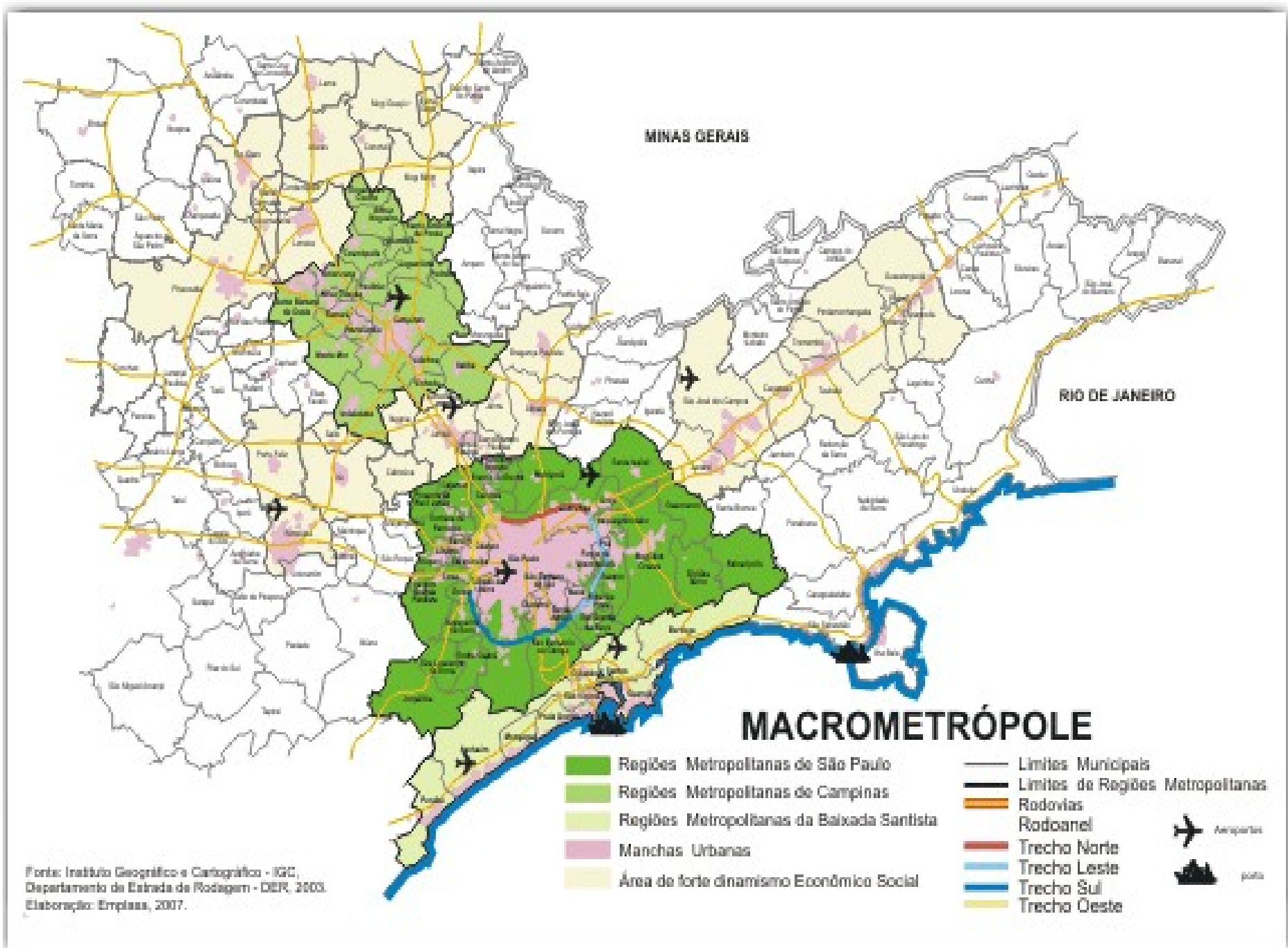
Tabela 1 - Regiões Metropolitanas, Estado de São Paulo e Brasil Área e População: 2006

Local	Área			População		
	km <sup>2</sup>	Estado (%)	Brasil (%)	Habitantes	Estado (%)	Brasil (%)
Regiões metropolitanas	14097	5,68	0,16	24031058	58,54	12,87
São Paulo	8051	3,24	0,09	19677506	47,93	10,54
Baixada Santista	2373	0,96	0,03	1666453	4,06	0,89
Campinas	3673	1,48	0,04	2687099	6,55	1,44
Estado de São Paulo	248209		2,92	41055734		21,98
Brasil	8514876			186770562		

Fonte: Emplasa,

[http://www.emplasa.sp.gov.br/portalemplasa/infometropolitana/metropoles/tabelas\\_metropoles/tabela11.htm](http://www.emplasa.sp.gov.br/portalemplasa/infometropolitana/metropoles/tabelas_metropoles/tabela11.htm),

acessado em janeiro de 2011.



Fonte: Instituto Geográfico e Cartográfico - IGC, Departamento de Estrada de Rodagem - DER, 2003. Elaboração: Emplasa, 2007.

Tabela 2 – Chuvas médias nas sub-bacias

Sub-bacia	Precipitação média (mm/ano)	Área de drenagem (km <sup>2</sup> )
Cabeceiras	1411	1694
Billings	2500	695
Tamanduateí	1415	330
Penha-Pinheiros	1438	1019
Cotia	1415	263
Guarapiranga	1528	702
Juqueri-Cantareira	1440	713
Pinheiros-Pirapora	1333	569

Fonte: COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ, *Plano de Bacia do Alto Tietê*, 2002.

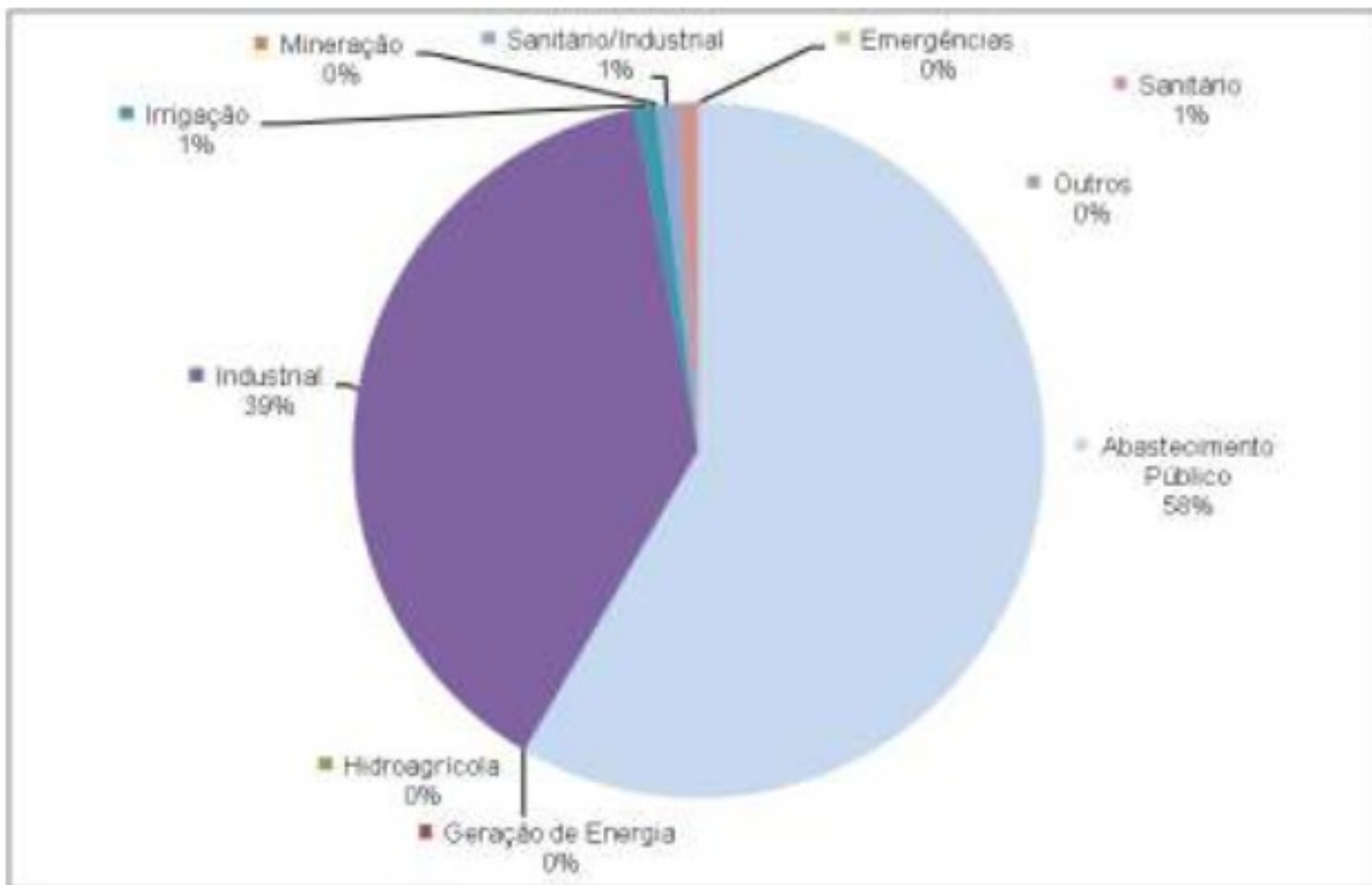
# Pluviosidade na RMSP

- média de chuva anual na RMSP
  - 1400 mm anuais (Comitê, 2002)
- chuvas não ocorrem de modo uniforme e chegam a 3000 mm junto à Serra do Mar (FUSP, 2009)

# Consumo

- “O consumo total de água da bacia excede, em muito, sua própria produção hídrica.
- Captação de água para abastecimento público
  - 67,7 m<sup>3</sup>/s, dos quais 31 m<sup>3</sup>/s são importados da Bacia do rio Piracicaba, localizada ao norte da Bacia do Alto Tietê, 2,0 m<sup>3</sup>/s de outras reversões menores dos rios Capivari e Guaratuba
  - 2,6 m<sup>3</sup>/s para irrigação
  - demanda industrial é parcialmente atendida pela rede pública (15% do total distribuído) e parte por abastecimento próprio através de captações e extração de água subterrânea” (FUSP, 2009:58).

# Gráfico 1 - Distribuição das outorgas de Captação no Alto Tietê - %

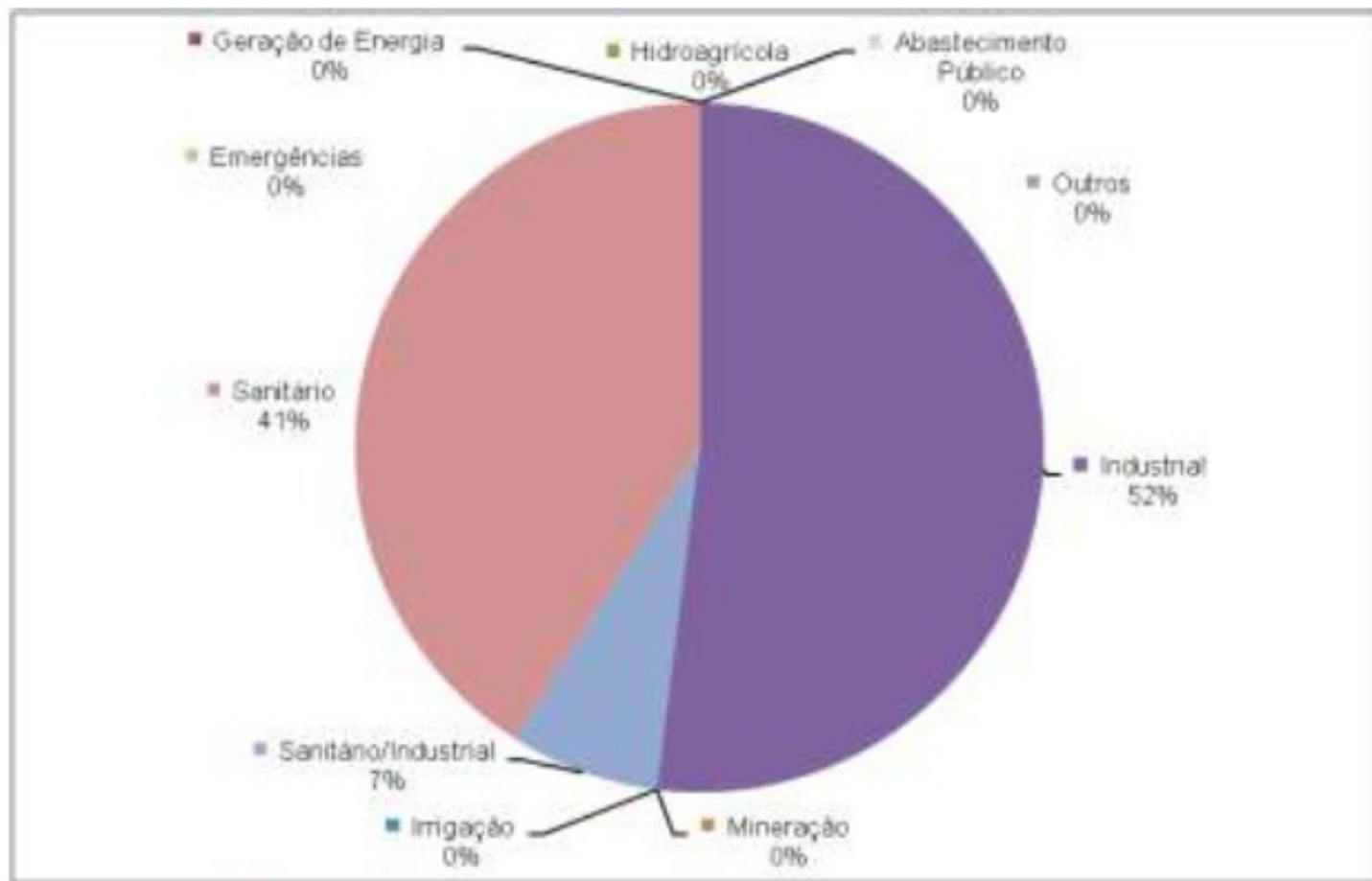


# Uso da água na RMSP

- Embora predomine o abastecimento público, com 58% das outorgas de água, o uso industrial ainda é muito importante, com 39% das outorgas.
- 58% são usados para cerca de 20 milhões de habitantes enquanto que o uso industrial é concentrado em unidades industriais intensivas no uso da água.



## Gráfico 2 - Distribuição das Outorgas de Lançamentos no Alto Tietê - %



# Sugestões

- constituir um Conselho Político para cada Região Metropolitana com representantes dos setores organizados da sociedade (trabalhadores, industriais, comércio, universidades, ambientalistas e políticos) para avaliar as tendências de médio e longo prazo do desenvolvimento econômico, que deve pautar a diminuição das desigualdades sociais;
- constituir um Conselho Político da Macrometrópole, envolvendo os mesmos setores citados no caso acima, com representação das três regiões metropolitanas;
- estabelecer gestão junto a prefeitos para que definam, a partir de indicações dos Conselhos Políticos acima, políticas públicas articuladas que possam garantir o acesso à água de qualidade aos habitantes da macrometrópole.

# Sugestões

- . definir parâmetros claros, com discussão entre os diversos setores, para captação de água subterrânea para fins industriais;
- . avaliar a pertinência em manter indústrias intensivas no uso da água na RMSP;
- . estimular o reuso da água;
- . aumentar o tratamento de esgoto, que ao fim libera água para usos secundários, como o industrial.

