
VI Seminário internacional

VI *Séminaire international*

Políticas públicas, mudanças climáticas e impactos sobre áreas frágeis
Politiques Publiques, changement climatique et impacts sur des regions fragiles



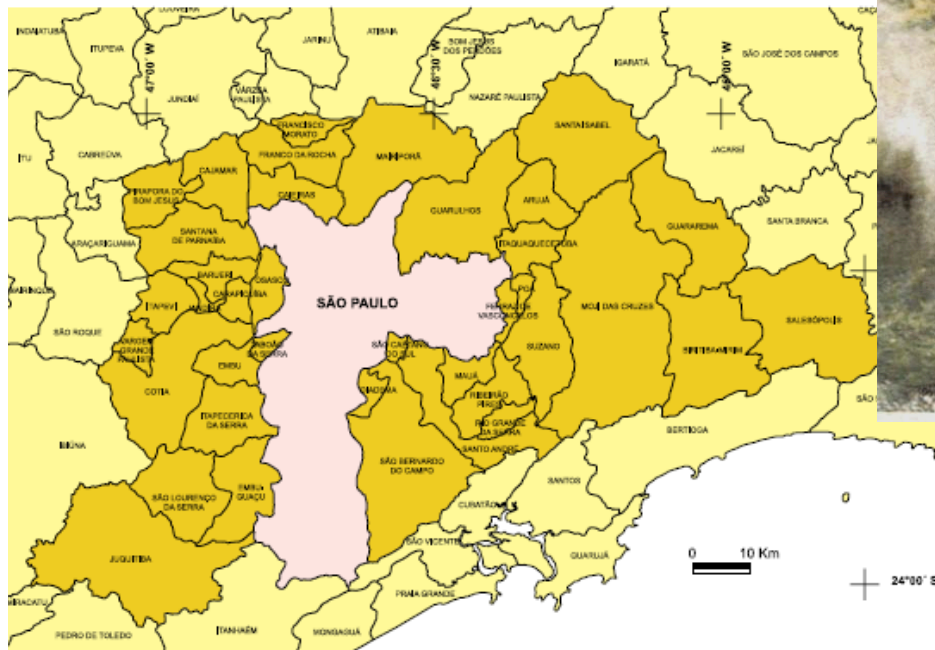
*Dinâmicas e Conservação Ambiental e Políticas sobre
Mudanças do Clima*

Ações do governo de São Paulo e eventos extremos

Ações do governo de São Paulo e eventos extremos



(a)



Fonte: Geo cidade de São Paulo: panorama do meio ambiente urbano/
SVMA, IPT – São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria
do Verde e do Meio Ambiente; Brasília : PNUMA, 2004

Fonte: IPT - Base de Dados Geoambientais do Estado de São Paulo.



População 11,8 milhões de habitantes

Área: 1.530 Km²

Possui a 4^a posição no *ranking* das maiores aglomerações urbanas do mundo

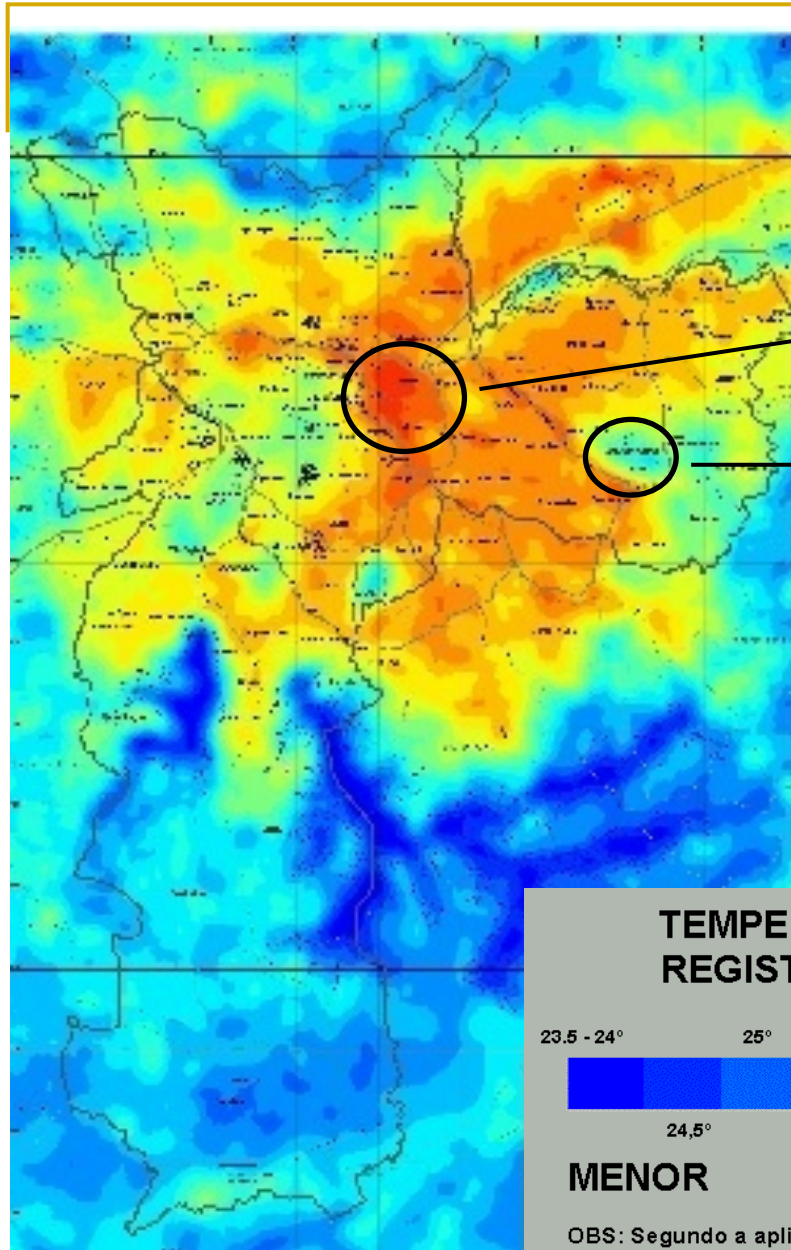
Lei nº 14.933/2009 - Institui a Política de Mudança do Clima no município de São Paulo

Integra a Cúpula das 40 maiores cidades (C40):

Debater as mudanças climáticas e propor soluções sustentáveis para mitigar seus efeitos.

Uso do solo, clima e políticas públicas

Indicadores climáticos da cidade de São Paulo

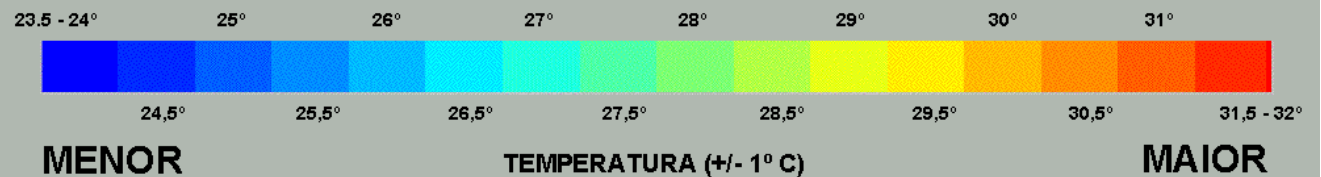


Temperatura Aparente da Superfície – RMSF

→ Pari, Brás e Mooca

→ Parque do Carmo

TEMPERATURA APARENTE DA SUPERFÍCIE (ALVO) DE REGISTRO - 03/09/1999 às 09:57h



OBS: Segundo a aplicação do modelo de regressão quadrática de Malaret et al. (1985)

Estação Meteorológica Mirante de Santana



Jardim São Paulo – Zona Norte da cidade
(OMM 83781)

Latitude: 23.5 S

Longitude: 46.61 W

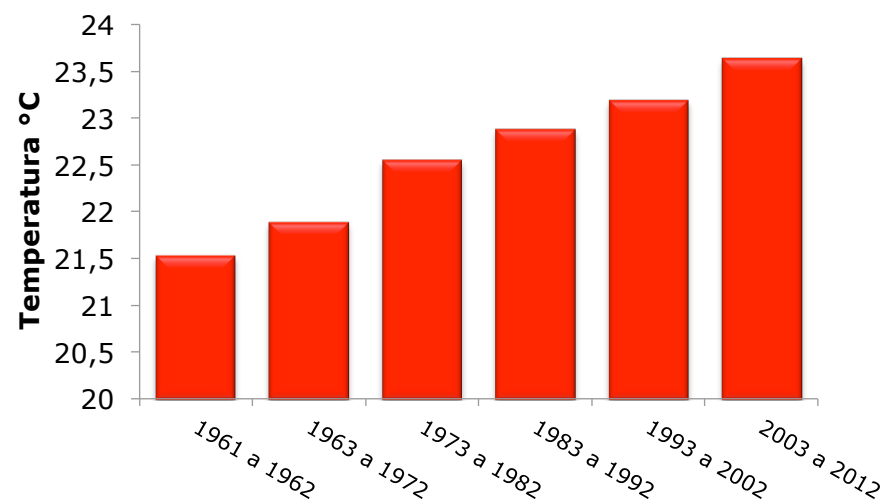
Altitude: 792.06 m



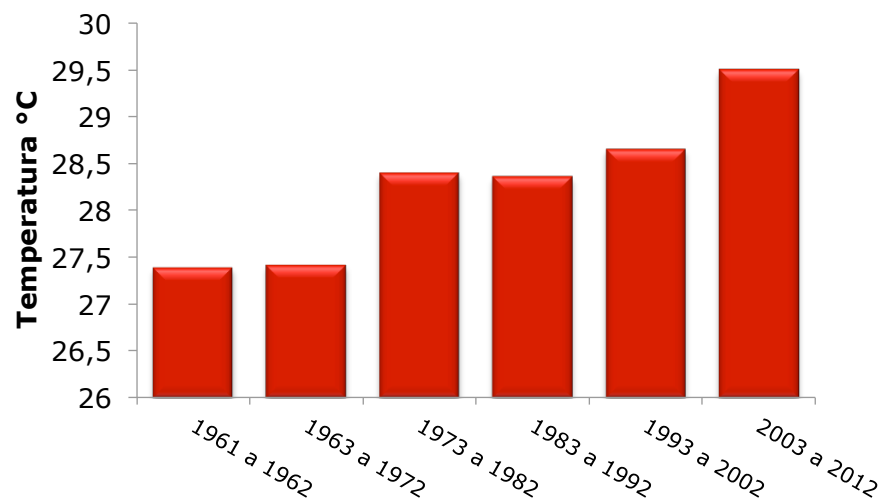
Temperatura

Estação Meteorológica Mirante de Santana – Zona Norte – São Paulo

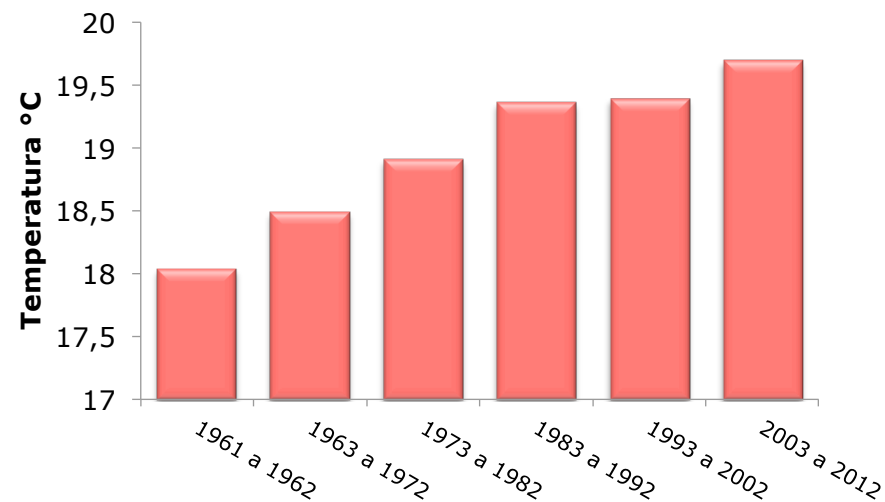
Mir. Santana - Temperatura média - Fevereiro



Mir. Santana - Temperatura máxima diária - Fevereiro

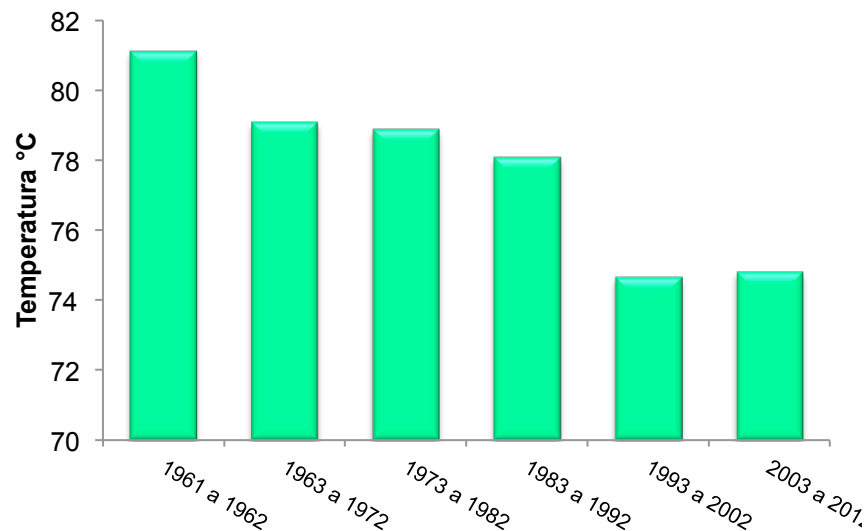


Mir. Santana - Temperatura mínima diária - Fevereiro

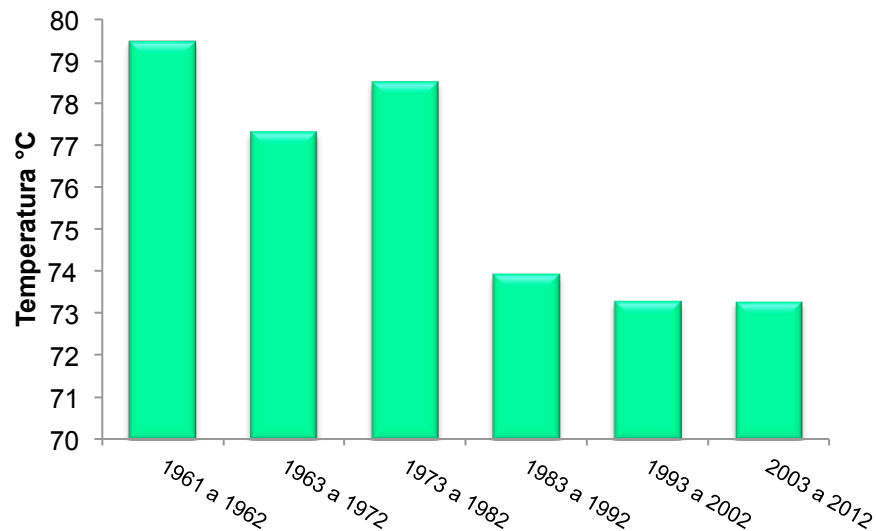


Umidade Relativa - Estação Meteorológica Mirante de Santana - SP

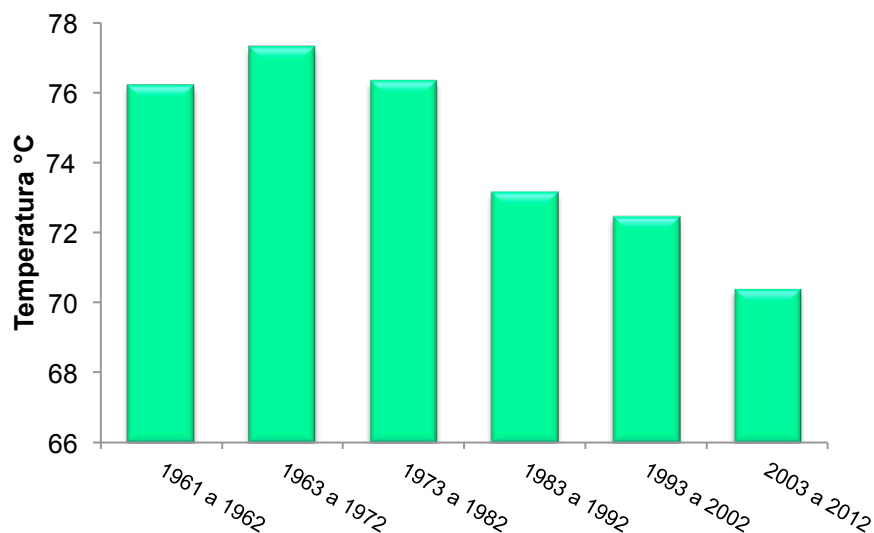
Mir. Santana - Umidade Relativa do Ar - Maio



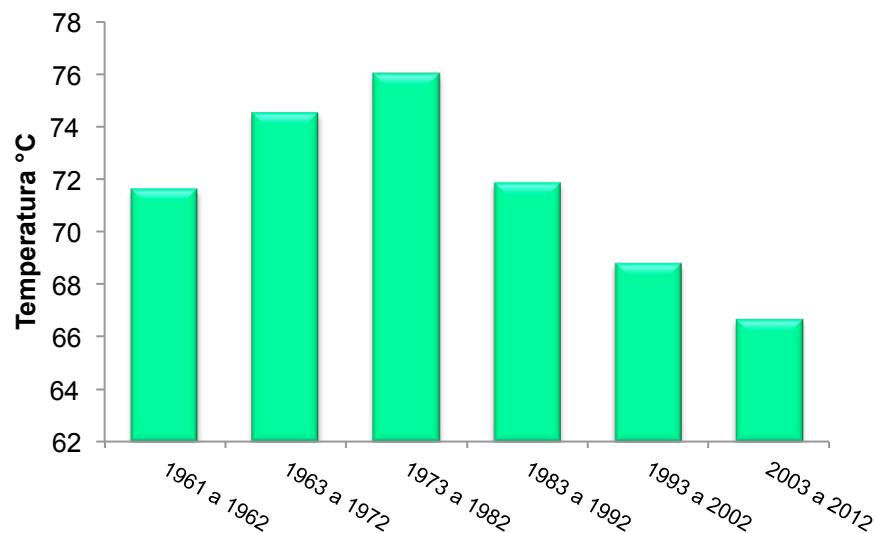
Mir. Santana - Umidade Relativa do Ar - Junho



Mir. Santana - Umidade Relativa do Ar - Julho

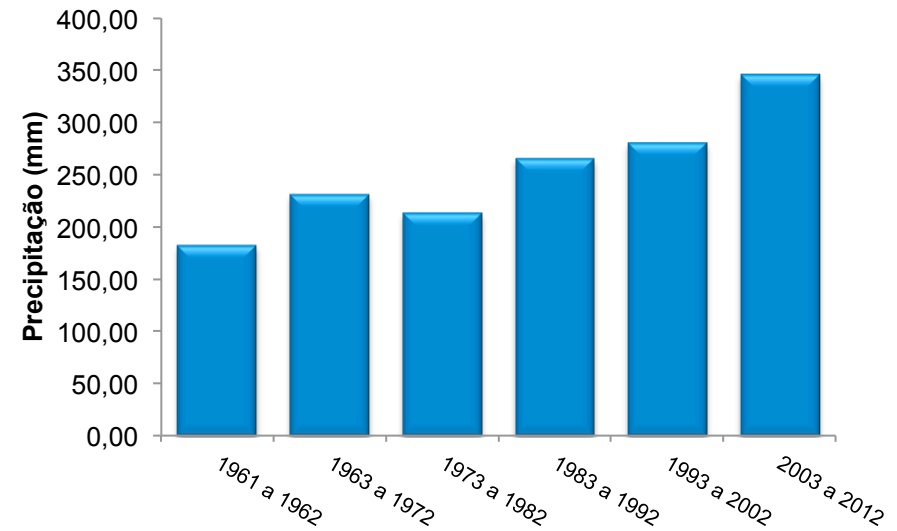


Mir. Santana - Umidade Relativa do Ar - Agosto

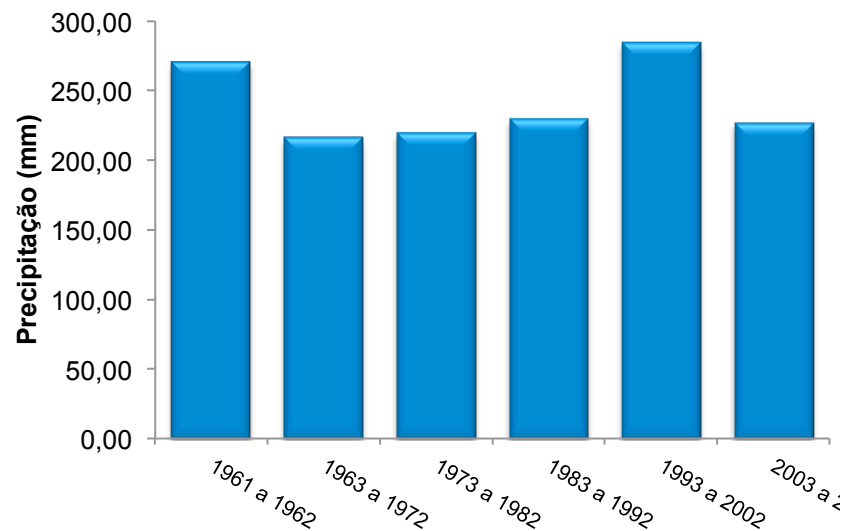


Precipitação Acumulada - Estação Meteorológica Mirante de Santana - SP

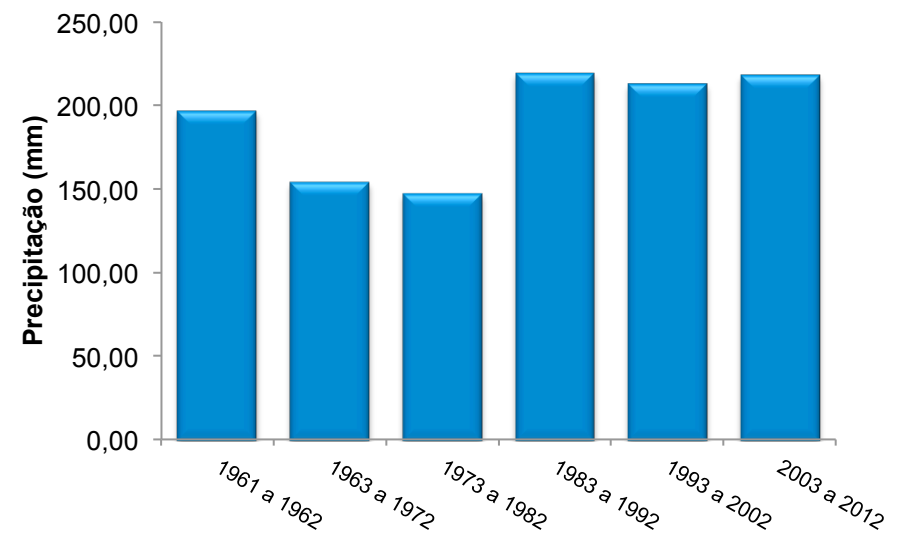
Mir. Santana - Precipitação acumulada - Janeiro



Mir. Santana - Precipitação acumulada - Fevereiro

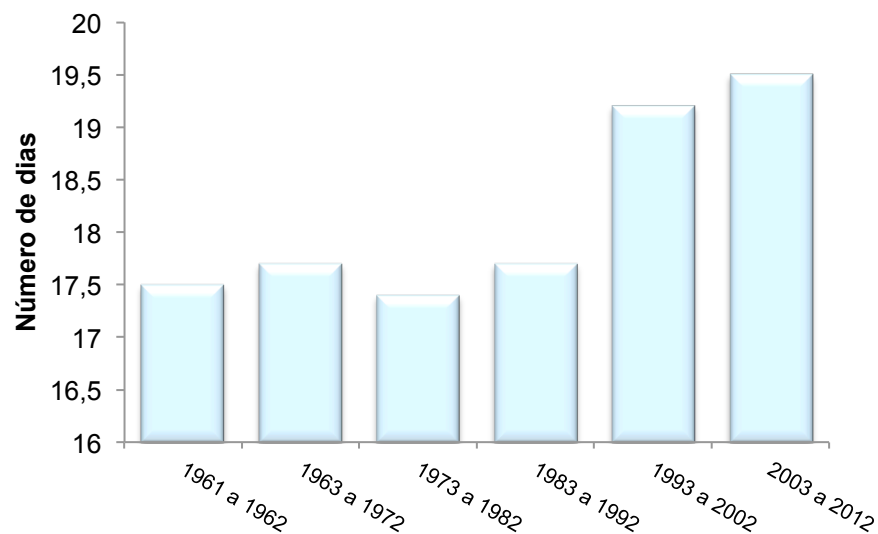


Mir. Santana - Precipitação acumulada - Março

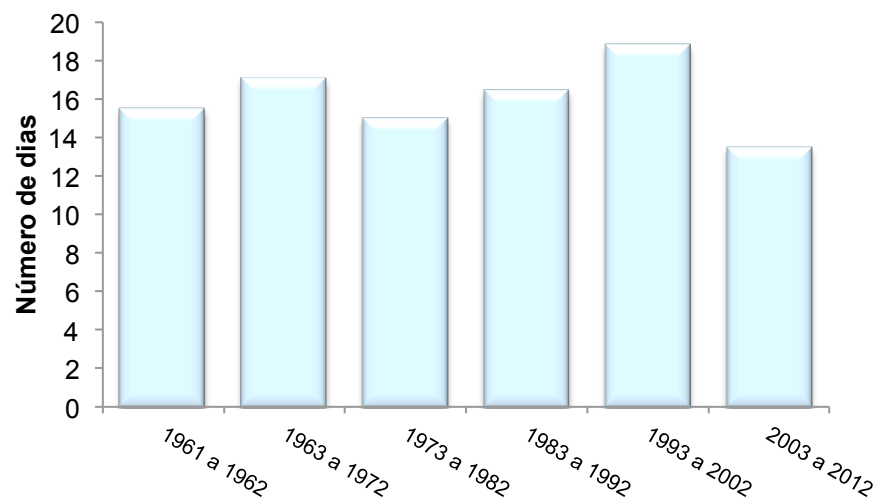


Números de Dias com Chuva - Estação Meteorológica Mirante de Santana – SP

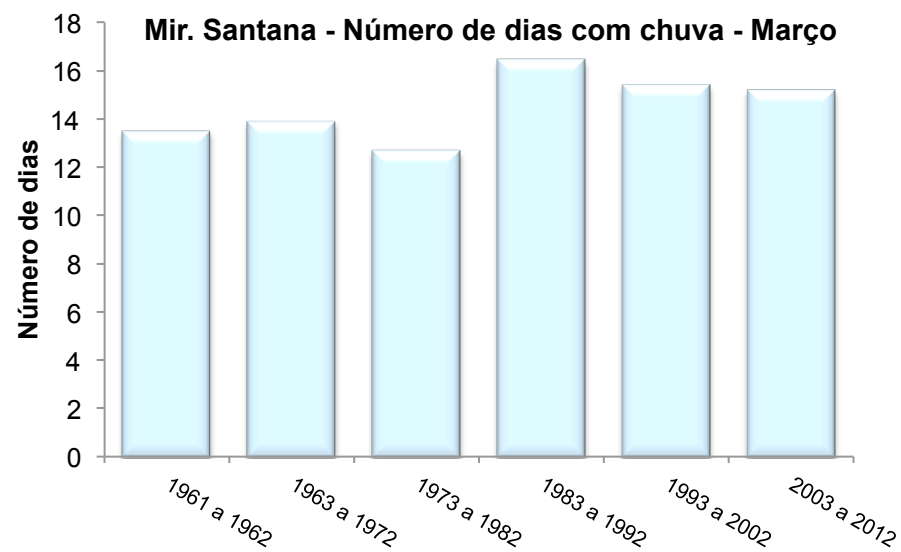
Mir. Santana - Número de dias com chuva - Janeiro

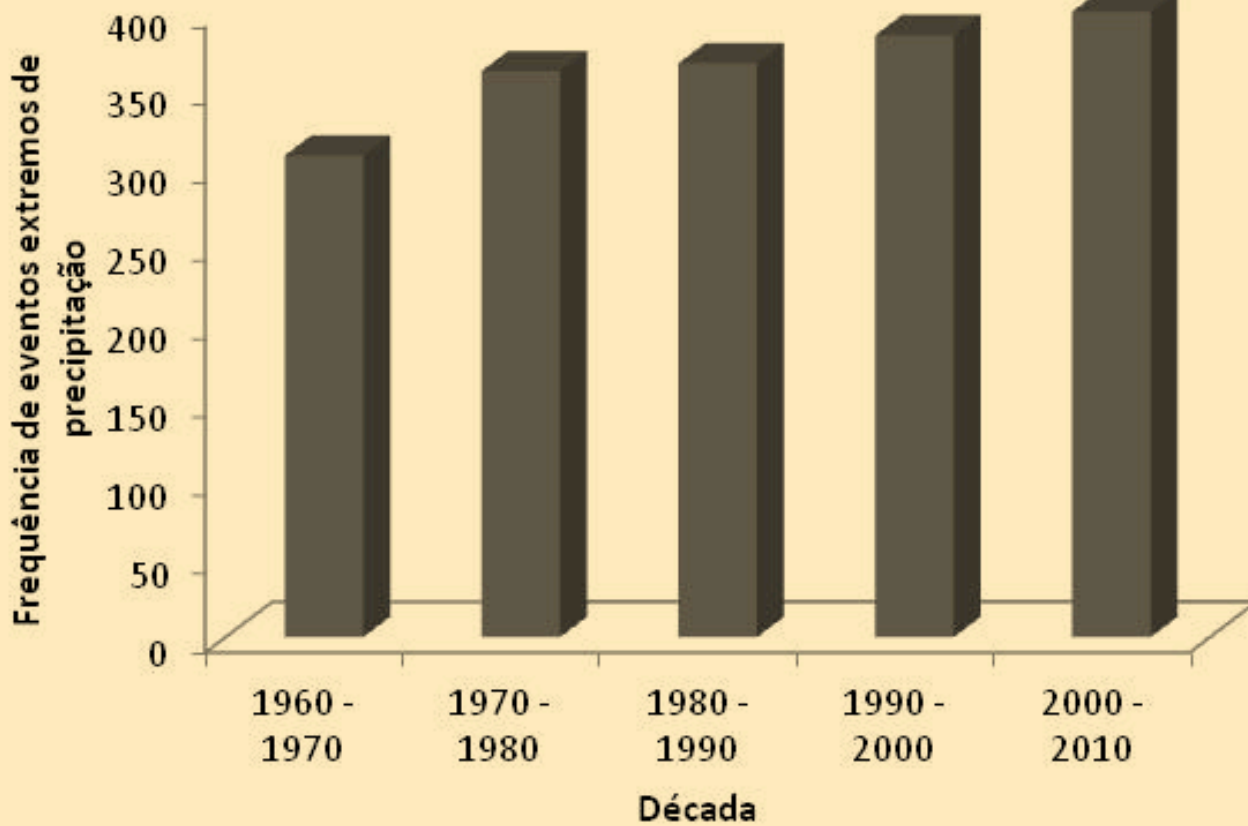


Mir. Santana - Número de dias com chuva - Fevereiro



Mir. Santana - Número de dias com chuva - Março





Frequência de eventos extremos agrupados por década (1960 – 2010)

Estação Meteorológica Mirante de Santana -

Estação Meteorológica do Ipiranga



Parque do Estado e Fontes do Ipiranga

Zona Sul (OMM 83004) - Água Funda

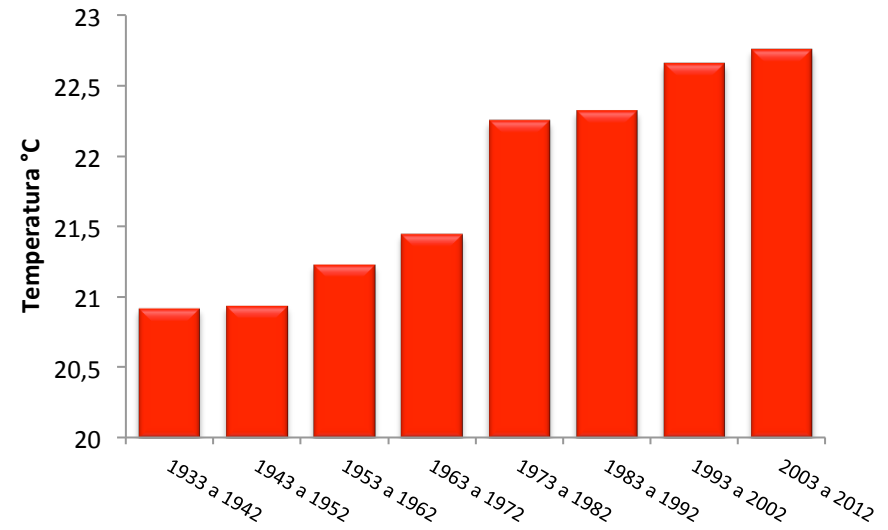
Latitude: 23°39' S

Longitude: 46°37'W

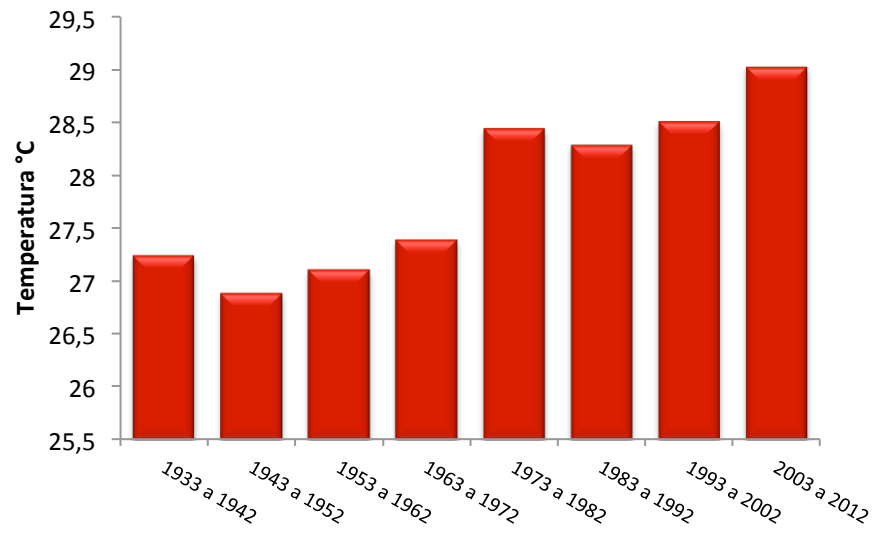
Altitude: 799.22 m

Temperatura - Estação Meteorológica do Ipiranga – São Paulo

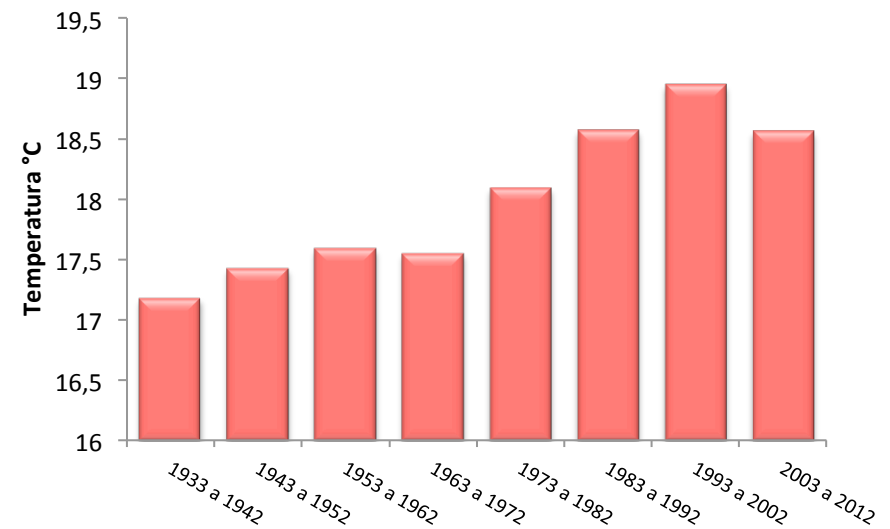
Ipiranga - Temperatura média - Fevereiro



Ipiranga - Temperatura máxima diária - Fevereiro

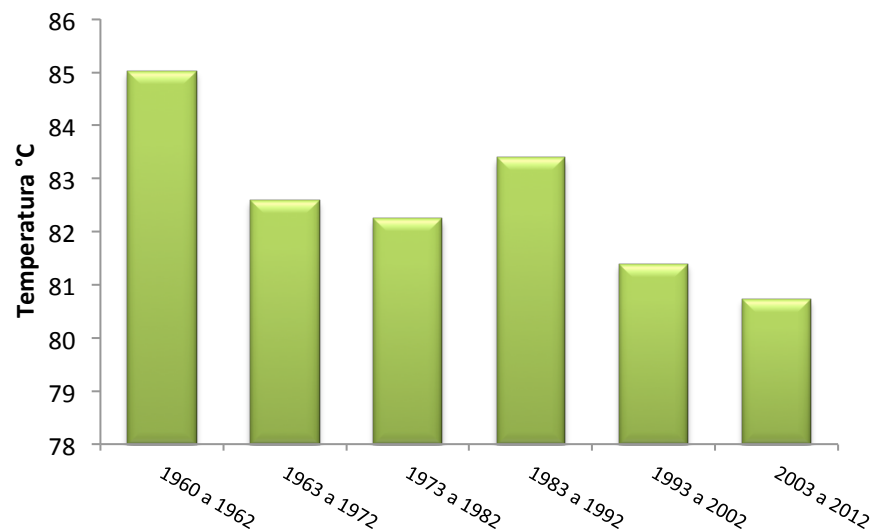


Ipiranga - Temperatura mínima diária - Fevereiro

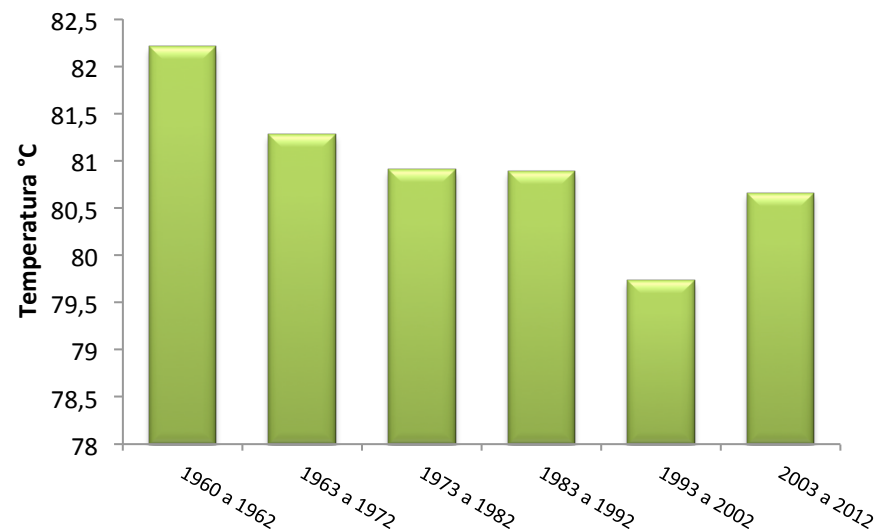


Umidade Relativa - Estação Meteorológica do Ipiranga - SP

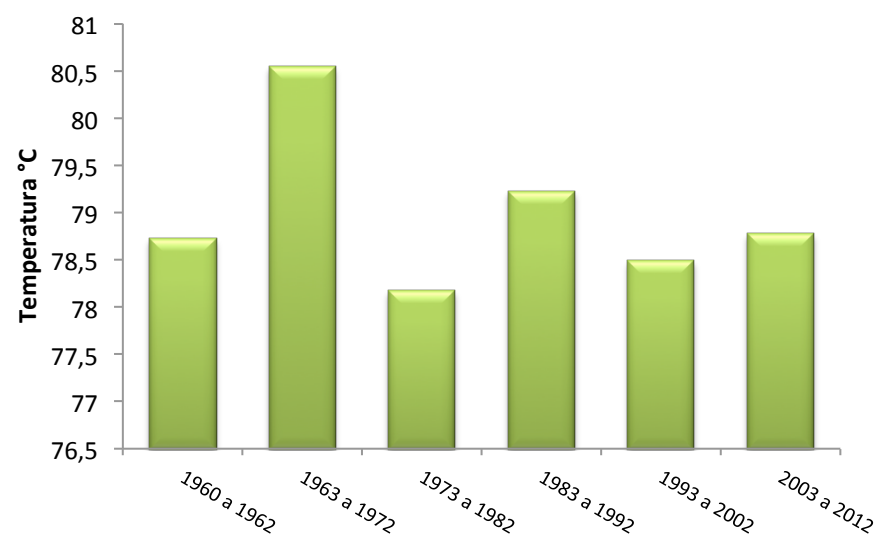
Ipiranga - Umidade Relativa do Ar - Maio



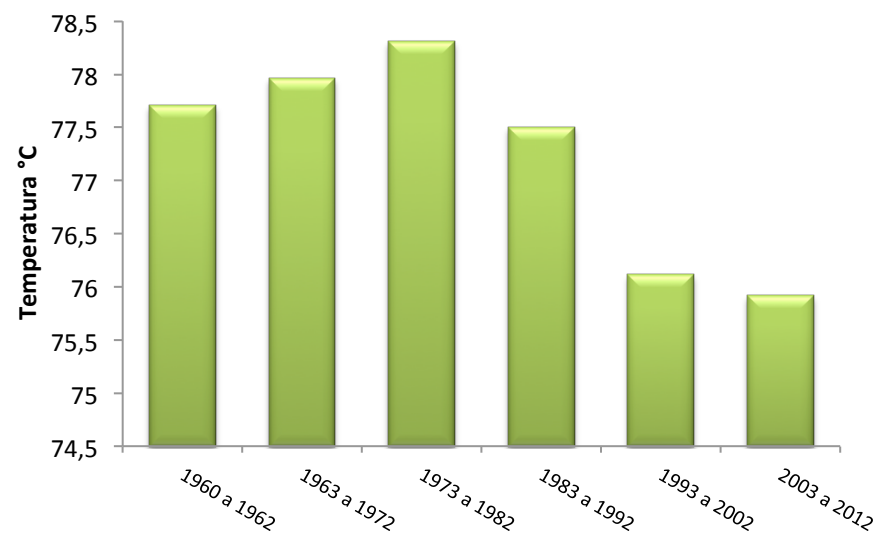
Ipiranga - Umidade Relativa do Ar - Junho



Ipiranga - Umidade Relativa do Ar - Julho

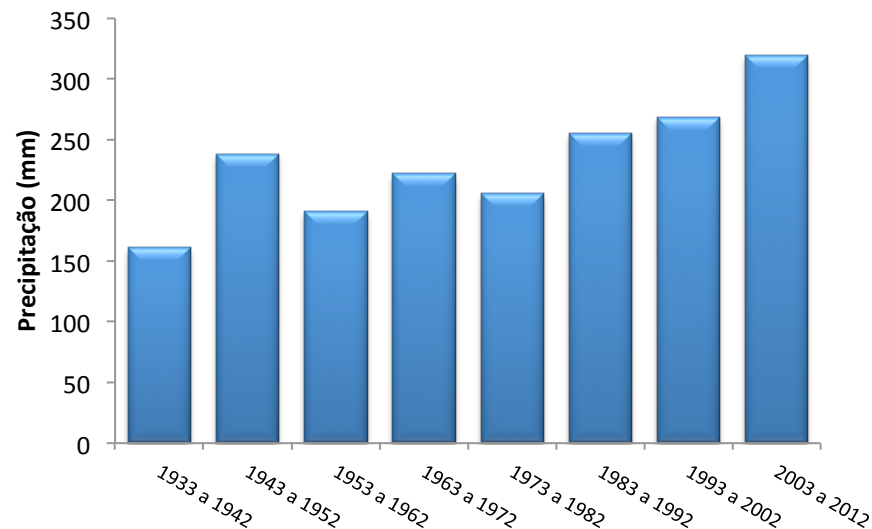


Ipiranga - Umidade Relativa do Ar - Agosto

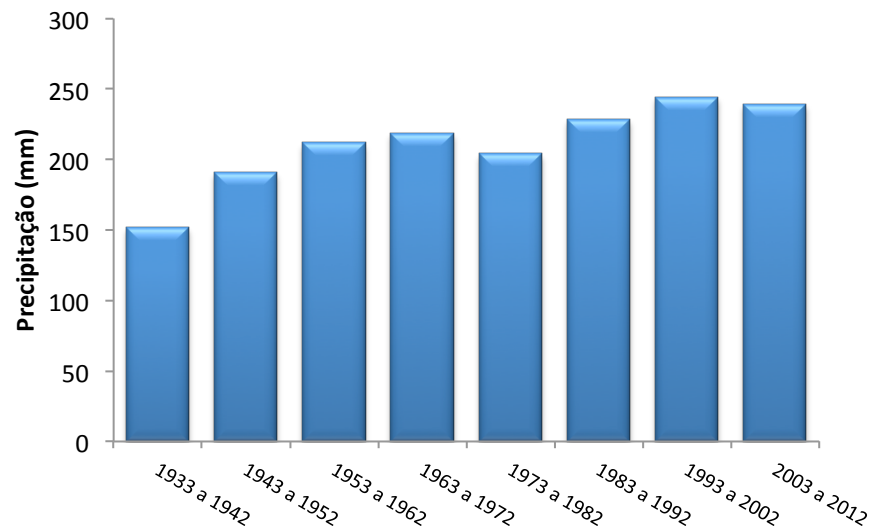


Precipitação Acumulada - Estação Meteorológica do Ipiranga – SP

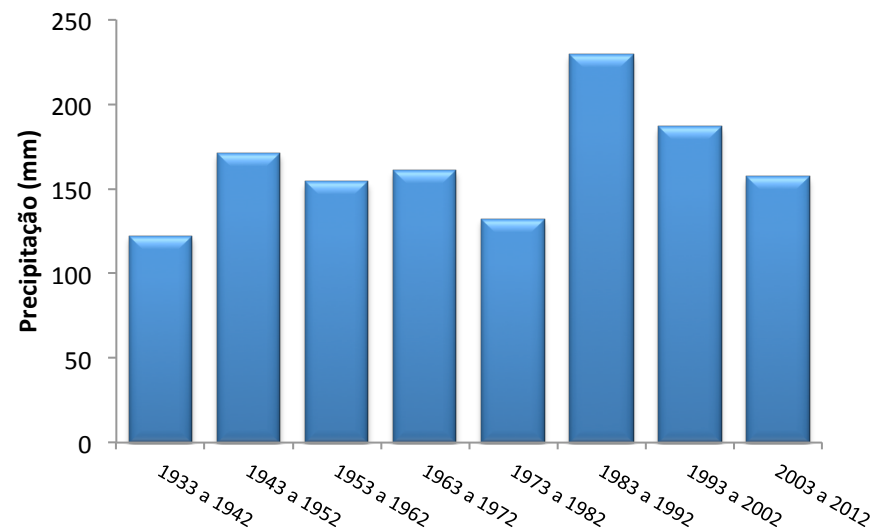
Ipiranga - Precipitação acumulada - Janeiro



Ipiranga - Precipitação acumulada - Fevereiro



Ipiranga - Precipitação acumulada - Março



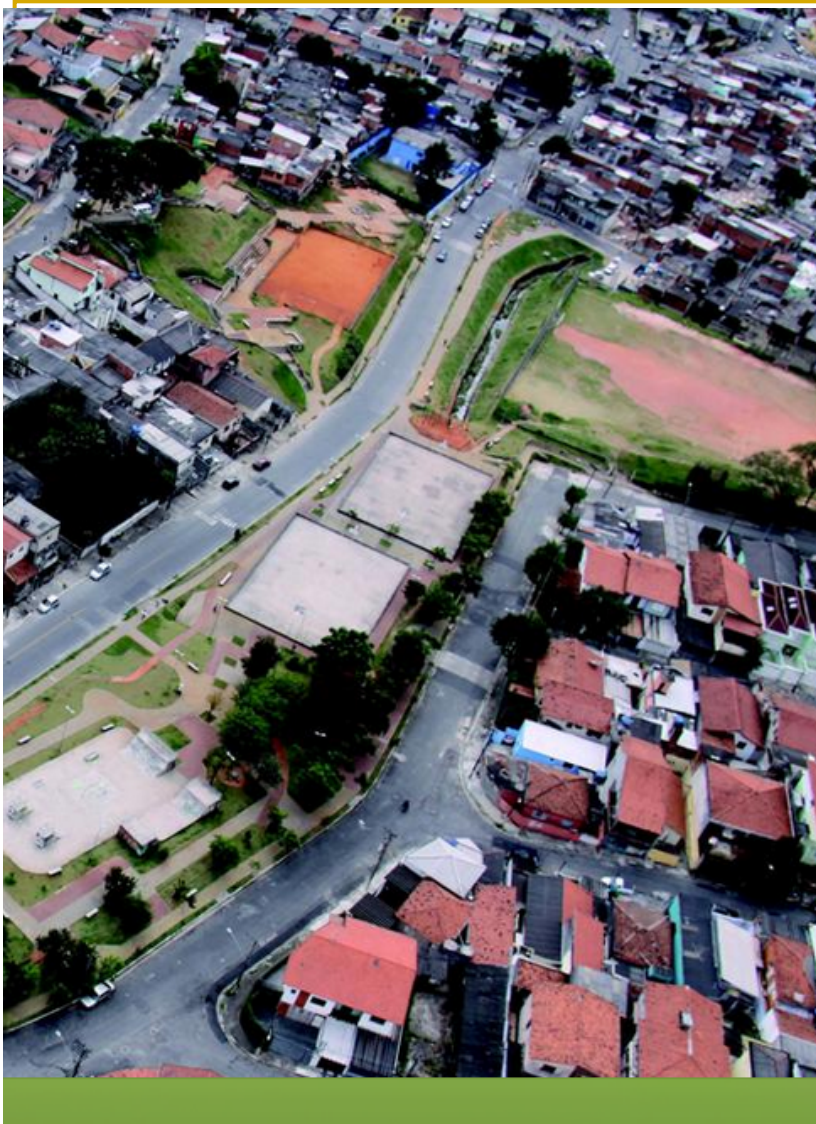
Ações do governo local

- ❑ Programa de Recuperação Ambiental dos Cursos D'Água e Fundos de Vale (Parques Lineares – Caminhos Verdes)
 - ❑ A Bacia hidrográfica do córrego Zavuvus
-

-
- ❑ Parques Lineares e Caminhos Verdes: Ações estratégicas para a gestão da Política Ambiental, previsto no Plano Diretor (Lei 13.430/2002);
 - ❑ Integram o Programa de Recuperação Ambiental dos Cursos D'Água e Fundos de Vale;
 - ❑ Finalidade: “(...) promover transformações urbanísticas estruturais e a progressiva valorização e melhoria da qualidade ambiental da Cidade”
 - ❑ Participação de proprietários, moradores, usuários e investidores.
-

Ações do governo local e eventos extremos

- ❑ Parques lineares (greenways): áreas contínuas destinadas à conservação e preservação dos recursos naturais com capacidade de interligar fragmentos florestais e outros elementos de uma paisagem, como corredores ecológicos; agregando o uso humano (Giordano, 2004).
 - ❑ Objetivo principal: garantir a permeabilidade do solo das margens dos cursos d'água, permitindo a infiltração e a vazão mais lenta da água durante as inundações.
 - ❑ Possui funções de proteção e manutenção do sistema natural, lazer, educação ambiental e social, estruturação da paisagem, desenvolvimento econômico, função política e de corredor multifuncional (Friedrich,2007).
-



Parque Linear do Sapé (Zona Oeste)



Parque Linear do canivete (Zona Norte)



Parque Linear Água Vermelha (Zona Leste) e do Fogo (Zona Norte)



Parque Linear Nove de Julho - passarela de concreto construída sobre área alagadiça da represa do Guarapiranga

Considerações

O Parque Linear é instrumento importante para recuperação dos cursos d'água; aumento da permeabilidade do solo; manutenção e incremento de áreas verdes; educação ambiental e sensibilização da população;

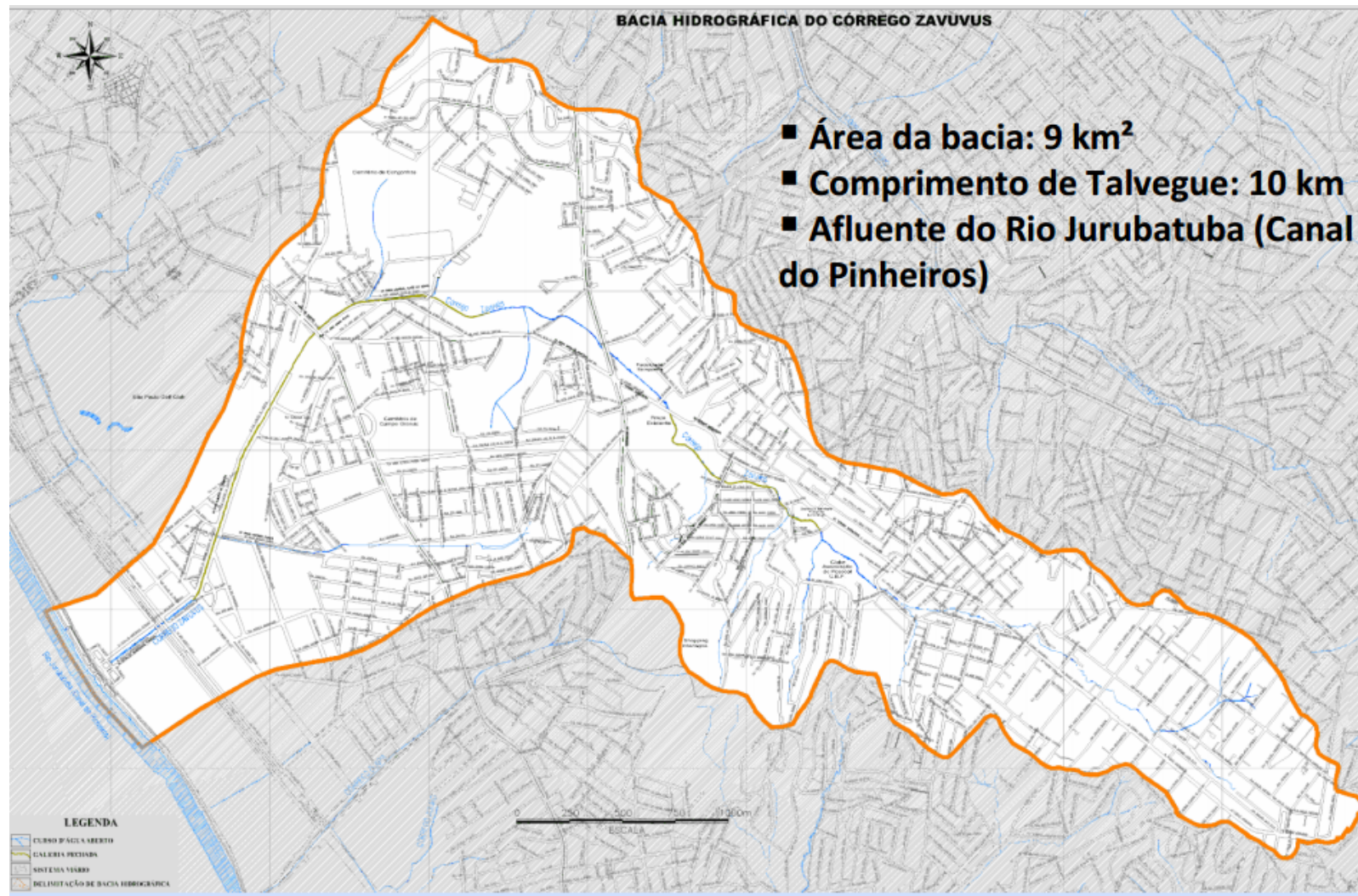
Implantado de forma adequada pode contribuir para a mitigação das enchentes nas áreas urbanas.

Considerações

Em São Paulo observou-se que houve uma descaracterização do seu objetivo principal, tornando-se uma intervenção com caráter muito mais social do que ambiental;

Não há participação da comunidade do entorno na concepção do projeto e como consequência, muitos destes Parques são depredados e estão sendo deteriorados;

Como a política pública habitacional no município é deficitária, a maioria da população atingida pelas intervenções procuram outra área para “ocuparem”.



Identificação da área da bacia hidrográfica



Identificação das áreas inundáveis

Fonte: Secretaria do Verde e do Meio Ambiente – 2013 (Consulta Prévia)

Intervenções e obras para controle das enchentes

- Implantação de reservatórios de pequeno porte – regularização de vazão (*polders*);
 - Implantação de reforço de galerias;
 - Obras de canalização da parte aberta do curso d'água;
 - Construção de Parques Lineares com equipamentos esportivos;
 - “Remoção ou transferências de famílias”;
 - Execução de obras habitacionais.
-

Considerações

- Obras tradicionais com construção de reservatórios e canalização do curso d'água;
 - A áreas destinadas aos Parques Lineares não são significativas (1.500 metros);
-

Considerações



- Obras tradicionais com construção de reservatórios e canalização do curso d'água;
- A áreas destinadas aos Parques Lineares não são significativas (1.500 metros);
- O déficit de moradias populares e a falta de renda obrigada as famílias atingidas pelas intervenções a procurarem outra área para “ocuparem”.