PLANEJAMENTO INTEGRADO DE CONTROLE E GESTÃO DE INUNDAÇÕES E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ALERTA ÀS INUNDAÇÕES DA BACIA DO ALTO TIETÊ

Prof. Benedito Braga
Professor Titular da EPUSP
Assessor da Secretaria de Energia e Saneamento do Estado
de São Paulo

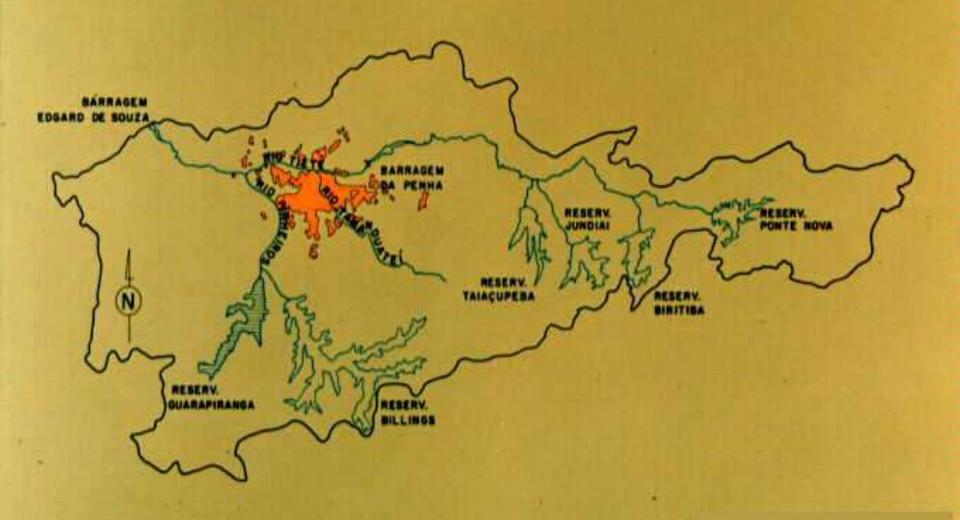
Seminário: ENCHENTES II Instituto de Engenharia de São Paulo São Paulo, 11 de agosto de 2010



A Grande Cheia de 1929

Maior Precipitação Observada no Alto Tietê

YEAR 1930



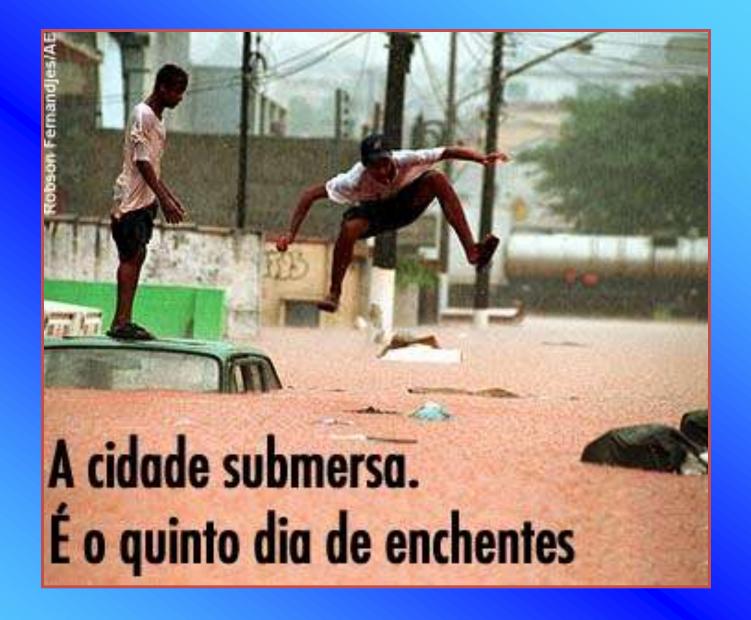
Trinta anos depois...

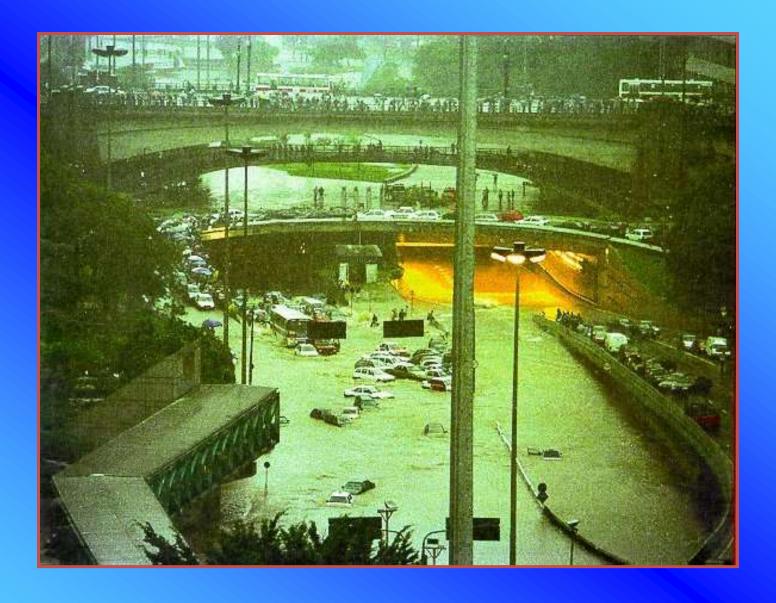


OCUPAÇÃO URBANA - 1954

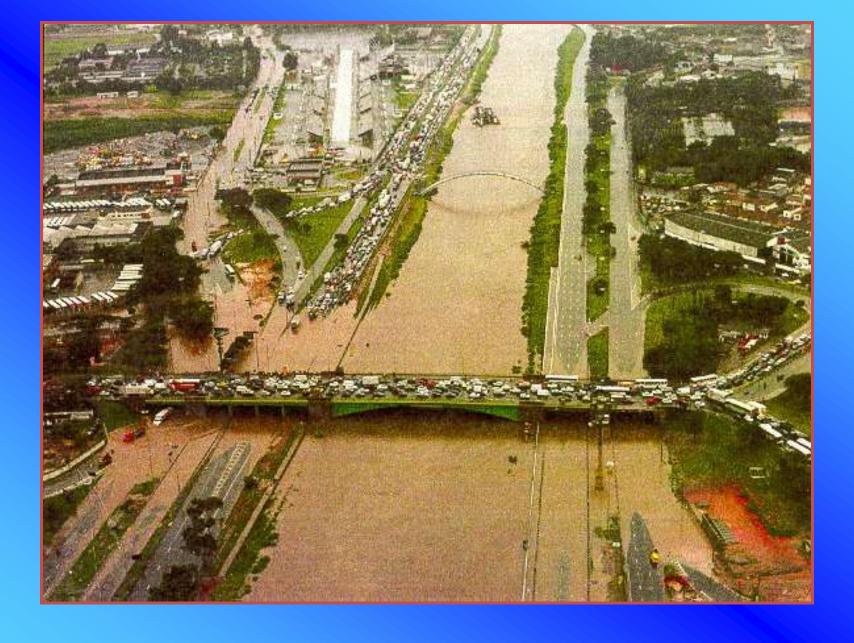


Setenta anos depois...



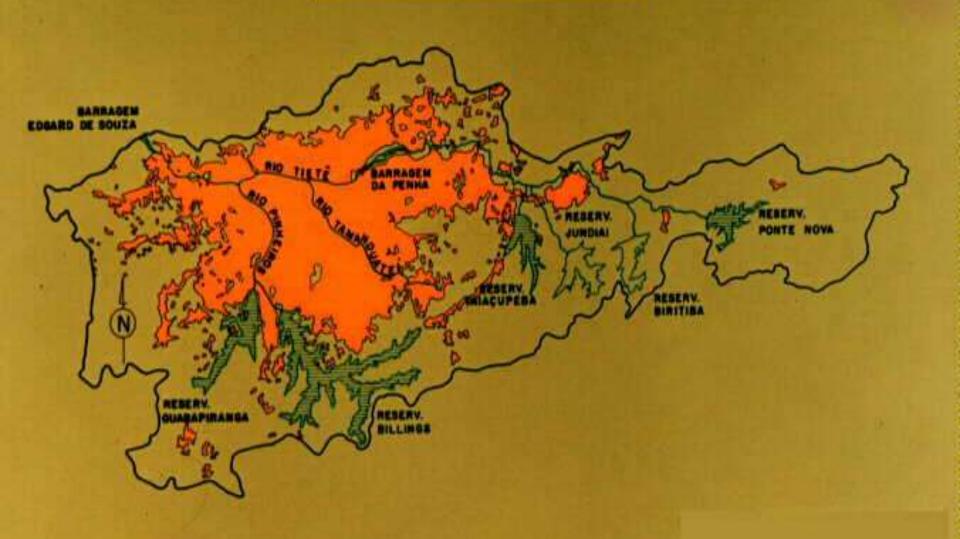


A Inundação do Túnel do Anhangabaú (Centro de São Paulo) em 01.03.1999



A Inundação da Marginal do Rio Tietê em 01.03.1999

YEAR 1995



Oitenta anos depois...



Ponte do Tatuapé



Via expressa sentido Ayrton Senna

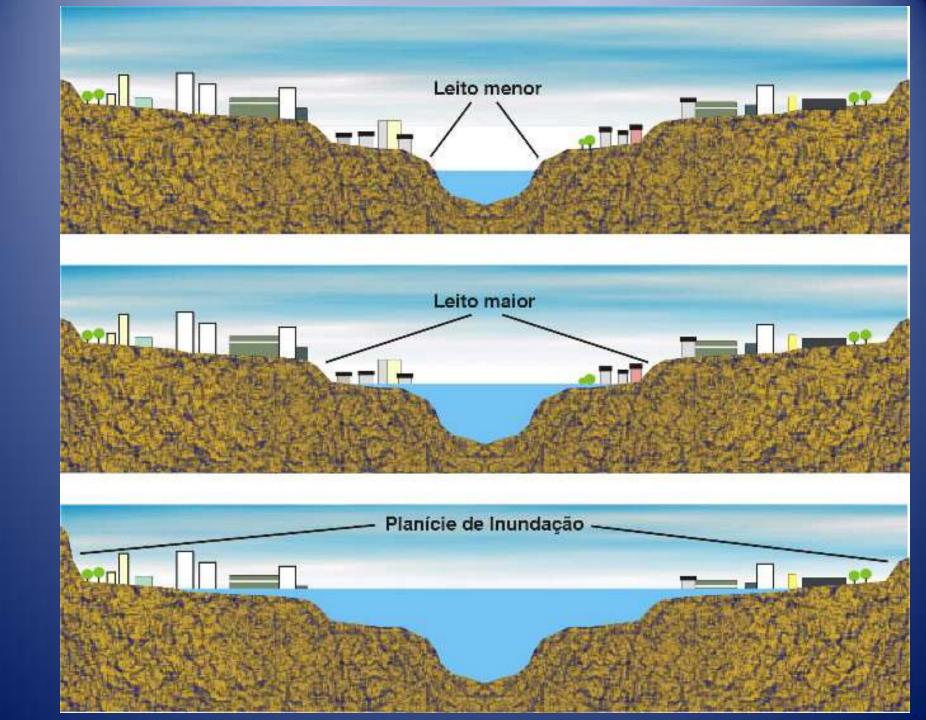


Via expressa sentido Lapa

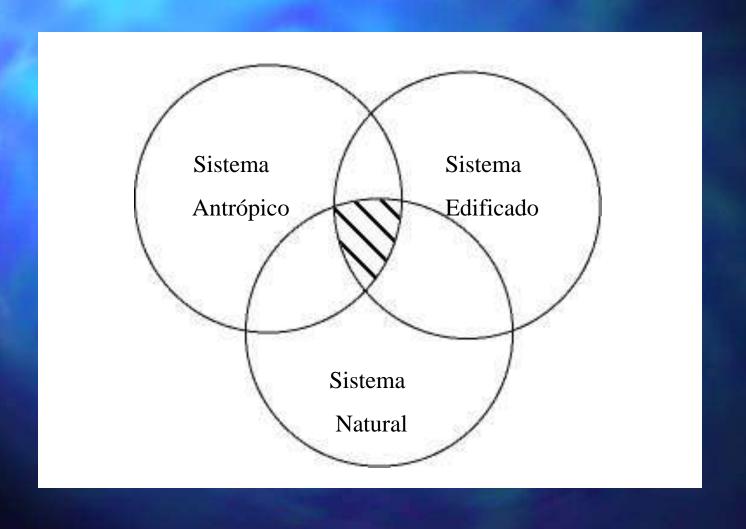


Vista da Ponte da Casa Verde

Fonte: Folha Online



O SISTEMA URBANO



Enfoque Tradicional

Abastecimento de água saneamento

Drenagem Urbana

Resíduos sólidos

Planejamento e gestão integrada

Abastecimento
e
Saneamento
Ambiental

Transporte e Habitação Drenagem urbana e Inundações

PLANO INTEGRADO DE CONTROLE E GESTÃO DAS INUNDAÇÕES NA BACIA DO ALTO TIETE - PGIAT

- Complementação do PDMAT para toda a bacia hidrográfica do Alto Tietê
- Diagnóstico e cadastro completo (as built) de todas as estruturas hidráulicas da Bacia, acompanhado de estudos geotécnicos e sondagens
- Análise institucional e legal para integração de planos de macro drenagem municipais ao plano da bacia

PLANO INTEGRADO DE CONTROLE E GESTÃO DAS INUNDAÇÕES NA BACIA DO ALTO TIETE - PGIAT

- Revisão dos critérios para dimensionamento da infra-estrutura hidráulica com modelagem matemática integral da bacia
- Revisão dos critérios de operação dos reservatórios de amortecimento com o objetivo de otimizar o aproveitamento dos volumes de controle de cheias
- Análise de alternativas estruturais e não estruturais para controle de inundações

MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS CONVIVENCIA COM A INUNDAÇÃO

- ZONEAMENTO DA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO
- SEGURO ENCHENTE
- INCENTIVOS ECONOMICOS PARA ARMAZENAMENTO(TAXA DE DRENAGEM)
- SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA ÀS INUNDAÇÕES

Postos Telemétricos do DAEE-CTH (EMAE, SABESP e outros, em breve) **EMAE** COS SABESP ********** Servidores DAEE-CTH DAEE São Paulo Sala central: Operação 24 h/dia e 365 dias/ano Alerta de DAEE IPT DAEE CEDEC Piracicaba Taubaté São Paulo Escorregamento Legenda Fluxo de Dados tais como: - Rede Telemétrica (Chuva, Vazão, Nível de água) - Imagem do Radar Meteorológico Software Google Earth Produtos (Gráficos em Tempo Real, Relatórios de Eventos, Movimentação da Chuva, Alertas) Coleta e Transmissão de dados brutos Fluxo de Alerta, 24 h/dia, 365 dias/ano Alerta de Escorregamento Fluxo Próprio da Rede CEDEC-COMDEC Salas de Situação com Interação Regional/Local para Disseminação de Informações COMDEC COMDEC COMDEC COMDEC

MUITO OBRIGADO

benbraga@usp.br