



A Crise de Escassez Hídrica e os Novos Desafios para a Gestão de Águas no Brasil

Brasília, 30 junho 2015

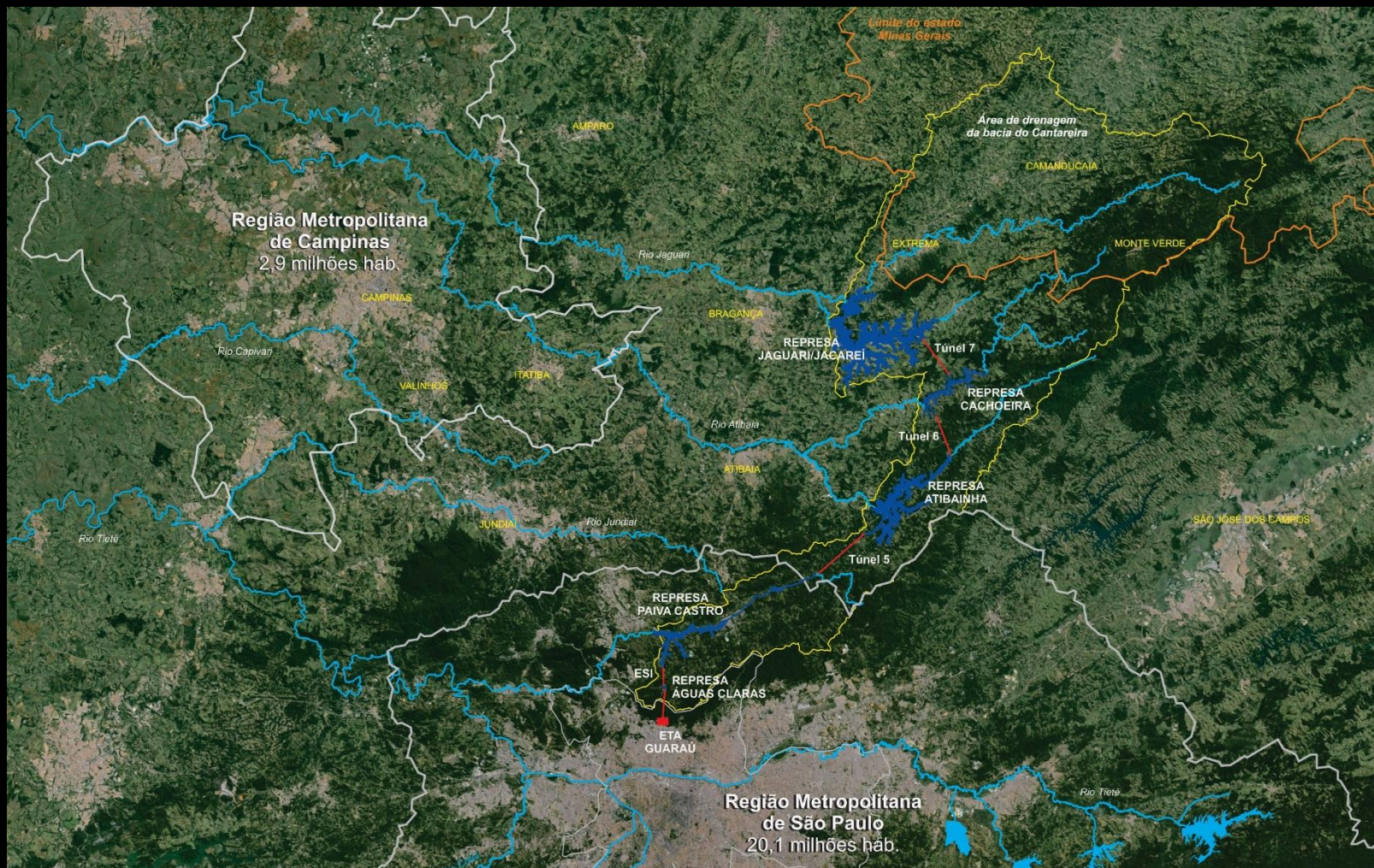


BALANÇO DA CRISE HÍDRICA

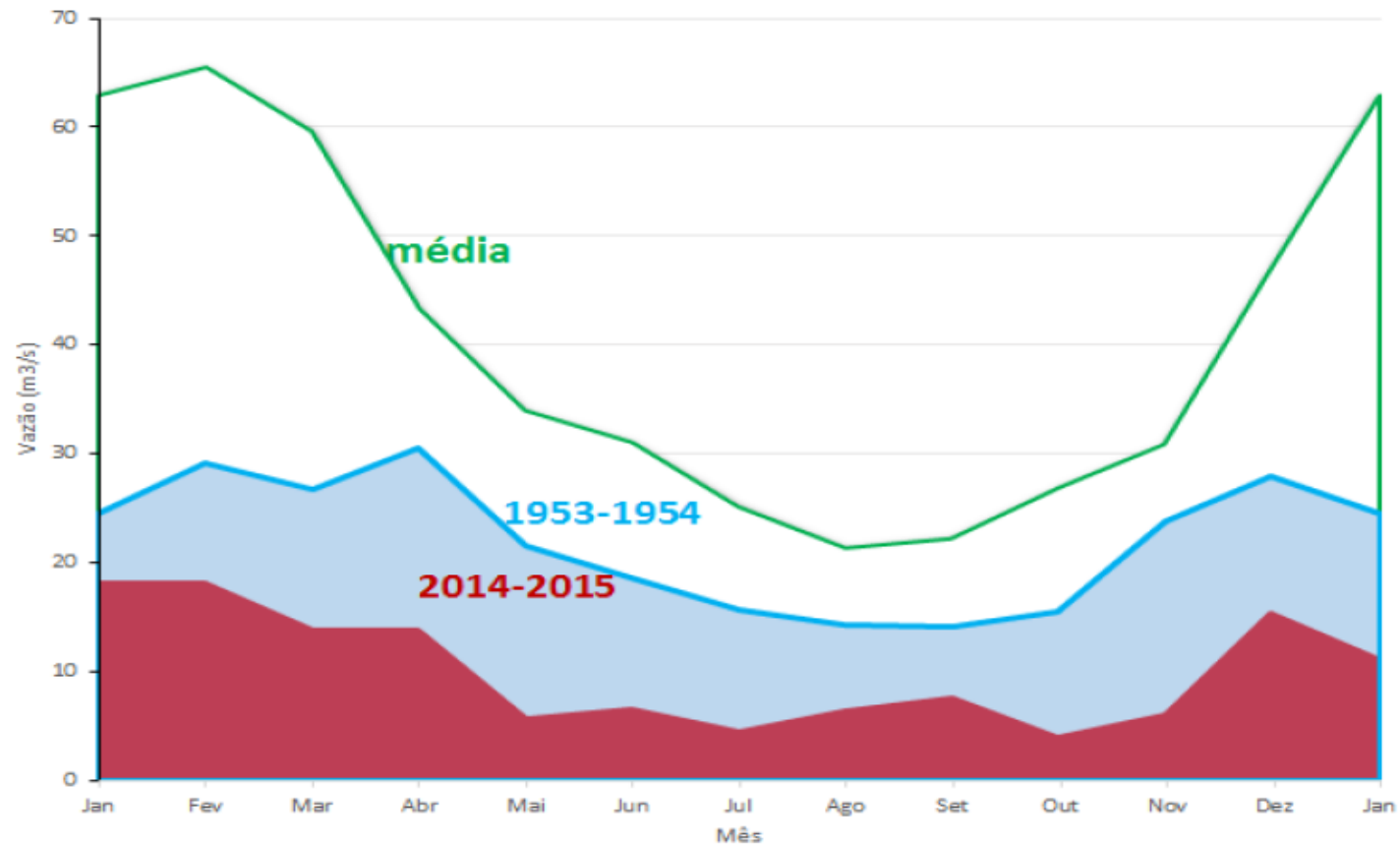
ALTERAÇÃO DA REFERÊNCIA HIDROLÓGICA

- **CRISE INÉDITA**
- **MUDANÇA CLIMÁTICA?**
- **NOVO PADRÃO DE DIMENSIONAMENTO**

O Sistema Cantareira

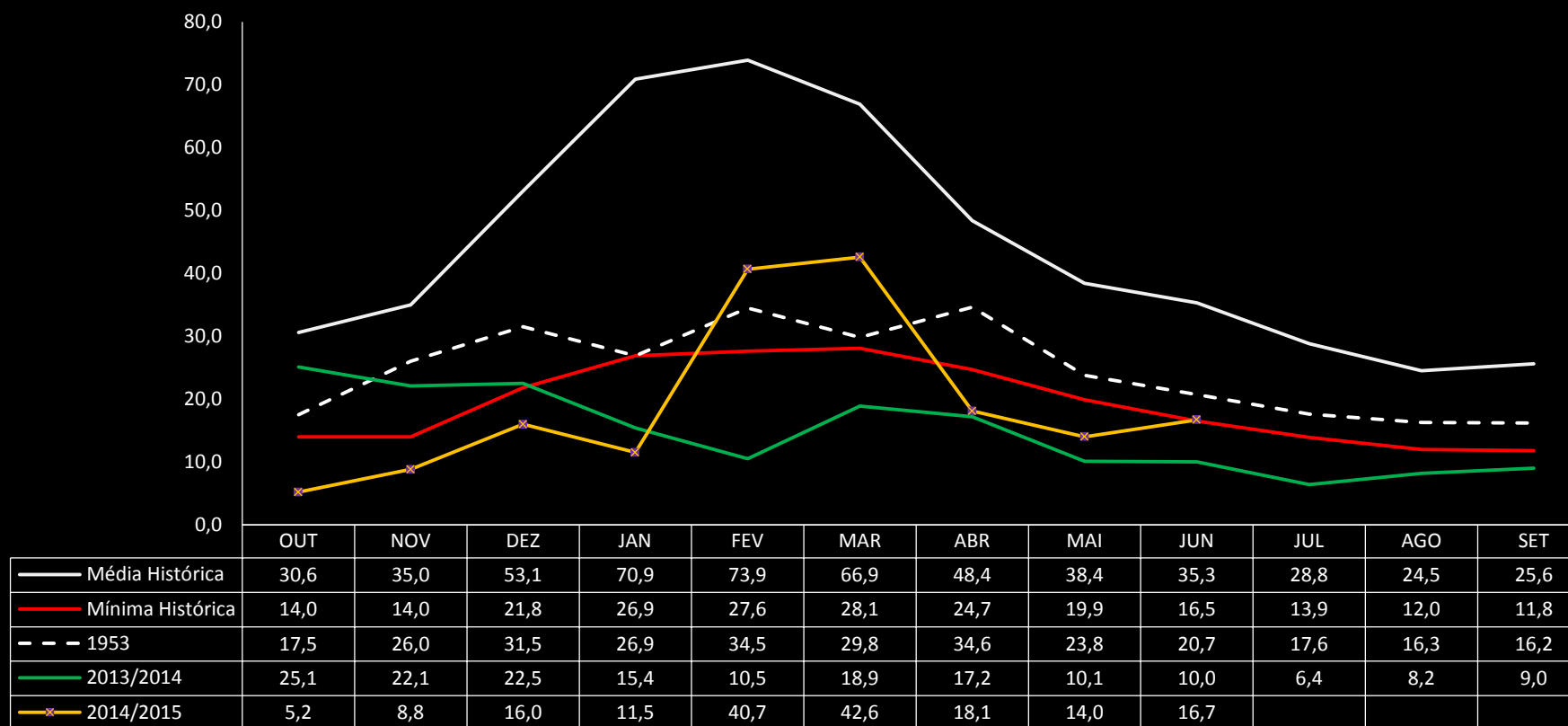


Vazão afluyente ao Cantareira





Vazão Afluente ao Sistema Cantareira (m³/s)



Afluência 2014/15 (Out à Mai):

37% da afluência média histórica

88% da afluência mínima histórica

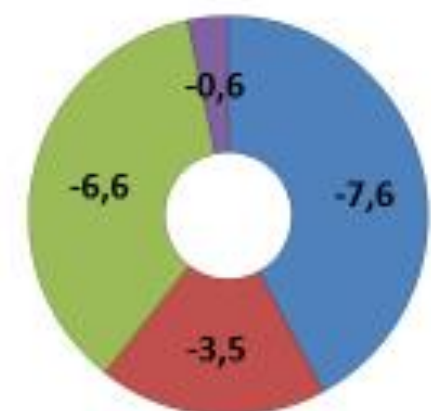
Abastecimento de Água: Ações para Enfrentar a Crise Sabesp



Ações executadas reduziram em 58% a utilização de água do Cantareira em Abril



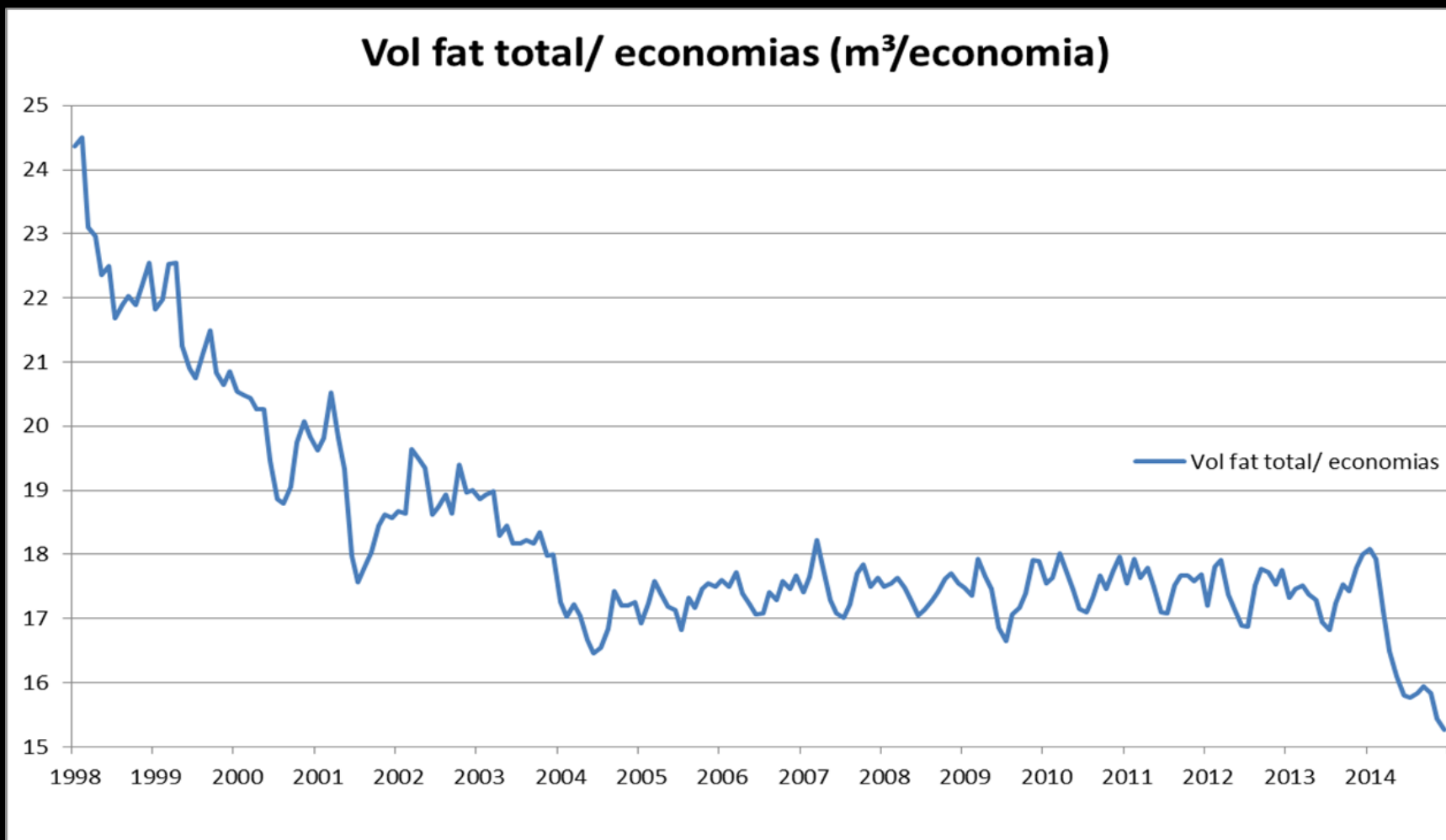
Economia obtida por ação: (em m³/s)



- Redução Pressão/Perdas
- Redução Permissionários
- Avanço outros sistemas
- Programa Bônus

Comparação com Fevereiro/14 = último mês de produção normal, antes início das ações de combate à crise hídrica.

A Redução do Consumo - Sabesp





Ações do Setor Industrial - Fiesp

ALTO TIETÊ

- **251** indústrias consideradas de grande porte nessa bacia.
- Com base no Prêmio Água, **20 indústrias** economizaram mais de 9 milhões de m³/ano.
- Estima-se que desde 2006, foram economizados mais de **32 milhões de m³** na bacia do Alto Tietê.

PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ

- **75** indústrias consideradas de grande porte nessa bacia.
- Com base no Prêmio Água, **32 indústrias** economizaram mais de 36 milhões de m³/ano.
- Estima-se que desde 2006, foram economizados mais de **108 milhões de m³** na bacia do PCJ.



O QUE MUDA NO PLANEJAMENTO

ÁGUA MAIS CARA

- **REDUÇÃO DE CONSUMO MAIS ACENTUADA;**
- **MAIOR AVANÇO NA REDUÇÃO DE PERDAS;**
- **MAIS ATRATIVIDADE PARA O REUSO E PARA TRATAMENTOS AVANÇADOS;**
- **MAIOR IMPORTÂNCIA PARA O TRATAMENTO DE ESGOTOS E PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MANANCIAIS;**
- **USO MÚLTIPLOS E GESTÃO INTEGRADA. REVISÃO DO RELACIONAMENTO DO SETOR ELÉTRICO COM OS DEMAIS;**
- **MUDANÇA DOS PARADIGMAS DE DIMENSIONAMENTO: MAIOR CAPACIDADE DE RESERVA.**



CONFLITOS DE Usos RESSALTADOS

GESTÃO INTEGRADA E USOS MÚLTIPLOS

- **LIMITAÇÃO DAS SOLUÇÕES INDIVIDUAIS;**
- **SETOR ELÉTRICO: REVISÃO DE REGRAS OPERACIONAIS; RENOVAÇÃO DE CONCESSÕES;**
- **NAVEGAÇÃO FLUVIAL;**
- **AGRICULTURA;**
- **INDÚSTRIA;**
- **LAZER;**
- **PESCA.**



PLANEJAMENTO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO PÓS-CRISE

SOLUÇÕES COMBINADAS

- **PLANEJAMENTO;**
- **USO ADEQUADO E INTEGRADO DOS MANANCIAIS SUPERFICIAIS;**
- **AUMENTO DE VAZÃO REGULARIZADA;**
- **GESTÃO INTEGRADA DAS MACRORREGIÕES;**
- **MELHOR GESTÃO DOS USOS MÚLTIPLOS;**
- **AUMENTO DA CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DE ÁGUA TRATADA.**



PLANEJAMENTO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO PÓS-CRISE

SOLUÇÕES COMBINADAS

- **TRATAMENTO DE ESGOTOS;**
- **PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MANANCIAIS;**
- **REDUÇÃO DE PERDAS;**
- **GESTÃO DE DEMANDA - REDUÇÃO DE CONSUMO**
- **REÚSO;**
- **ÁGUA SUBTERRÂNEA SUPLEMENTAR — CONTROLE DE OUTORGAS;**
- **PLANOS DE CONTINGÊNCIA - AUMENTO DO MONITORAMENTO - MODELOS**



NOVAS DEMANDAS PARA A GESTÃO DE ÁGUAS E SEUS REFLEXOS NOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO

- **GESTÃO EFETIVAMENTE INTEGRADA;**
- **AUMENTO DE CAPACIDADE PARA MESMAS DEMANDAS: MAIORES CUSTOS UNITÁRIOS DE PRODUÇÃO;**
- **MUDANÇA DE PADRÃO DE USO: MENOR ARRECADAÇÃO.**



SISTEMAS DE ABASTECIMENTO: Os NOVOS PROBLEMAS SOMAM-SE AOS ANTIGOS DESAFIOS

- **AUSÊNCIA DE RECURSOS FISCAIS PARA CUSTOS NÃO RECUPERADOS POR TARIFAS (DESPOLUIÇÃO; BAIXA RENDA; PEQUENOS SISTEMAS URBANOS E SISTEMAS RURAIS; SEGURANÇA HÍDRICA)**
- **INSEGURANÇA JURÍDICA E REGULATÓRIA**
- **PROCESSO REGULATÓRIO EM CONSTRUÇÃO; HETEROGÊNEO**
- **CAPACIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DOS MUNICÍPIOS**
 - ❖ **MUNICÍPIOS CONURBADOS (ESTATUTO DAS METRÓPOLES)**
 - ❖ **MUNICÍPIOS MÉDIOS E GRANDES**
 - ❖ **MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE**



SISTEMAS DE ABASTECIMENTO: Os Novos Problemas Somam-se aos Antigos Desafios

- **REDUZIDA CAPACIDADE DE INVESTIMENTO**
- **INEFICIÊNCIA E DÉFICIT DE CAPACIDADE DE GESTÃO E OPERAÇÃO**
- **CARGA TRIBUTÁRIA**



O PAPEL DA ABES

- **CÂMARA TEMÁTICA DE RECURSOS HÍDRICOS**
- **CÂMARAS TÉCNICAS DE RECURSOS HÍDRICOS NOS ESTADOS**
- **PARTICIPAÇÃO NOS SISTEMAS DE GESTÃO (CONSELHO FEDERAL DE RECURSOS HÍDRICOS, CONSELHOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS, CONSELHO DAS CIDADES, CONSELHOS ESTADUAIS DE SANEAMENTO, COMITÊS DE BACIA)**
- **ATUAÇÃO NA CRISE HÍDRICA**



OBRIGADO

ALCEU GUÉRIOS BITTENCOURT

DANTE RAGAZZI PAULI

DANTE.PAULI@ABES-DN.ORG.BR

WWW.ABES-DN.ORG.BR