

BALANÇO DA CRISE HÍDRICA

**A CRISE HÍDRICA E SEUS
REFLEXOS NO SETOR DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

AESABESP 06 DE AGOSTO DE 2015



ADAPTAÇÃO PARA ENFRENTAR A CRISE – ABASTECIMENTO URBANO

- **CONTROLE DE PRESSÕES**
- **FLEXIBILIDADE ENTRE SISTEMAS**
- **VOLUME MORTO DO CANTAREIRA**
- **AMPLIAÇÃO DE FONTES DE ÁGUA BRUTA**
- **AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE DE TRATAMENTO**

ADAPTAÇÃO PARA ENFRENTAR A CRISE – MUDANÇA DE PADRÕES DE USO






- **BÔNUS E ÔNUS**
- **REDUÇÃO DE CONSUMO INDIVIDUAL**
- **ADAPTAÇÃO DO COMÉRCIO**
- **MUDANÇAS DE PROCESSOS INDUSTRIAIS**
- **MUDANÇAS DE MÉTODOS DE IRRIGAÇÃO**

ALTERAÇÃO DA REFERÊNCIA HIDROLÓGICA

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

O QUE MUDA NO PLANEJAMENTO

FATORES DE REDUÇÃO DE NECESSIDADE DE NOVAS FONTES DE ÁGUA SUPERFICIAL

- 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 

O QUE MUDA NO PLANEJAMENTO

FATOR DE AUMENTO DE NECESSIDADE DE NOVAS FONTES

■ MUDANÇA DOS PARADIGMAS DE DIMENSIONAMENTO: MAIOR CAPACIDADE DE RESERVA



q EM UMA PRIMEIRA APROXIMAÇÃO, PODE-SE DIZER QUE AS TENDÊNCIAS CONTRÁRIAS SE COMPENSAM, E QUE O PLANEJAMENTO ANTERIOR, EMBORA NECESSITE SER REVISTO, CONTINUA UMA REFERÊNCIA VÁLIDA

q COM MAIOR NECESSIDADE DE RESERVA E RESILIÊNCIA NOS SISTEMAS, **A ÁGUA ESTÁ MAIS CARA**

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 MANANCIASIAIS 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 MANANCIAS**
- **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 > NOVA ESTRUTURA TARIFÁRIA?**

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**

AS GRANDES QUESTÕES INSTITUCIONAIS

Renovação de Outorga do Cantareira

- **SEGURANÇA HÍDRICA E DESENVOLVIMENTO PARA PCJ, ALTO TIETÊ, PARAÍBA DO SUL E PARCELA DO CANTAREIRA EM MG**
- **NOVOS APROVEITAMENTOS: PEDREIRA, DUAS PONTES, SISTEMA ADUTOR PCJ INTERLIGAÇÃO JAGUARI – ATIBAINHA**
- **MAIOR BENEFÍCIO, APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS SISTEMAS EXISTENTES.**

AS GRANDES QUESTÕES INSTITUCIONAIS

Gestão Integrada SP-RJ-MG

- ASSIM COMO PARA A MACROMETRÓPOLE PAULISTA, HÁ FONTES SUPERFICIAIS SUFICIENTES PARA UM LONGO HORIZONTE DE PLANEJAMENTO
- AUMENTO DE VAZÃO REGULARIZADA
- TRATAMENTO DE ESGOTOS
- REDUÇÃO DE PERDAS E DE CONSUMO
- REDISCUSSÃO COM SETOR ELÉTRICO

OBRIGADO.

ALCEU GUÉRIOS BITTENCOURT

ABES@ABES-SP.ORG.BR

WWW.ABES-SP.ORG.BR

