

PERDA DE ÁGUA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO ¹

CONTEXTO E SIGNIFICADO. Água é um bem e recurso econômico de efeito transversal e está cada vez mais relevante na agenda dos governos devido à sua importância vital na existência da espécie, estratégica na segurança econômica, política social e no fator estabilidade da sociedade. Portanto, a água é um tema complexo, sem soluções óbvias ou simples, nem definitivas ou apenas técnicas. Na medida em que incrementa o índice de habitante por km², ganha mais importância e potencial de conflito distributivo. É conhecida a premissa: “A guerra é muito importante para deixar só em mãos de generais”, assim, a água é tão vital que não é tema só para hidrólogos, engenheiros ou especialistas. É questão de Estado e de sociedade, com informações e conhecimento qualificado. Por esta razão, desde a perspectiva institucional, o Estado, instância cujo papel é garantir o bem comum, tem por missão buscar construir métodos e formas de gestão integrada da água como bem social e recurso hídrico.

O desafio é horizontalizar o conhecimento e a informação dos diversos temas da “gestão da água” em suas dimensões tanto econômica como social. Manter a diretriz de recurso prioritário para o abastecimento humano e dessedentação animal e logo para a produção de energia e alimentos. As **perdas de água no sistema de abastecimento público** devido à complexidade e aos enormes volumes é agenda permanente. A **quantidade de perdas de água potável pode ser medida em** bilhões de reais e em volume de m³ por segundo que pode equivaler a um rio caudaloso. A questão envolve tanto mudança de conceito e cultura de utilização e valorização do recurso (o exemplo da cobrança pelo uso da água), quanto planos de investimento em renovação de redes ou introdução de tecnologias de redução de perdas.

¹ Walter Tesch – Coordenador de Recursos Hídricos/SSRH. Colaboração Ricardo Casetta na análise do banco de dados do SINFEHIDRO. Destacamos que recentemente se está fazendo um esforço analítico ainda descritivo dos recursos aplicados pelo FEHIDRO ao longo dos anos.

Em uma abordagem sistêmica, especialmente na questão da eficiência e eficácia ligada à tecnologia, coloca-se também neste contexto a questão do **reuso da água** a partir dos efluentes das Estações de Tratamento para fins industriais ou irrigação. Isto envolve tecnologia e construção de marcos normativos, com participação transversal, buscando soluções ao serviço da sociedade.²

No plano institucional, queremos destacar o papel do FEHIDRO (Fundo Estadual de Recursos Hídricos) no financiamento de um conjunto de Planos de Redução de Perdas que orientam a alavancagem de recursos ou a modernização de instalações, aquisição de produtos ou realização de ações ligadas ao tema de perdas nos 21 Comitês das Bacias Hidrográficas do Estado.

Estes empreendimentos merecem uma avaliação e análise para maior eficiência e eficácia em sintonia com as diretrizes do PERH (Plano Estadual de Recursos Hídricos) 2012/2015. É impensável, considerando a segurança da sociedade e o atual estágio da interdependência, fazer a gestão dos recursos hídricos de forma departamentalizada e vertical. O desafio da “gestão integrada” é tratar as condições da sustentabilidade, considerar as medidas preventivas frente às mudanças climáticas, produção e conservação de água, resgate de nascentes, gestão de mananciais superficiais e subterrâneos, reuso de água, agricultura irrigada, uso do solo urbano e rural e amplo conjunto de temas interdependentes. Estão acontecendo muitas iniciativas positivas que merecem reflexão neste evento sobre perdas. Avaliar a possibilidade de ajustar programas de sucesso como REAGUA, PRODES, AGUA LIMPA, etc.. E nada melhor do que abordar o tema com o olhar e ação dinâmica desde a perspectiva da “gestão por bacias hidrográficas”

O PAPEL DO FEHIDRO. Além dos retornos sociais e ambientais que estes tipos de empreendimentos trazem ao território, destaca-se que estes recursos são de natureza não-reembolsável. Nestes últimos 15 anos foram financiados/repassados recursos para 170 empreendimentos no valor total de R\$ 35 milhões orientados ao controle de perdas no sistema de abastecimento de água. Desta quantia cerca de 1/3 se originaram dos recursos da cobrança pelo uso da água.

²A Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos com os parceiros do Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SIGRH) esta retomando este esforço de construção normativa no Estado, cujo grupo de trabalho estava paralisado desde 2006. visite www.sigrh.sp.gov.br

Do total dos empreendimentos financiados pelo FEHIDRO, os projetos de controle de perdas representam 4% dos empreendimentos e 6% dos recursos.

	Empreendimentos	R\$
Total FEHIDRO	4.836	589.147.934
Relativos a perdas	176	34.585.064
Representatividade	4%	6%

CRESCER A IMPORTÂNCIA. Observam-se também nos 308 empreendimentos mais recentes contratados, mas que ainda não se iniciaram, um **aumento bastante significativo** na preocupação do Sistema com o tema PERDAS:

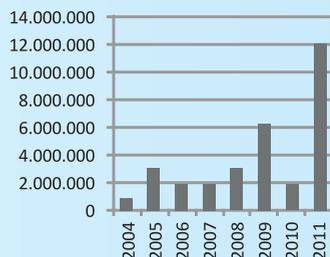
	Empreendimentos	R\$
Total FEHIDRO	308	71.974.769
Relativos a perdas	33	12.514.444
Representatividade	11%	17%

OS MUNICÍPIOS (ver abaixo) **são os principais usuários dos recursos do FEHIDRO** para esse tipo de empreendimento (**94%**), participação inclusive muito maior que a participação já elevada desse mesmo segmento no universo de empreendimentos FEHIDRO (75%) (**gráfico 1**):

Gráfico 1
Empreendimentos FEHIDRO de controle de perdas por segmento do tomador



Gráfico 2
Valor financiado dos empreendimentos FEHIDRO de controle de perdas por ano de deliberação



PROJETOS & VALOR. Cresce o número de **empreendimentos de combate a perdas** deliberado para financiamento nos Comitês de Bacias. A média anual do montante entre 2004 e 2007 foi de R\$ 2 milhões e a média do número de projetos em torno de 16. Nos últimos quatro anos a média passou para R\$ 6 milhões e 24 projetos (**gráfico 2**). Quanto ao valor total médio (ou seja, financiamento + contrapartida) de todos esses empreendimentos é de **R\$ 285 mil**. O **gráfico 3** ilustra a distribuição por faixa de valor, constatando que 70% deles são empreendimentos de valor inferior a R\$ 200 mil:

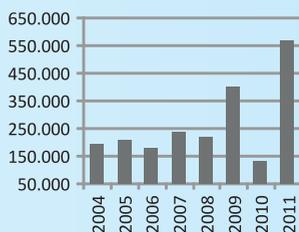
Gráfico 3

Histórico dos empreendimentos FEHIDRO de controle de perdas por faixa de valor total



Gráfico 4

Valor total médio dos empreendimentos FEHIDRO de controle de perdas por ano de deliberação



Verificamos que ao longo do tempo esse valor aumentou, passando de **R\$ 203 mil** entre 2004 e 2007 para **R\$ 330 mil** entre 2008 e 2011 (**gráfico 4**). É importante frisar que nesses empreendimentos não existem apenas obras e serviços, mas também **estudos e projetos**, considerações essas a serem detalhadas mais adiante:

ONDE CRESCE O INVESTIMENTO. Pode-se constatar no **gráfico 5** os Comitês de Bacia que mais investem nesse tipo de projeto: o **PCJ** (principalmente com recursos da cobrança), **Pardo** e **Sapucai-Mirim/Grande**. Só esses colegiados são responsáveis por **75% dos investimentos de combate a perdas**.

Gráfico 5

Valor financiado por colegiado (histórico)

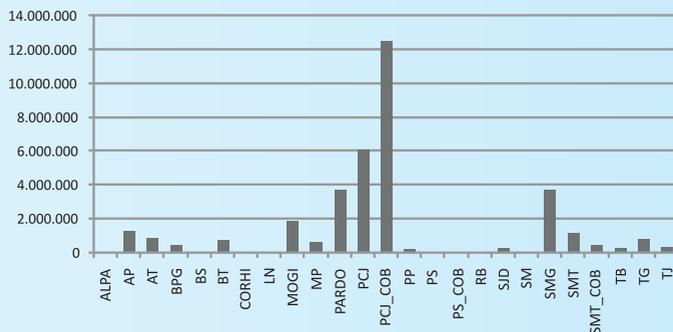
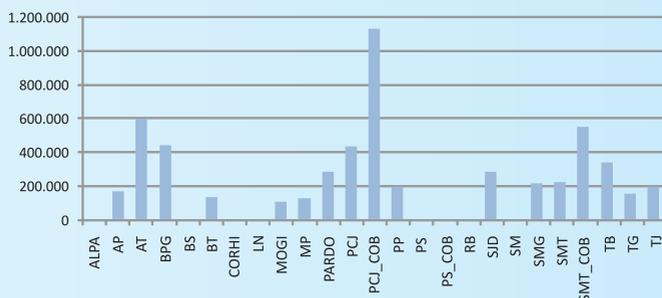


Gráfico 6

Valor total médio por colegiado (histórico)

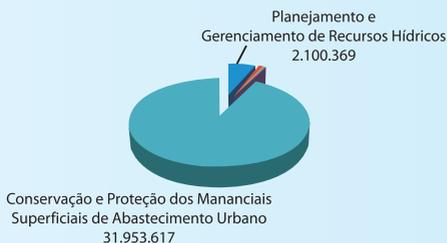


VALOR & TAMANHO. Consideração o tamanho, vemos que o **PCJ** também lidera os investimentos em empreendimentos mais volumosos, mas os comitês do **Alto Tietê, do Sorocaba/Médio Tietê** (cobrança) e do **Baixo Pardo/Grande** também deliberam recursos para investimentos volumosos (gráfico 6).

ENQUADRAMENTO & CATEGORIAS. O **gráfico 7** aponta que mais de 90% dos projetos de PERDAS no FEHIDRO estão categorizados no **Programa de Duração Continuada (PDC)** de nome **“Conservação e Proteção dos Mananciais Superficiais de Abastecimento Urbano”** e uma pequena parcela (6%) está associada ao **“Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos”**:

Gráfico 7

Histórico dos empreendimentos FEHIDRO de controle de perdas por PDC (em valor financiado)

**Gráfico 8**

Histórico dos empreendimentos FEHIDRO de controle de perdas por categoria (em valor financiado)



Como foi assinalado anteriormente, nem todos esses empreendimentos que visam combater as perdas no sistema de abastecimento **se referem a obras e serviços**, apesar de elas representarem mais de 80% de todos os empreendimentos financiados. Exemplos: a) plano diretor de combate a perdas, b) substituição de ramais da rede de abastecimento, c) impermeabilização de reservatórios, d) implementação de sistemas de telemetria e telecomando, e) substituição da rede de cimento amianto por PVC, f) instalação de válvulas redutoras de pressão na rede de distribuição, etc. Os **outros 20%** se referem basicamente a **estudos e projetos** para futuras obras e serviços (provavelmente oferecem suporte ao município para alavancar financiamentos).

Para a gestão do FEHIDRO como instrumento da Política Estadual de Recursos Hídricos, estas sistematizações e o intercâmbio com outras experiências devem ser objetos de reflexão para fundamentar o acompanhamento dos objetivos estabelecidos no PERH 2012/2015. É fundamental ter como referencia os Planos de Bacias e a estratégia de efetiva gestão de água como recurso escasso frente ao processo de crescentes aglomerados urbanos que não consideram a variável disponibilidade hídrica. Um claro diagnóstico e controle das perdas chegando a um nível mínimo evita enormes gastos de logística e transposições que geram crescentes conflitos. Outro capítulo é o **combate ao desperdício**, este objeto de uma estratégia cultural de mudança de comportamento e atitude frente à nova realidade. (WT).