

Workshop Grupo Estiagem – PCJ

Programa de Controle de Perdas

Centro de Conhecimento da Água
11/06/2014



PREFEITURA DE
CAMPINAS

Um novo tempo
para nossa cidade.



A vida bem tratada

PROGRAMA DE CONTROLE DE PERDAS

Objetivos:

- Reduzir o volume captado dos rios, sem prejuízo ao atendimento às demandas de água requeridas pela população;
- Aumentar eficiência operacional do sistema de água;
- Melhorar qualidade dos serviços prestados;
- Reduzir custo operacional;
- Recuperar faturamento.

PROGRAMA DE CONTROLE DE PERDAS

Foi iniciado na SANASA, em 1994, envolvendo mais de 14 ações para combate às perdas reais e aparentes de água, de forma contínua.

Esta decisão foi pautada:

- Na realidade vivenciada nos anos 90;
- Nas projeções de cenários para as décadas futuras;
- Reversão de água bruta para região metropolitana de São Paulo;
- Situação crítica de oferta de água das bacias hidrográficas PCJ;
- Necessidade de melhoria da eficiência operacional do sistema existente.

AÇÕES = ATIVIDADES PERMANENTES

O êxito do trabalho é garantido pela manutenção e melhoria contínua dos processos, que contam com as seguintes atividades permanentes:

- Macromedicação
- Micromedicação;
- Cadastro Técnico;
- Setorização;
- Controle de Pressão;
- Pesquisa de vazamentos;
- Manutenção;

AÇÕES = ATIVIDADES PERMANENTES

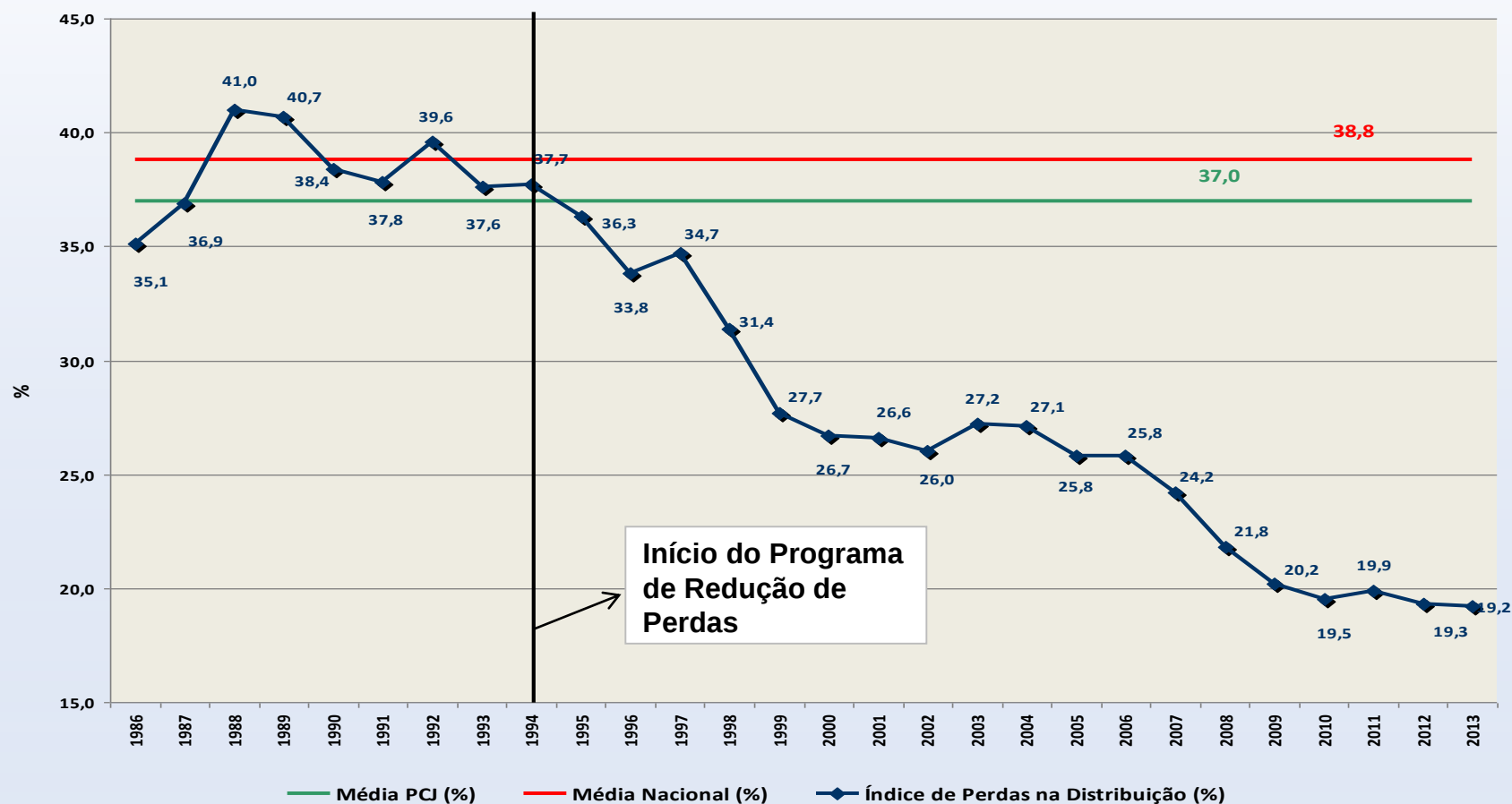
- Qualidade de materiais, equipamentos e obras;
- Readequação da infraestrutura (substituição de redes e ligações);
- Teste de recebimento de redes novas;
- Qualidade metrológica da micromedição;
- Combate às irregularidades nas ligações de água;
- Tecnologia da Informação;
- Telemetria/ Telecomando - Automação.

RESULTADOS DO PROGRAMA CONTROLE DE PERDAS

Índice de Perdas na Produção (IPP) = 7,18%

Índice de Perdas por Ligação (IPL) = 186 litros/lig.dia

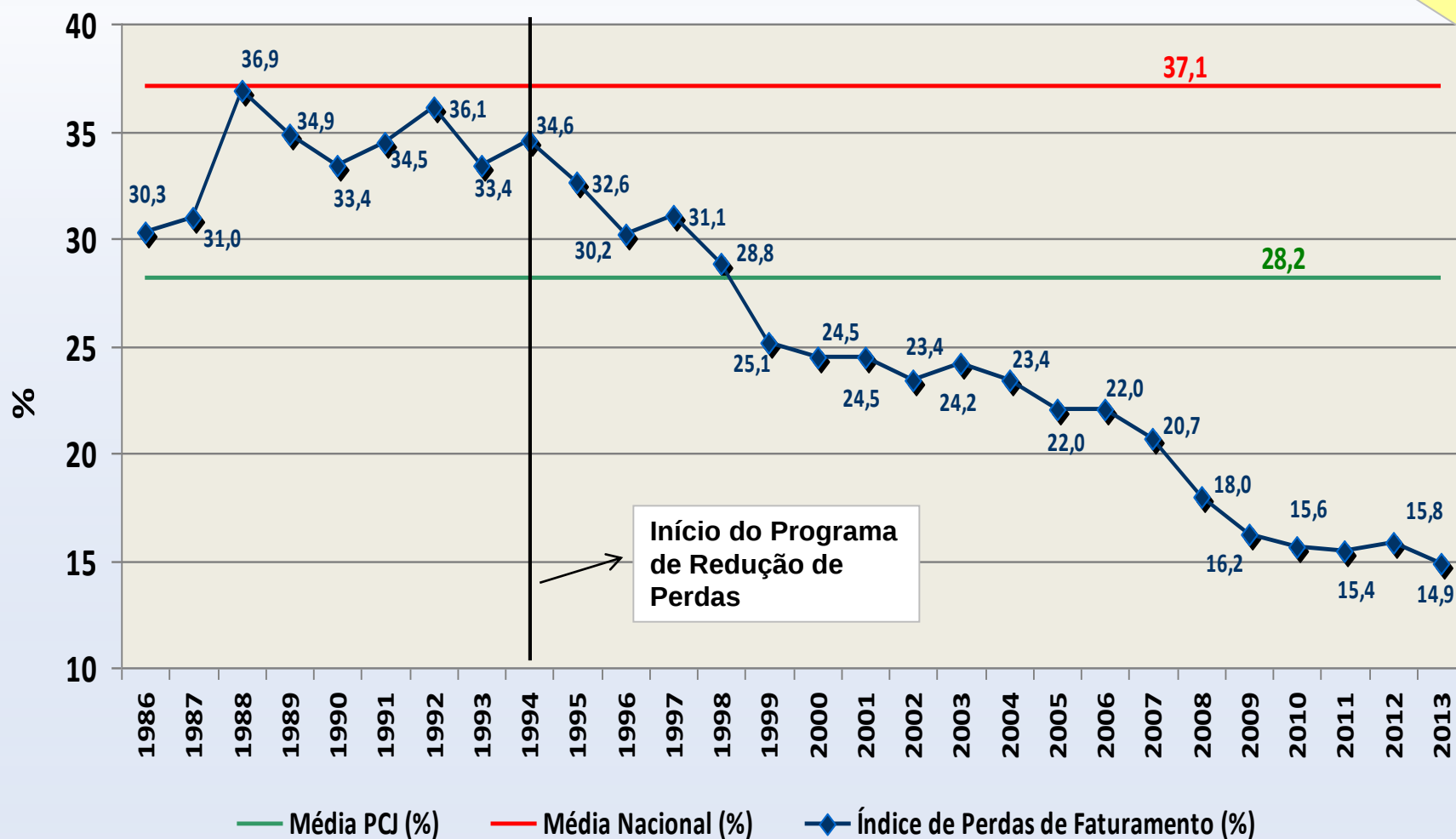
**IPD=19,2%
2013**



RESULTADOS DO PROGRAMA CONTROLE DE PERDAS

Índice de Perdas de Faturamento = IPF

**IPF = 14,9%
2013**



RESULTADOS DO PROGRAMA CONTROLE DE PERDAS

A Redução nas Perdas de Água possibilitou a diminuição no volume captado nos Rios Atibaia e Capivari correspondente a **367.521.000 m³**, que equivale à demanda necessária para abastecer uma população de 300 mil habitantes.

RESULTADOS Programa de Controle de Perdas	1994 – 2013
Eficiência do Sistema de Distribuição	62,3% - 80,8%
Índice de Perdas de Faturamento	34,6% - 14,9%
Volume de Água Economizado	367.521.000 m³
Recurso Economizado	R\$ 661.059.000,00
Recurso Investido	R\$ 129.137.000,00
Recurso Economizado – Recurso Investido	R\$ 531.922.000,00

Outros benefícios que podem ser apontados:

- Redução do custo operacional;
- Recuperação de faturamento;
- Renovação da outorga de 2008, nos mesmos volumes outorgados em 1997;
- Postergação da necessidade de ampliação do macrossistema de água.

CENÁRIO ATUAL CRÍTICO

- **Escassez hídrica agravada no início de 2014;**
- **Redução brusca do nível de reservação do Sistema Cantareira,**
- **Necessidade de reavaliar as estratégias para garantir o abastecimento;**
- **Reduzir ainda mais o nível de perdas, mesmo já estando abaixo da meta do Plano das Bacias Hidrográficas do PCJ, para o ano de 2020 (25%).**

REFORÇO NAS AÇÕES DE COMBATE ÀS PERDAS

- **Substituição de 140 km de redes e ligações de água deterioradas, ao ano. Meta anterior de 70 km/ano;**
- **Substituição de 20% do parque de hidrômetros ao ano, pré-equipados para telemetria;**
- **Implantação de telemetria em macromedidores dos setores de distribuição;**
- **Ampliação em 10% das estruturas redutoras de pressão existentes;**
- **Implantação de sistema automático para otimização das estruturas de controle de pressão.**

REFORÇO NAS AÇÕES PARA USO RACIONAL DA ÁGUA PELA POPULAÇÃO

- **Manter todas as ligações com hidrômetros funcionando, para apuração do consumo / fatura mensal;**
- **Individualizar a medição do consumo nos condomínios horizontais e verticais, através de hidrômetro / fatura por unidade;**
- **Expandir o sistema de medição remota por ligação, para monitoramento do consumo em tempo real, e alerta de possível vazamento interno ao imóvel;**

REFORÇO NAS AÇÕES PARA USO RACIONAL DA ÁGUA PELA POPULAÇÃO

- **Projeto educação ambiental em escolas públicas e comunidades;**
- **Programa de Uso Racional da Água, com orientações técnicas e educativas à população;**
- **Promover campanhas de educação ambiental, para sensibilizar adultos e crianças, quanto à adoção de práticas para eliminação de desperdício e vazamento de água.**

Lina Cabral Adani

Gerência de Controle de Perdas e Sistemas
(19) 3735-5338 – perdas@sanasa.com.br

DIRETORIA EXECUTIVA DA SANASA

Diretor Presidente – Arly de Lara Romão

Chefe de Gabinete – Fernando Ribeiro Rossillo

Procuradora Jurídica – Maria P. P. A. Balesteros Silva

Diretor Administrativo – Lúcio Esteves Júnior

Diretor Comercial – Luiz Carlos de Souza

Diretor Financeiro e de Relações com Investidores – Pedro Cláudio da Silva

Diretor Técnico – Marco Antônio dos Santos

www.sanasa.com.br 0800 77 21 195



PREFEITURA DE
CAMPINAS

Um novo tempo
para nossa cidade.



A vida bem tratada