

PLANO NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLANSAB).

*Seminário: “Gestão estratégica da água”.
Painel 2: “Uso sustentável da água”.*

São Paulo(SP), 23 de março de 2009.



Introdução

- *Competência comum* da União, Estados, Distrito Federal e Municípios (**Art. 23, IX da CF/88**): promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de **Saneamento Básico**.
- **Lei nº 11.445/07** - Diretrizes para o Saneamento Básico e Política Federal de Saneamento Básico.
 - **Art. 52, I** A União elaborará, sob a coordenação do Ministério das Cidades:
 - » I - o Plano Nacional de Saneamento Básico - PNSB
- *Objetivos e Metas do Milênio*
- *Biênio nacional do Saneamento* (2009 e 2010) e criação GT elaboração do PLANSAB – minuta decreto na Casa Civil/PR.

Principais Referências

- - *Lei de Diretrizes do Saneamento Básico - Lei nº 11.445/2007 – Resolução Recomendada nº 33/2007 do Conselho das Cidades*, sobre prazos para a elaboração dos Planos de Saneamento Básico.
- - Documento de *Diretrizes para o Projeto Estratégico de elaboração do PLANSAB*, aprovado na 16ª Reunião Ordinária do Comitê Técnico de Saneamento Ambiental do Conselho das Cidades, 2008.
- - *Pacto pelo Saneamento Básico: mais saúde, qualidade de vida e cidadania*, Resolução Recomendada 62/2008.

Conceituação e Abrangência

- O PLANSAB é o eixo central da ação do Governo Federal no cumprimento das Diretrizes da Lei do Saneamento Básico
- *Tem abrangência e alcance nacional e deverá ser:*
 - articulador e orientador dos esforços
 - expressão de um “Acordo” de caráter institucional – dos vários níveis de governo e da sociedade civil – com metas territoriais, sociais e temáticas
 - a definição de recursos e instrumentos para a sua implementação.



Conceituação e Abrangência

- *Reveste-se de:*
 - Caráter vinculante em relação aos recursos, programas e ações de saneamento da União, e
 - Papel orientador junto aos demais entes da federação, para a implementação das diretrizes da Lei 11.445/07.
- *Considera o controle social como um dos seus princípios fundamentais*
- *É orientador do PPA e seus programas, projetos e ações de investimento*

Processo e Cronograma do PLANSAB

1ª Etapa: Pacto pelo Saneamento Básico – finalizado em dezembro/2008

Definição de Diretrizes	Documento de Diretrizes com a Estratégia da elaboração do PLANSAB
Pacto pelo Saneamento Básico	Elaboração do Pacto (Eixos, Pressupostos e Objetivos), aprovação, lançamento e divulgação.
Definição do Panorama e do Processo	Termo de Referência(TR) do Estudo: Panorama do Saneamento Básico no Brasil. TR do processo de elaboração do Plano e das estratégias de comunicação e participação.

Processo e Cronograma do PLANSAB

2ª Etapa: Estudo: Panorama do Saneamento Básico no Brasil – abril a outubro/2009

Documento Síntese para Discussão	Consolidação e análise dos principais indicadores e esboço preliminar da Visão Estratégica do saneamento básico no Brasil.
1ª Rodada – 5 Seminários Regionais	Debate sobre as necessidades, desafios nacionais e regionais, objetivos e metas do Plano. Discussão de proposições para a Visão Estratégica.
Parte I - Visão Estratégica	Oficina Ampliada do Conselho das Cidades com os Órgãos do Governo Federal para definição da Visão Estratégica do Saneamento Básico e do PLANSAB.
Partes II e III - Diagnóstico e Cadernos Temáticos	Diagnóstico Analítico da situação do Saneamento Básico com base em dados e estudos disponíveis. Cadernos Temáticos com o aprofundamento conceitual em assuntos de relevância para o PLANSAB.

Processo e Cronograma do PLANSAB

3ª etapa: Elaboração do PLANSAB e de seus Programas e Ações – outubro/2009 a abril/2010

2ª Rodada – Oficinas Nacionais Temáticas	Oficinas Nacionais Temáticas (Audiências Públicas) sobre diversos assuntos importantes para a definição dos objetivos, metas, solução de condicionantes e desenho dos programas e ações do PLANSAB
Versão Preliminar do PLANSAB	Diretrizes, Estratégias, Objetos e Metas Regionalizadas.
3ª rodada – Seminários Estaduais	Seminários Estaduais (Audiências Públicas) para discussão das diretrizes, objetivos e metas regionalizadas.
Proposta de PLANSAB	Incorporando à Versão Preliminar as contribuições dos Seminários Estaduais
4ª rodada - Conselhos e Seminário Final	Apresentação da Proposta de Plano aos Conselhos Nacionais de Saúde, Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Seminário Nacional para discussão final.
Definição dos Programas e Ações	Detalhamento dos objetivos, metas, responsabilidades e estratégias dos Programas e Ações do PLANSAB.

Processo e Cronograma do PLANSAB

Última Etapa: finalização da 3ª. Etapa de elaboração do Plansab, com aprovação e homologação até abril/2010, e SINISA e sistema de monitoramento até outubro/2010.

Versão Final do PLANSAB	Com as contribuições desses últimos eventos e a apreciação e contribuições do Conselho das Cidades o GTI elabora e Versão Final do PLANSAB
Aprovação e Homologação	Aprovação pelo Conselho e Ministro das Cidades e Homologação pelo Presidente da República
SINISA e Sistema de Monitoramento	Definição e formatação do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Ambiental. Definição do Sistema de Monitoramento do Plano e dos Mecanismos de Controle Social.



Programa de Modernização do Setor Saneamento

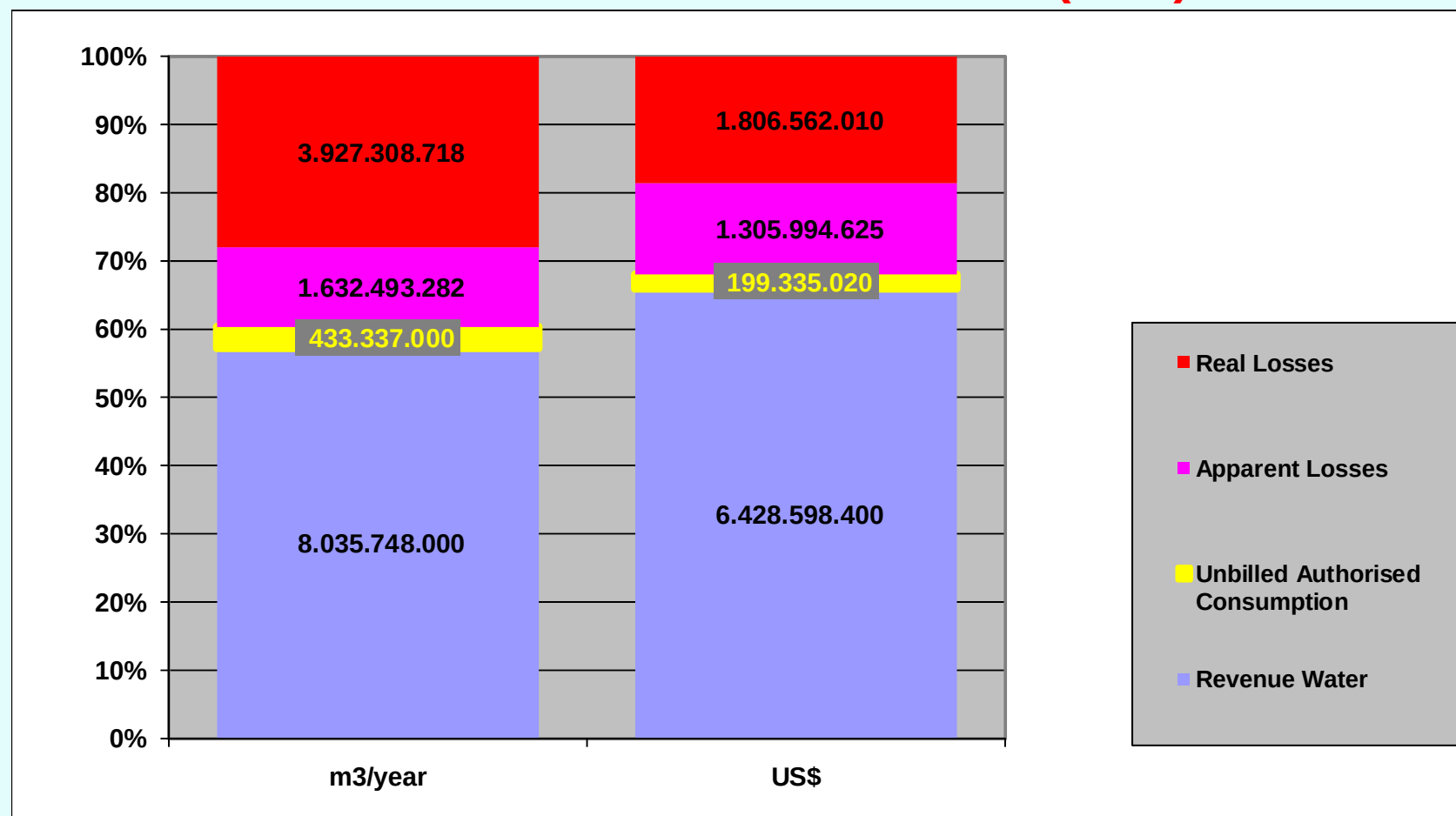


*Programa do MCidades que
trabalha o gerenciamento integrado
das perdas de água e do uso de
energia elétrica em sistemas de
abastecimento de água*

PROJETO COM + ÁGUA

março / 2009

PERDAS DE ÁGUA – VOLUMES E VALORES (US\$) – BRASIL:



Fonte: *software freeware WB Easy Calc*, desenvolvido por Roland Lienberger, para o Banco Mundial



TESES ANTERIORES AO PROJETO:

- Ações no campo técnico-operacional (engenharia) são necessárias, mas insuficientes;
- Necessário evoluir na gestão, em suas diversas áreas e processos;
- Desafio exige modelos alternativos de métodos e processos;
- Campo técnico-operacional: tecnologias e ferramentas avançadas, indispensáveis ao controle e planejamento;
- Ênfase na GESTÃO INTEGRADA E PARTICIPATIVA;
- Tais constatações inspiraram a criação do COM + ÁGUA.



SNSA
MCIDADES

EFEITO DEMONSTRATIVO:

- Parceria com dez prestadores de serviços para assistência com consultoria, capacitação e equipamentos de medição e pitometria;
- Selecionados 10 municípios, em 3 categorias;
- Ação integrada: perdas de água e de energia elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água;
- Desenvolvido projeto demonstrativo com enfoque técnico e institucional.



SNSA
MCIDADES

PRESTADORES DE SERVIÇOS PARCEIROS:

Categoria	Município	UF	Prestador de Serviço
III de 100 a 180 mil lig. ativas de água	Santo André	SP	SEMASA
	Sorocaba	SP	SAAE
II de 30 a 100 mil lig. ativas de água	Guaratinguetá	SP	SAEG
	Santa Maria	RS	CORSAN
	Caxias do Sul	RS	SAMAE
	Montes Claros	MG	COPASA
I de 10 a 30 mil lig. ativas de água	Ilhéus	BA	EMBASA
	Ituiutaba	MG	SAE
	Viçosa	MG	SAAE
	São Bento do Sul	SC	SAMAE

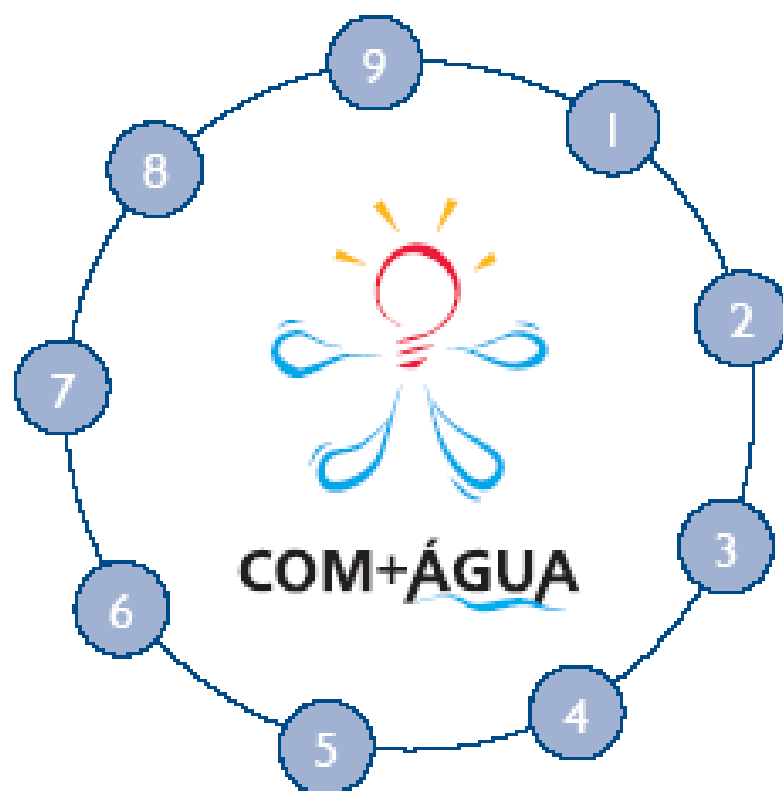




OBJETIVOS:

- Consolidação de uma metodologia eficaz de gerenciamento das perdas e do uso de energia, capaz de produzir efeito demonstrativo para os prestadores de serviços brasileiros.
- Modernização institucional visando a redução de perdas reais e aparentes de água, o uso eficiente de energia elétrica, a cobrança justa e adequada de tarifas, o desenvolvimento gerencial e o aumento da capacidade de investimento;
- institucionalização de atividades rotineiras relacionadas ao gerenciamento das perdas, tanto de água como de energia elétrica, no âmbito dos processos operativos dos sistemas de abastecimento de água;
- desenvolvimento da capacidade de mobilização e comunicação interna e externa visando dar sustentabilidade, governabilidade e perenidade às ações implantadas.

O PROJETO:



O todo e as partes

O COM+ÁGUA está dividido em nove subprojetos que conversam e se apóiam entre si para executar suas ações.

1. Macromedição e automação;
2. Sistema cadastral técnico e modelagem hidráulica;
3. Controle e redução de perdas reais;
4. Gestão do uso da energia;
5. Controle e redução de perdas aparentes;
6. Sistema de planejamento;
7. Instâncias participativas;
8. Comunicação social;
9. Educação e cultura.



DESENVOLVIMENTO:

- O COM+ÁGUA adota as técnicas mais atuais de avaliação e controle das perdas de água e do uso de energia elétrica, enfatizando o uso de ferramentas de balanço hídrico, modelagem hidráulica, cálculo do impacto das pressões, cadastro digitalizado, indicadores avançados com análise dos erros prováveis, dentre outras;
- Simultaneamente, o COM + ÁGUA emprega metodologia de planejamento e implementação das ações de forma integrada e participativa, com um forte componente de mobilização que inclui educação, cultura e comunicação social envolvendo os empregados e dirigentes de todas as áreas do prestador de serviços;
- Enfim, por se tratar de um instrumento de gestão, que deve primar pela constante inovação e dinamismo, o COM+ÁGUA pauta-se pela permanente formação e capacitação.



SNSA
MCIDADES

CUSTO DO PROJETO:

- R\$ 14 milhões.

RESULTADOS:

APPARENTS WATER LOSSES							
Category	System	l/conhec/dia			Num. Connections	Results	
		2005/June to 2006/May	2007/June to 2008/May	Reduction		Volume (m3/year)	Value (R\$/year)
I	Ilhéus	292	216	76	39.734	1.102.221	1.025.065,68
	Ituiutaba	101	98	3	29.998	32.848	52.884,97
	São Bento do Sul	80	77	3	22.000	24.090	5.781,60
	Viçosa	202	173	29	17.562	185.894	355.057,10
II	Caxias do Sul	108	104	4	101.312	147.916	505.871,08
	Guaratinguetá	112	110	2	38.746	30.265	51.752,30
	Montes Claros	72	72	0	89.620	0	0,00
	Santa Maria	95	92	3	59.602	65.264	154.023,49
III	Santo André	132	133	-1	167.483	(61.131)	(110.036,33)
	Sorocaba	183	176	7	173.272	442.710	1.066.931,00
							3.107.330,89



RESULTADOS (continuação):

REAL WATER LOSSES							
Category	System	l/conhec/dia			Num. Connections	Results	
		2005/June to 2006/May	2007/June to 2008/May	Reduction		Volume (m3/year)	Value (R\$/year)
I	Ilhéus	250	348	-98	39.734	(1.421.285)	(639.578,33)
	Ituiutaba	99	133	-34	29.898	(371.034)	(66.786,15)
	São Bento do Sul	129	140	-11	22.000	(88.330)	(168.710,30)
	Viçosa	211	148	63	17.562	403.838	125.189,84
II	Caxias do Sul	531	497	34	101.312	1.257.282	352.038,94
	Guaratinguetá	259	175	84	38.746	1.187.952	712.771,42
	Montes Claros	475	347	128	89.620	4.187.046	3.893.953,15
	Santa Maria	503	456	47	59.602	1.022.472	1.145.168,99
III	Santo André	158	113	45	167.483	2.750.908	1.155.381,48
	Sorocaba	198	204	-6	173.272	(379.466)	(56.919,85)
							6.452.509,17



RESULTADOS (continuação):

(APPARENTES + REAL) WATER LOSSES							
Category	System	l/conhec/dia			Num. Connections	Results	
		2005/June to 2006/May	2007/June to 2008/May	Reduction		Volume (m3/year)	Value (R\$/year)
I	Ilhéus	542	564	-22	39.734	(319.064)	385.487,35
	Ituiutaba	200	231	-31	29.898	(338.186)	(13.901,18)
	São Bento do Sul	209	217	-8	22.000	(64.240)	(162.928,70)
	Viçosa	413	321	92	17.562	589.732	480.246,94
II	Caxias do Sul	639	601	38	101.312	1.405.197	857.910,02
	Guaratinguetá	371	285	86	38.746	1.218.217	764.523,72
	Montes Claros	547	419	128	89.620	4.187.046	3.893.953,15
	Santa Maria	598	548	50	59.602	1.087.737	1.299.192,48
III	Santo André	290	246	44	167.483	2.689.777	1.045.345,15
	Sorocaba	381	380	1	173.272	63.244	1.010.011,15
							9.559.840,06



RESULTADOS (continuação):

ECONOMY OF ELECTRIC ENERGY					
Category	System	Reduction of consumption		Administrative actions	Total
		MWh/year	R\$/year	R\$/year	R\$/year
I	Ilhéus	264,33	59.344,36	0,00	59.344,36
	Ituiutaba	193,55	41.997,84	0,00	41.997,84
	São Bento do Sul	0	0,00	114.827,35	114.827,35
	Viçosa	0	0,00	0,00	0,00
iii	Caxias do Sul	174,17	66.557,26	0,00	66.557,26
	Guaratinguetá	438,43	89.185,56	410.000,00	499.185,56
	Montes Claros	0	0,00	0,00	0,00
	Santa Maria	1273,09	157.723,12	0,00	157.723,12
III	Santo André	377,73	101.199,53	450.000,00	551.199,53
	Sorocaba	0	0,00	0,00	0,00
			516.007,67	974.827,35	1.490.835,02

REGISTRO / DIVULGAÇÃO:



- Portal na Internet www.cidades.pmss.gov.br (será migrado para www.cidades.gov.br);
- Revista Saneamento para Todos (2 edições);
- Boletins COM + ÁGUA (6 edições);
- Estudos de Caso (10 publicações, sendo uma por município);
- Estudo de caso MOBI (1 publicação);
- Compêndio metodológico;
- Vídeos gerais (3 vídeos: institucional, engenharia, mobi);
- Vídeos institucionais por município (10 vídeos, sendo um por município);
- Ferramenta técnica (CalcPR, *software* gestão energia elétrica);
- Guia Operacional de Perdas Aparentes.

CONCLUSÕES:



SNSA
MCIDADES

- os resultados confirmam a excelente capacidade de retorno das ações de redução de perdas de água, no curto espaço de tempo;
- ficou demonstrado que soluções inovadoras no campo da gestão são indispensáveis;
- a gestão integrada e participativa requer profissionais das área social e humanas, ou seja, apenas profissionais de engenharia não dão conta de solucionar o problema;
- de forma análoga, apenas ferramentas técnico-operacionais são insuficientes, são fundamentais técnicas e instrumentos de mobilização, comunicação social, educação e cultura;
- aspectos políticos e estratégicos dão relevância ao COM + ÁGUA na gestão dos serviços, bem como nas áreas ambiental e de recursos hídricos;
- o COM + ÁGUA fornece elementos concretos que podem contribuir com o aperfeiçoamento das linhas de financiamento em Desenvolvimento Institucional.

OBRIGADO!

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
Ministério das Cidades

Sites: www.cidades.gov.br e www.cidades.pmss.gov.br

- Contatos Plansab:
 - Alexandre: alexandre.carlos@cities.gov.br
 - João Carlos: joaocarlos.machado@cities.gov.br
- Contatos Com + água:
 - Francisco Gabriel: fgabriel@cities.pmss.gov.br
 - Ernani Miranda :emiranda@cities.pmss.gov.br

