

# Sanear

A REVISTA DO SANEAMENTO BÁSICO



Associação das Empresas  
de Saneamento Básico  
Estaduais

Ano V • nº 13 • Março/2011



## ABERTA A TEMPORADA DE “CAÇA AOS GATOS”

Confira o que as companhias de saneamento fazem  
para combater os furtos de água

Entrevista com Mário  
Negromonte, o ministro  
das Cidades

Aesbe esclarece  
subsídios oferecidos  
pelo CONFEA para o país

Coluna Jurídica aborda  
questões sobre os planos  
de saneamento

# O MAIOR EVENTO DE SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE DA AMÉRICA LATINA



## FENASAN

XXII Feira Nacional de Saneamento e Meio Ambiente



XXII Encontro Técnico  
**AESABESP**

## SANEAMENTO AMBIENTAL A QUALIDADE DE VIDA NO PLANETA

**01 a 03  
AGOSTO 2011**  
PAVILHÃO BRANCO  
EXPO CENTER NORTE  
SÃO PAULO - SP

Promovidos pela AESabesp - Associação dos Engenheiros da Sabesp, a Fenasan - Feira Nacional de Saneamento e Meio Ambiente e o Encontro Técnico AESabesp são consolidados e reconhecidos como um dos mais importantes eventos do setor de saneamento e meio ambiente realizados no Brasil e no exterior.

Entre visitantes da Feira e congressistas do Encontro, o evento recebe em torno de 10.000 pessoas em cada edição anual.

Seu público é formado por executivos, técnicos, empresários, estudantes, gestores e pesquisadores de órgãos públicos e privados, acadêmicos e demais interessados no avanço da aplicação dos conhecimentos em saneamento ambiental, resultando numa das visitas mais qualificadas das realizações do setor.

Faça sua inscrição para o Encontro Técnico e o credenciamento para a Fenasan:  
[www.fenasan.com.br](http://www.fenasan.com.br)



### Horários

Feira: 13h às 20h  
Encontro Técnico: 09h às 18h

### Informações

Acqua Consultoria, 11 3868 0726  
fenasan@acquacon.com.br

#### Promoção



Associação dos Engenheiros da Sabesp

#### Apoio



sabesp

#### Organização



Acqua Consultoria  
organização de eventos

#### Apoio institucional



ABAR  
Associação Brasileira de Agências de Regulação



ABAS  
Associação Brasileira de Agências de Saneamento



abcon



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL  
ABECE



ABGE  
Associação Brasileira de Engenharia e Ambiental



ABIMAQ



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS  
ABRNT



abpe



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO MANEJO PÚBLICO DE MEIO AMBIENTE  
ABRAMPA



Associação Brasileira de Tecnologia em Saneamento  
ABRATT



ABRH



CS-SP



AEAMESP



ASFAMAS



esbe



Ministério do Meio Ambiente



FEBRAE



sinaenco  
SINICÍPIO DE ARQUITETURA E DESIGN

## Nada melhor do que um novo governo para novos rumos

As Metas de Desenvolvimento do Milênio, elencadas nos idos do ano 2000, trazem o saneamento básico como um fator chave para a qualidade da vida humana. Em 2006, o governo federal estipulou que 2024 será o prazo máximo para que todos os brasileiros tenham água tratada, coleta e tratamento de esgoto em suas casas. No ano passado, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas aprovou uma resolução afirmando que o saneamento básico é direito humano essencial. E, em 2011, um novo governo está começando.

Entretanto, erradicar as doenças que causam diariamente a morte de milhares de crianças brasileiras, decorrente da contaminação por água sem tratamento adequado, ainda está longe. Não podemos ter a certeza de que, em 2024, teremos a satisfação de saber que todas as famílias do país poderão contar com os serviços de abastecimento e esgotamento sanitário.

É preciso que esse novo governo passe a enxergar o setor com mais cuidado, assegurando os recursos necessários tanto para investir em obras quanto para apoiar institucionalmente os operadores, pois as empresas terão mais condições de treinar seus empregados, inovar tecnologicamente e modernizar equipamentos e instalações.

É urgente consolidar a Lei nº 11.445/07, tida como “marco regulatório do saneamento básico”, por meio de uma discussão profunda e clara sobre itens do Decreto que a regulamentou. É especialmente importante que haja uma ampla discussão sobre o Plano Nacional de Saneamento e, por fim, é vital que a carga tributária incidente no setor seja revista e reformada, especialmente no que tange ao pagamento de PIS e Cofins, contribuições compulsórias que limitam a capacidade de investimento das empresas.

As companhias estaduais de água e esgoto executam, todos os dias, aquilo que lhes compete. O que o Brasil precisa para universalizar, de fato, o saneamento básico são apoio efetivo e diretrizes precisas que, certamente, podem ser apresentados por um novo governo mais aberto e mais eficiente!

Boa leitura!



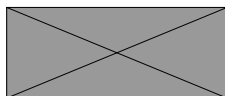
**Ricardo Augusto Simões Campos**

Diretor-presidente da Aesbe e presidente da Copasa (MG)

### AESBE

A Associação das Empresas de Saneamento Básico Estaduais – Aesbe é uma entidade civil sem fins lucrativos que há 25 anos representa as empresas estaduais de água e esgoto do País. Juntas, essas companhias atendem a 3943 municípios e cerca de 76% da população urbana brasileira.

Tem sede no Distrito Federal e dentre seus objetivos está o de zelar pelo interesse de suas associadas, promovendo o contínuo aperfeiçoamento técnico, por meio do intercâmbio de experiências, além de elaborar e divulgar estudos e trabalhos diversos. Para saber mais, acesse: [www.aesbe.org.br](http://www.aesbe.org.br).



A AESBE, consciente das questões ambientais e sociais, utiliza papéis com certificação (Forest Stewardship Council) na impressão deste material. A certificação FSC garante que a matéria-prima é proveniente de florestas manejadas de forma ecologicamente correta, socialmente justa e economicamente viável, e outras fontes controladas. Impresso na Gráfica Coronário - Certificada na Cadeia de Custódia - FSC.

## Sumário

### 6 “Caça aos gatos”

**Confira como as companhias têm conseguido reduzir os índices desse crime**

### 12 Entrevista

**Ministro das Cidades quer simplificar o processo de contratação de financiamentos para as companhias**

### 15 Novos Presidentes

**Gestores assumem empresas de saneamento com a missão de consolidar o setor**

### 17 Pesquisa

**Estudo do Instituto Trata Brasil afirma que falta de saneamento gera doenças**

### 19 Dia Mundial da Água

### 20 Rios Voadores

**Desmatamento e queimadas afetam o regime de chuvas do país, afirmam pesquisadores**

### 24 RealizAÇÃO

### 33 Balanço

**Caixa divulga dados que confirmam a baixa aplicação de recursos em 2010**

### 34 Coluna Jurídica

### 39 Especial

## Editorial

Março é o mês no qual boa parte dos países no mundo comemora o Dia Mundial da Água (22). O Brasil é um deles e, apesar de muitos afirmarem o contrário, as perspectivas de um futuro melhor são extremamente positivas. Cada vez mais, os números que refletem a cobertura nacional dos serviços de abastecimento público e esgotamento sanitário se distanciam do ponto de partida. Isso é avanço!

Os governos estão começando a entender que as velhas “obras enterradas”, como eram considerados os empreendimentos de saneamento básico, dão voto, sim, porque a população começa a se sentir, de fato, valorizada. Ter água tratada e coleta e tratamento de esgoto em casa são sinônimos de saúde e de qualidade de vida.

Com a garantia de recursos financeiros suficientes, as companhias estaduais de saneamento básico estão melhorando seu aparato tecnológico, bem como seus procedimentos. Há captação de água na quantidade exata para o abastecimento de uma população e há, também, elevação do nível de tratamento do esgoto doméstico coletado. E, há, ainda significativa aplicação de recursos em obras e ações que asseguram o desenvolvimento das regiões brasileiras.

Pesquisas inumeráveis têm mostrado o quanto o cuidado com o meio ambiente é vital para o equilíbrio dos sistemas hídricos brasileiros. Sem água bruta, ou seja, aquela que está na natureza, não haverá água tratada. Os desmatamentos, queimadas e ocupação desordenada de áreas de florestas, caatingas e cerrados influem, diretamente, na quantidade de água presente nas nuvens de vapor, também conhecidas como “rios voadores” e cuja função é restabelecer o nível dos mananciais.

É preciso, todavia, que cada cidadão brasileiro assuma o seu papel na preservação ambiental. Não basta apenas criticar as ações dos governos e da iniciativa privada. É necessário que o cidadão caminhe junto, na mesma direção. Se for diferente, em pouco tempo teremos de alterar as cores da bandeira brasileira, diminuindo o verde que representa as matas e florestas, o amarelo que alude aos minérios e acrescentando tons de cinza e para representar a seca, a fome e a desertificação.

O Editor

## Seção do Leitor

Prezado editor,

*Achei muito boa a matéria da revista SANEAR (dezembro 2010), intitulada "Impostos prejudicam a ampliação dos serviços de saneamento no Brasil". Na última década, as empresas de saneamento pagaram R\$ 12,7 bilhões de PIS/COFINS. No mesmo período essas companhias investiram R\$ 12,2 bilhões com recursos próprios. Esse modelo está completamente errado. Que o povo, em todos os lugares, tenha acesso à água e esgoto. Mais uma vez parabênzo a Aesbe, pois tem sido uma grande defensora do saneamento no Brasil.*

**Lucio Flavio de Meneses**  
**Diretor Adjunto de Operações da Cagece**

*Fiquei encantada com a reportagem sobre o abastecimento da zona rural do Rio Grande do Norte, capa da última edição da revista Sanear. Nunca imaginei que pessoas pudessem passar por situações tão singulares, na busca pela água de cada dia. Realmente, o povo do norte e do nordeste sofreu e sofre muito para conseguir esse bem tão precioso.*

**Ana Lúcia Costa**  
**Servidora pública federal - DF**

*Controle social no Brasil? Duvido! Com a mania de sempre darem "jeitinhos", os brasileiros nunca vão se preocupar com o bem maior que é o bem da coletividade. Ainda prevalece o interesse pelas conquistas individuais. O professor Francisco de Oliveira tem toda razão em sua entrevista para a 12ª Sanear. Só o Ministério Público tem competência para exercer algum controle social.*

**Sergio Montefusco de Mello**  
**Sociólogo - TO**

Na próxima edição, seus comentários podem estar nesta página. Escreva para nós. O email é o [revistasanear@aesbe.org.br](mailto:revistasanear@aesbe.org.br). Se preferir, mande pelo correio. O endereço é o SBN Quadra 01, Bloco "B", Edifício CNC, sala 201, CEP: 70.041-902- Brasília-DF.

### Fale conosco

#### Revista Sanear

+55 61 3326.4888 – Ramal 13  
[revistasanear@aesbe.org.br](mailto:revistasanear@aesbe.org.br)

### Publicidade

Via Vox Comunicação  
Brasília: [adalucio@viavox.com.br](mailto:adalucio@viavox.com.br)  
(61) 3201-1884 / 8229-5545  
São Paulo: [cmarino@scmedia.com.br](mailto:cmarino@scmedia.com.br)  
(11) 3451-0012 / 91412938

## Expediente

### Coordenação Editorial

Walder Suriani

**Edição:** Aurélio Prado (9160/DF)

**Produção:** Luciana Melo Costa (MT - 2492/DF)

**Revisão:** Ronaldo Farias

**Diagramação:** Duo Design Comunicação

**Foto de capa:** Duo Design

**Impressão:** Gráfica Coronário

**Tiragem:** 10.000 exemplares

### Diretor-Presidente

Ricardo Augusto Simões Campos (Copasa/MG)

### Diretores Vice-Presidentes

Walter Gasi (Caern/RN)

Álvaro José Menezes da Costa (Casa/AL)

Dilma Seli Pena (Sabesp/SP)

Wagner Granja Victer (Cedae/RJ)

Sebastião Camelo de Sena Filho (Caer/RR)

### Conselho Fiscal

Sérgio Rubens Castelo Branco (Caerd/RO)

Deusdete Queiroga Filho (Cagepa/PB)

Neivaldo Bragato (Cesan/ES)

### Câmara Técnica de Comunicação e Imprensa

Rosalina Sousa – AGESPISA

Vanda Vidigal – CAEMA

Marlete Pires Menezes da Silva – CAER

Newton Sérgio Vicente da Silva – CAERD

Edwin Carvalho – CAERN

Ivete Guedes – CAESA

Francisco Nóbrega – CAESB

Sabrina Lemos – CAGECE

Fábio Cabral Bernardo – CAGEPA

José Francisco Alves – CASAL

Samuel Rodrigues – CASAN

Iuri Cardoso – CEDAE

Leila Oliveira Nascimento – CESAN

Rosineide Oliveira – COMPESA

Henrique Bandeira de Melo – COPASA

Nadma Barbosa – COPASA

Rosane Beria – CORSAN

Milena Souza de Medeiros – COSANPA

Fernando Fontes – DESO

Débora Ximenes – EMBASA

Adriano Stringhini – SABESP

Rui Eduardo Ferrascini Pacheco – SANEAGO

Silas Jurumenha – SANEATINS

Flávio Costa – SANEPAR

Adriana Viana – SANESUL

Paulo Ricardo Gomes – SANESUL

As análises e as opiniões dos artigos assinados na revista Sanear são de responsabilidade exclusiva de seus autores e não representam necessariamente a posição da Aesbe.

# Furto de água é crime e dá cadeia

As ações das companhias estaduais de saneamento com o objetivo de combater os “gatos” são uma rotina problemática

O furto de água é uma prática criminosa passível de penalidade. Infelizmente, muitas pessoas ignoram a lei e cometem irregularidades no consumo, chegando, inclusive, a danificar as tubulações para se abastecer de forma fraudulenta. Esse procedimento pode resultar em cadeia para os infratores. Muitos casos dessa natureza estão sendo levados à Justiça pelas Companhias de Saneamento, como, por exemplo, em Alagoas, onde ações da Casal começam a ser julgadas. As primeiras sentenças, favoráveis à empresa, estabelecem penas severas para os autores dos furtos de água.

Em um dos casos ocorridos na região sertaneja do estado, a sentença

pede reclusão e multa para o responsável pelo furto. “Fixo a pena privativa de liberdade, de forma definitiva, em dois anos de reclusão”, afirma a autoridade judiciária na peça condenatória, que também aplica multa com base no salário mínimo vigente. A maioria das ocorrências em Alagoas é registrada em área rural ao longo das grandes adutoras, como as do Sertão, da Bacia Leiteira e do Agreste. Essas tubulações são perfuradas e a água furtada é utilizada, inclusive, para manutenção de rebanhos bovinos e plantações, com prejuízo às populações urbanas. Além disso, os furos nos tubos fazem com que a pressão da água seja reduzida, dificultando o abastecimento das cidades.

Prática semelhante também ocorre nos centros urbanos, onde as ligações clandestinas, também chamadas de “gatos”, causam enormes prejuízos aos operadores dos serviços. Nessas regiões, o combate é feito continuamente, principalmente mediante operações-surpresa de fiscalização e por outros instrumentos de combate às irregularidades, que podem resultar em ações judiciais e condenações.

A fundamentação de uma das sentenças judiciais assinala que “...o acusado se encontrava em débito com a Casal e vinha frequentemente efetuando, de forma clandestina, a captação de água, mediante rompimento de obstáculo para tal, qual seja, o encanamento condutor da água, a gerar prejuízo à Companhia de Abastecimento de Água e, de maneira indireta, à própria coletividade, em que pese tenha a ligação sido cortada por algumas vezes por falta de pagamento...”.

“O furto de água é crime e, portanto, vamos combatê-lo com rigor, como estamos fazendo agora”, afirma o presidente da Casal, Jessé Motta. Ele revelou que existem muitas ações na Justiça e que a companhia não vai poupar esforços para levar os autores dos crimes à cadeia. •



LUIZ WINTER/CEDAE

Todos os dias, os técnicos das companhias encontram gambiarras nas redes

## Gambiarras esvaziam as concessionárias

As companhias perdem água tratada e arrecadação

Companhia de Saneamento	Volume de água perdido	Volume financeiro perdido (estimativa)	Número de ocorrências
Espírito Santo	3,7 milhões de m <sup>3</sup> *	R\$ 8 milhões	6 mil (2009-2010)
Rio de Janeiro	Não informou	Não informou	16 mil (2007-jan/11)
Rio Grande do Norte	686.400 m <sup>3</sup>	R\$ 1,2 milhão	10 mil (2005-2010)
Ceará	76,3 milhões de m <sup>3</sup>	R\$ 114,5 milhões	Não informou
Mato Grosso do Sul	3% do volume produzido	R\$ 6,5 milhões	5,3 mil (2010)
Alagoas	Não informou	Não informou	Não informou
Paraná	300 mil m <sup>3</sup> **	R\$ 1,5 milhão**	5,5 mil**
Minas Gerais	Não informou	Não informou	10 mil**

\*Ano referência: 2010

\*\* Por ano

## O que diz o Código Penal sobre os furtos de água tratada

Desde 1940, com a sanção da Lei nº 2848, furtar água é crime previsto no Código Penal Brasileiro. Entretanto, mesmo com a clareza da lei, as ocorrências desse tipo de delito não pararam de ocorrer. Para se ter uma pequena ideia, desde 2007, a Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (Cedae) já contabilizou mais de nove mil operações de repressão aos furtos de água. Até o mês de janeiro, o valor total das multas aplicadas praticamente alcançou os R\$ 16 milhões. A Cedae teve de criar uma Assessoria de Segurança Empresarial para atuar nas operações diárias. Esse departamento atua em conjunto com a Delegacia de Defesa dos Serviços Delegados.



LUIZ WINTER/CEDAE

As gambiarras aparecem onde menos se espera

LUIZ WINTER/CEDAE



Residências e empreendimentos de luxo não escapam das fiscalizações das companhias

Outra companhia de saneamento que teve de criar uma área específica para lidar com esse assunto foi a do Espírito Santo. Em 2008, a Cesan criou o Comitê Estratégico para o Programa de Controle e Redução de

Perdas da Grande Vitória, composto por diretores e gestores, que avaliam os resultados das ações de combate às perdas, que englobam as fraudes.

Para Onofre Assis de Souza, gerente comercial da Empresa de

Saneamento de Mato Grosso do Sul (Sanesul), os “gatos” são toda intervenção ou irregularidade cometida pelo cliente na ligação de água ou esgotamento sanitário, com o propósito de distorcer a realidade de seu consumo, causando prejuízos à concessionária.

E o gerente da Sanesul está correto, especialmente quando observamos os principais pontos do Código Penal (CP), que tratam do assunto. Veja no quadro abaixo:

Esses mesmos aspectos do Código Penal são levados em consideração, pela Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar) em três classificações distintas dessa mesma fraude.

A primeira delas, a “ligação predial de água com violação de hidrômetro”, é registrada quando o cliente realiza alguma intervenção no hidrômetro, para prejudicar o seu

Onde está no CP	O que diz	Pena prevista
<b>TÍTULO II - DOS CRIMES CONTRA O PATRIMÔNIO</b> <b>CAPÍTULO I - DO FURTO</b>	<b>Art. 155</b> - Subtrair, para si ou para outrem, coisa alheia móvel:  § 3º - Equipara-se à coisa móvel a energia elétrica ou qualquer outra que tenha valor econômico.	Reclusão de um a quatro anos e multa.
<b>CAPÍTULO IV DO DANO</b> <b>Dano qualificado</b>	<b>Art. 163</b> - Destruir, inutilizar ou deteriorar coisa alheia:  Parágrafo único - Se o crime é cometido: III - contra o patrimônio da União, Estado, Município, empresa concessionária de serviços públicos ou sociedade de economia mista; [Redação dada pela Lei nº 5.346, de 3.11.1967].	Detenção de um a seis meses ou multa.
<b>CAPÍTULO V DA APROPRIAÇÃO INDÉBITA</b> <b>Apropriação indébita</b>	<b>Art. 168</b> - Apropriar-se de coisa alheia móvel, de que tem a posse ou a detenção.	Reclusão de um a quatro anos e multa.
<b>CAPÍTULO VI DO ESTELIONATO E OUTRAS FRAUDES</b> <b>Estelionato</b>	<b>Art. 171</b> - Obter, para si ou para outrem, vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil, ou qualquer outro meio fraudulento.	Reclusão de um a cinco anos e multa.

correto funcionamento e registrar um volume menor que o consumido. Os tipos mais comuns e grosseiros são a inserção de arames ou agulhas para travar a turbina.

A segunda classificação diz respeito à “ligação predial de água direta”, quando existe uma ligação de água normal, mas o cliente faz uma ligação clandestina paralela, de modo a consumir água sem passar pelo hidrômetro. E, por último, a “ligação de água clandestina” propriamente dita, que acontece quando não existe ligação de água e o cliente faz uma conexão diretamente com a rede de distribuição.

Para combater essas fraudes, as companhias de saneamento adotam diversos procedimentos na identificação dessas gambiarras. No Rio de Janeiro, a Cedae realiza uma rigorosa investigação, por meio do cruzamento de dados cadastrais, apura denúncias e se vale, até, de imagens



Quando constatada a fraude, o responsável pelo imóvel é autuado em flagrante

de satélite. No Paraná, a Sanepar também fez da “caça aos gatos” uma rotina diária, inclusive com treinamentos de seus empregados, para que identifiquem as gambiarras.

No Rio Grande do Norte, desde o ano passado, existe um Programa de Extensões de Redes de Água desenvolvido pela Companhia de Águas e Esgotos (Caern), nas áreas de expansão das cidades de Natal e Parnamirim, cujo objetivo é exatamente combater as fraudes.

A Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan) tem um Plano Diretor de Controle e Redução de Perdas, com ações, diretrizes e investimentos a serem realizados para combater a todo tipo de perdas de água, inclusive perdas aparentes, que englobam fraudes e ligações clandestinas. O plano contém ações a serem realizadas até 2013. O combate a este tipo de perda aparente é realizado pelas divisões da Gerência de Relações com o Cliente, que pesquisam e retiram fraudes, vistoriam ligações inativas, fazem o

mapeamento e a regularização de ligações clandestinas.

No Ceará, a Companhia de Água e Esgoto (Cagece) estruturou equipes em todas as Unidades de Negócios que trabalham exclusivamente no combate a fraudes. “Elas atuam, principalmente, por meio de denúncias, pesquisa de consumo e vistorias em campo”, explicou Luiz Celso Pinto, gerente de Controle de Perdas e Eficiência Energética da Cagece.

Esse tipo de vistoria é o mesmo mecanismo utilizado nas cidades alagoanas. “A Companhia de Saneamento de Alagoas (Casal) ainda oferece condições de renegociação dos débitos, oriundos das fraudes”, comentou José Reinaldo da Silva, técnico industrial e supervisor do Centro de Controle de Processos Operacionais da concessionária de Alagoas.

Já a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul (Sanesul) usa a tecnologia para descobrir onde há irregularidades. Existe um processo no sistema de informação denominado “controle de perdas”. Essa ferramenta, em razão de suas regras,



SHUTTERSTOCK



procedimentos e normas de customização, analisa o perfil e o comportamento de volume mensal de cada ligação, examinando a variação numérica e emitindo, automaticamente, ordens de serviço de verificação em campo, tais como: aferição de hidrômetro, vistoria de consumo zero, vistoria de baixo consumo, pesquisa de ligação inativa e outros.

Em Minas Gerais, o tratamento a essas ocorrências é feito por meio de denúncias, de ações preventivas e pela análise de consumo do imóvel, pela Copasa. As infrações detectadas são registradas no sistema comercial da empresa e, em seguida, são feitas avaliações e triagens das informações, para que sejam tomadas as medidas cabíveis. Ao confirmar a irregularidade, antes de aplicar

as sanções, a Copasa emite um Relatório de Ocorrência de Infrações, em duas vias, que deverá ser assinado pelo cliente ou testemunha, além de entregar malas diretas comunicando a irregularidade.

**Os flagrantes** - Mesmo com métodos um tanto diferenciados, os procedimentos das companhias de saneamento, quando descobrem uma gambiarra, convergem para um único ponto: a produção de provas. Sem ter como provar a irregula-

ridade, a empresa não pode alegar dano e, por isso, fica impedida de fazer denúncia, seja numa delegacia ou no próprio Ministério Público.

A Sanesul, por exemplo, confirma o endereço, o número do hidrômetro, anota a leitura, fotografa a fraude e aplica a notificação com preenchimento do termo de ocorrência. Depois, todo esse procedimento é registrado no sistema de informação na opção "Controle de Consumo", aguardando o prazo para comparecimento do cliente a fim de resolver a questão com pagamento do valor da multa. No caso do não comparecimento do cliente no prazo estipulado para sua manifestação, o sistema emite uma ordem de interrupção do serviço.

A Cedae, por sua vez, comunica a eminência de fraude à Delegacia de Defesa dos Serviços Delegados (DDSD), que envia uma equipe técnica ao local para dar o flagrante de furto. Nessa ocasião, o responsável é encaminhado à delegacia. Se o morador não estiver em casa, uma intimação é deixada na residência, solicitando esclarecimentos.

Segundo o assessor comercial da Caern, José Dantas, a empresa mantém uma Unidade de Combate a Fraudes, que fiscaliza esse tipo de irregularidade.

O usuário recebe da



SHUTTERSTOCK



fiscalização uma “Notificação de Irregularidade”, que solicita o seu comparecimento ao escritório da companhia. Em parte dos casos, a gambiarra é retirada e em outros casos é mantida e o usuário tem o seu

imóvel cadastrado como “ligado”, passando a receber conta de água, sendo o seu débito (multa e período clandestino), negociado com a Caern.

A Casal também tem uma preocupação social com esses casos. Como as ocorrências geralmente são realizadas por pessoas de baixo poder aquisitivo, a companhia alagoana, na maioria das vezes, cadastra comercialmente o infrator e oferece condições especiais de negociação. Já no Ceará, é aplicado um termo de ocorrência, que dá um prazo ao cliente para procurar a concessionária. Ao final do prazo, providências legais são tomadas.

No Espírito Santo, quando a denúncia ou suspeita é confirmada, a Cesan realiza o serviço de campo com preenchimento de laudo e confirmação da situação por meio de fotos. Dependendo do caso, a ligação pode ser regularizada ou suprimida. O cliente é notificado e aplica-se uma penalidade, que tem prazo para recurso. Em

algumas circunstâncias, aciona-se a polícia para acompanhar o flagrante e registrar o boletim de ocorrência. Nesses casos, o responsável pela fraude pode ser detido por furto.

No Paraná, as gambiarras são identificadas pelos agentes comerciais de campo, quando realizam a leitura mensal do consumo dos clientes, ou nas pesquisas de vazamentos. Também existem casos de denúncias de vizinhos. Quando identificada, a Sanepar possui procedimento para registro, notificação e aplicação de multas aos fraudadores.

A fraude é fotografada e elabora-se uma notificação, que é entregue ao cliente. O “gato” é desfeito e o abastecimento é interrompido. A partir daí, o cliente deve comparecer a um escritório da companhia para regularizar a situação. É realizada a cobrança da punição pecuniária, débitos existentes e a religação de água. Caso o cliente não procure a Sanepar sofrerá sanção administrativa e penalidades conforme o regulamento de serviços prestados pela empresa, que atende ao Decreto Estadual nº 3926/88. •

## Prejuízos à população

Além de gerar uma perda financeira e as chamadas perdas físicas (pois a água produzida não é contabilizada), a população que depende da rede onde está a gambiarra também sofre. Segundo Karla Ponzo, coordenadora do Comitê de Perdas da Cesan, as ligações clandestinas prejudicam muito a distribuição de água na região onde ocorrem, principalmente pela falta de compromisso com o uso racional, causando assim problemas no abastecimento dos clientes regulares. “A população tem um papel importante e deve contribuir denunciando fraudes e ligações clandestinas”, enfatizou.

Quem reside nas zonas mais altas das cidades também tem seu abastecimento comprometido porque a rede de abastecimento funciona por pressão e quando existe furto de água a pressão diminui e ela não tem força para chegar até esses pontos mais altos ou mais distantes.

Além de prejudicar o abastecimento, o furto de água também pode levar impurezas à rede, comprometendo a qualidade da água, o que pode resultar em doenças como diarreia, cólera, amebíase e febre tifoide.

# Desobrigação de contrapartida em financiamentos é uma das principais novidades do “Governo Dilma”, garante novo ministro das Cidades

RODRIGO NUNES

Mesmo tendo sido eleita por um Partido que governou o país nos últimos oito anos e carregando a mensagem de continuidade, a presidente Dilma Rousseff alterou significativamente alguns setores de seu governo, tentando levantar uma identidade própria para o seu mandato. Um dos ministérios que recebeu um novo “comandante” é o das Cidades. No lugar de Márcio Fortes, quem assume a principal cadeira da pasta é o deputado Mário Negromonte (PP-BA).

Em entrevista à Revista Sanear (via email), Negromonte disse que as intervenções - em saneamento básico - apoiadas pelo (novo) Ministério das Cidades estão voltadas prioritariamente para os municípios integrantes de Regiões Metropolitanas e Regiões Integradas de Desenvolvimento Econômico.

O Ministro comentou sobre a simplificação dos procedimentos de financiamentos e desembolsos, tão enfatizada pela presidente Dilma Rousseff, em janeiro. Segundo ele, uma das principais alterações na burocracia federal será a não exigência da contrapartida obrigatória, que tem de ser oferecida pelas companhias estaduais, quando tentam obter recursos do orçamento geral da União. Leia entrevista!

**RS - O governo já definiu as principais prioridades para o saneamento básico?**



O novo ministro das Cidades, Mário Negromonte

**Negromonte:** Sim. O Ministério das Cidades apoia, prioritariamente, as ações de ampliação da cobertura e melhoria da qualidade dos serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos, além de obras de drenagem urbana, por meio de intervenções estruturais voltadas à redução das inundações e melhoria das condições de segurança sanitária, patrimonial e ambiental dos municípios.

Ações destinadas à salubridade e habitabilidade da população localizada em áreas urbanas com carência de infraestrutura de saneamento também serão foco do Ministério, por

intermédio de ações integradas de saneamento e urbanização. As intervenções em saneamento básico apoiadas pelo Ministério das Cidades estarão voltadas, prioritariamente, para os municípios integrantes de Regiões Metropolitanas e Regiões Integradas de Desenvolvimento Econômico.

**RS - É possível dizer se os recursos do PAC 2 Saneamento serão acesados integralmente?**

**Negromonte:** O processo de seleção de propostas para ações/modalidades a serem apoiadas com recursos da segunda etapa do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC2) foi dividido em duas “fases de seleção”.

A divulgação do resultado do processo de seleção das propostas da “primeira fase” ocorreu no final do ano de 2010 e as obras e projetos selecionados deverão ser contratados ainda no primeiro semestre de 2011.

Já o processo de seleção de propostas para ações/modalidades a serem apoiadas na “segunda fase” do PAC 2 será oportunamente divulgado pelo Ministério das Cidades, podendo afirmar ser possível acessar a integralidade dos recursos do PAC 2 Saneamento.

### **RS – Como o governo federal espera simplificar os procedimentos de financiamentos e desembolsos do PAC Saneamento?**

**Negromonte:** Temos adotado diversas medidas para melhorar os procedimentos de contratação e execução dos empreendimentos do PAC Saneamento. Destaca-se a importante inovação na fase de seleção dos empreendimentos do PAC, no que diz respeito à avaliação técnica preliminar dos projetos relativos às propostas pré-selecionadas pelo Comitê Gestor do Programa de Aceleração do Crescimento.

Selecionadas as propostas, será feita a análise do projeto básico de engenharia, verificada a titularidade de área e a existência da licença ambiental prévia. Se essas exigências não forem atendidas, o pedido de financiamento será cancelado.

A intenção do MCidades é proporcionar uma melhor qualificação técnica das propostas analisadas, visando a minimizar as complementações e/ou ajustes que eventualmente possam ser demandados pela União, responsável final pela avaliação e aprovação da documentação, reduzindo tempo para a celebração dos

respectivos instrumentos de repasse com o ente beneficiário.

Outra importante inovação trazida a partir da instituição do processo de seleção do PAC 2 diz respeito a não exigência da contrapartida obrigatória aos entes federados para a celebração de instrumentos de repasse com recursos do Orçamento Geral da União.

Com essa medida, busca-se desburocratizar e/ou simplificar os procedimentos de enquadramento institucional dos proponentes, na medida em que o ente beneficiário fica dispensado de ter de comprovar qualquer disponibilidade orçamentária para fazer frente à contrapartida inicial.

Destaca-se ainda outra importante inovação trazida na segunda etapa do PAC 2, relacionada à possibilidade

de contratação dos empreendimentos em etapas úteis, com funcionalidade independentemente de outras eventuais etapas, desde que a primeira tenha um valor mínimo de R\$ 15 milhões. A contratação do empreendimento por etapas propiciará que, ao término da execução de sua execução, haja pleno funcionamento dessa etapa, permitindo que eventuais pendências nas etapas subsequentes possam ser gradativamente sanadas, com menor impacto no prazo final de conclusão do empreendimento.

Essa iniciativa deverá reduzir sensivelmente o volume de procedimentos operacionais realizados pela CAIXA, referente ao número de eventos de aferição e de análise das prestações de contas a ser por ela avaliados. •

RODRIGO NUNES



## **QUEM É MÁRIO NEGROMONTE?**

Mário Negromonte é casado, pais de três filhos, advogado e empresário e foi deputado federal por quatro mandatos, sendo que, no último, foi líder do Partido Progressista na Câmara dos Deputados.

# Os dois lados do Saneamento Básico!

Por Clovis Boufleur

DIVULGAÇÃO/ITB

Tempos atrás participei de um debate sobre saneamento. Falei logo que ter água em casa faz toda a diferença para as pessoas. Afinal, trata-se do bem que preserva a vida! Sem duvidar, emiti a minha opinião: como é bom ter água encanada! Dá para cozinhar, tomar banho e lavar as mãos sem grandes dificuldades. Com satisfação podemos comemorar que 84,4% dos domicílios no país têm acesso à rede de água, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 2009.

A discussão seguiu para um ponto que até então tinha sido esquecido: o que acontece com a água que entra na casa e sai na forma de esgoto da cozinha, banheiro e lavanderia? Vai para a fossa séptica ou para a rede de esgoto. Cerca de 80% da água encanada sai das casas na forma de esgoto.

De fato, acesso à água é apenas um lado da moeda. Em mais da metade das casas, o esgoto vai para as fossas sépticas (muitas vezes precárias) ou para a rede pluvial e daí direto para a rua ou córrego mais próximo, com a falsa sensação de que o esgoto foi mandado para longe. Segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB 2008), somente 44% dos domicílios do país têm acesso à rede geral de esgoto, e apenas um em cada três municípios faz o tratamento do esgoto que é coletado. No Norte e Nordeste este percentual é menor. Existem estados nos quais a situação é inversa. Foram realizados investimentos públicos para construir as estações de tratamento de esgoto, mas a po-



Clovis Boufleur, gestor de relações institucionais da Pastoral da Criança

pulação se nega a ligar o imóvel na rede coletora. E o poder público não pode obrigar a população a pagar a taxa de ligação e uma tarifa mensal que, em média, pode elevar a conta de água cerca de 40%. Por isso o assunto de água deve estar casado com o esgoto, não tem jeito. As pessoas precisam ser convencidas de que são responsáveis pelo esgoto - e focos de doenças, que produzem.

As crianças doentes faltam mais à escola. Com isso, elas têm mais dificuldade para aprender e passar de ano. Essas crianças têm um aproveitamento na escola 18% menor em relação às crianças com acesso ao saneamento básico (Pesquisa Saneamento, Educação, Trabalho e Turismo - Trata Brasil/FGV, 2008). Quando

a gente junta tratamento de esgoto, água encanada e coleta de lixo, no Brasil, são cinco milhões de crianças que não têm estes três serviços juntos (Síntese dos Indicadores Sociais (SIS) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010). Quem convive com o esgoto na porta de casa sabe como é.

Quanto mais esgoto a céu aberto, mais doenças, internações e mortes, especialmente de crianças. Parece que o poder público e a sociedade por vezes voltam na história, para uma época em que se acreditava que as doenças eram frutos do acaso, ou de forças sobrenaturais.

Precisamos acordar do sono encantado que nos impede de associarmos a doença à sujeira. •

# Presidentes das companhias de saneamento terão um grande desafio pela frente: consolidar o setor

Um desafio e tanto. É com essa perspectiva que os 17 novos presidentes de companhias estaduais de saneamento chegam para comandar as empresas de água e esgoto no país. Os desafios podem ser medidos pela implementação do novo marco legal instituído pela Lei nº 11.445/07. Essa Lei trouxe o Decreto nº 7.217/10 e, ainda, um processo de contratação e regulação dos serviços que preveem um novo tipo de relacionamento com prefeituras e clientes. São ações legítimas e que mobilizarão todas as

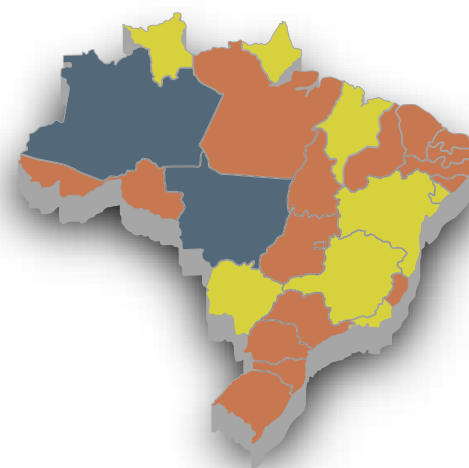
companhias de saneamento no sentido de consolidar as atividades que visam a atingir o objetivo único de todas: universalizar o atendimento em saneamento básico à população brasileira.

As alterações na presidência das companhias de saneamento foram significativas, mas o trabalho não pode parar. Além disso, as obras do PAC exigem esforços concentrados para que os recursos alocados sejam rapidamente transformados em infraestrutura a serviço do saneamento. “É

urgente consolidar a Lei nº 11.445/07, tida como ‘marco regulatório do saneamento básico’, por meio de uma discussão profunda e clara sobre itens do Decreto que a regulamentou. É especialmente importante, também, que haja uma ampla discussão sobre o Plano Nacional de Saneamento e, por fim, é vital que a carga tributária incidente no setor seja revista e reformada, especialmente no que tange ao pagamento de PIS e Cofins, contribuições compulsórias que limitam a capacidade de investimento das empresas”, comentou Ricardo Simões, diretor presidente da Associação das Empresas de Saneamento Básico Estaduais (Aesbe) e, também, da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa).

Até o fim de fevereiro, a composição das presidências das companhias de saneamento era a seguinte:

Companhia de saneamento	Quem está na presidência	
Acre	Gildo César Rocha Pinto	Novo
Alagoas	Álvaro José Menezes da Costa	Novo
Amapá	Odival Monterrozo Leite	Permanece
Bahia	Abelardo de Oliveira Filho	Permanece
Ceará	Jurandir Vieira Santiago	Novo
Distrito Federal	Célio Biavati Filho	Novo
Espírito Santo	Neivaldo Bragato	Novo
Goiás	Nilson Freire	Novo
Maranhão	João Moreira Lima	Permanece
Mato Grosso do Sul	José Carlos Barbosa	Permanece
Minas Gerais	Ricardo Augusto Simões Campos	Permanece
Pará	Antônio Rodrigues da Silva Braga	Novo
Paraíba	Deusdete Queiroga Filho	Novo
Paraná	Fernando Eugênio Ghignone	Novo
Pernambuco	Roberto Cavalcanti Tavares	Novo
Piauí	Júlio Ferraz Arcoverde	Novo
Rio de Janeiro	Wagner Granja Victor	Permanece
Rio Grande do Norte	Walter Gasi	Novo
Rio Grande do Sul	Arnaldo Luiz Dutra	Novo
Rondônia	Sérgio Rubens Castelo Branco	Novo
Roraima	Sebastião Camelo de Sena Filho	Permanece
Santa Catarina	Dalírio Beber	Novo
São Paulo	Dilma Seli Pena	Novo
Sergipe	Max Maia Montalvão	Permanece
Tocantins	José Vicente Marino	Novo



- O presidente da companhia permanece
- O presidente da companhia mudou
- Não é atendido por companhia estadual (MT e AM)

## O saneamento e a dengue

A relação entre falta de abastecimento de água e alta ocorrência de casos de dengue no Brasil foi comprovada pelo último *Levantamento Rápido de Infestação por Aedes aegypti* de 2010, um mapeamento realizado pelo Ministério da Saúde para identificar regiões onde é maior a presença do mosquito. Sem água nas torneiras ou submetidos a rodízios frequentes no abastecimento, moradores de várias regiões do país apelam para o estoque de água - em caixas ou outros sistemas improvisados e sem segurança.

No Nordeste, por exemplo, 72% dos focos de mosquito encontrados estavam em depósitos de água; no Norte, 48% dos criadouros encontravam-se em tonéis, tambores e poços. Os antigos focos - vasos, lajes, piscinas, pneus, entre outros - aparecem bem pouco nas estatísticas. No Norte, apenas 22,6% dos criadouros estavam nesses pontos.

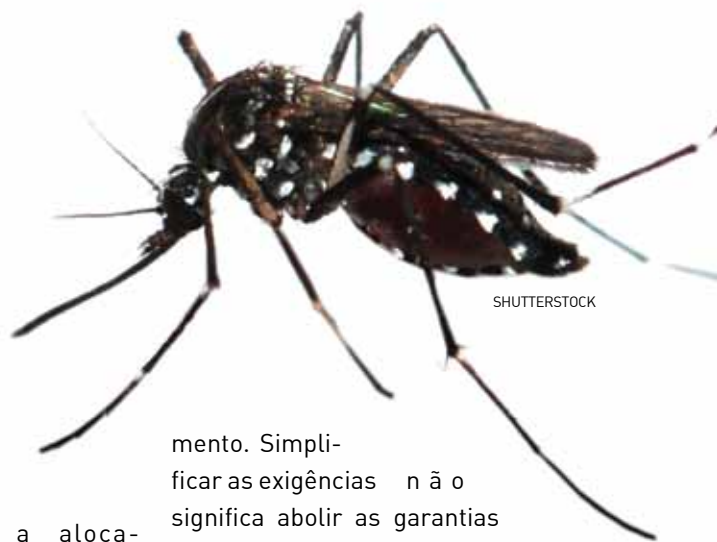
Tão importante quanto campanhas de conscientização e a vigilância nos focos de mosquito é, portanto, investir em obras de saneamento, e em ritmo acelerado. Embora haja recursos disponíveis, isso não tem ocorrido. Em 2010, pelo menos R\$ 900 milhões deixaram de ser distribuídos pelo Ministério das Cidades. Do total de R\$ 4,6 bilhões, R\$ 3,7 bilhões foram contratados por meio do Programa Saneamento Para Todos, incluído no PAC.

Nenhum centavo deveria ser desprezado, pois em 16 estados é alto o risco de surto de dengue, conforme o Ministério da Saúde: Acre, Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Paraíba,

Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Sergipe e Tocantins. Em São Paulo, o risco é considerado moderado.

Representantes do Ministério afirmam que a alocação de recursos esbarra na pouca capacidade de endividamento das companhias estaduais de abastecimento e nas falhas graves dos projetos apresentados. Em 2011, o programa colocará à disposição de prefeituras e governos estaduais R\$ 4,8 bilhões para obras de saneamento, recursos que, na maior parte, vêm das contas do FGTS.

Em entrevista à Rádio Nacional, o superintendente executivo da Associação das Empresas de Saneamento Básico Estaduais, Walder Suriani, explicou que o principal entrave para o setor é a burocracia. Segundo ele, é antiga a luta das estatais para que a União torne mais ágil a concessão dos financiamentos para obras de saneamento.



mento. Simplificar as exigências não significa abolir as garantias para que o dinheiro público seja bem aplicado.

Significa adotar o ritmo de que o país precisa para resolver os problemas de saneamento que tanto afetam a saúde pública. Somadas as suas duas fases já apresentadas, o PAC prevê um total de R\$ 85 bilhões em recursos para o saneamento. Embora ainda fique aquém do necessário, o esforço do governo federal deve ser reconhecido. Nas últimas décadas, o maior investimento realizado em saneamento atingiu R\$ 3 bilhões por ano. Hoje, o total de recursos destinados a esse fim é mais do que o triplo. Mas é preciso que tanto as empresas de saneamento quanto o governo federal encontrem o melhor caminho para fazer uso dessas verbas.

Em janeiro, foram registrados mais de 26 mil casos de dengue em todo o país, sendo 10 mil deles na região Norte. No ano passado, 1 milhão de brasileiros sofreram com a doença. Esse quadro não deixa dúvida de que é urgente assegurar o acesso aos recursos, reduzindo a burocracia e garantindo apoio a quem tem a competência técnica para elaborar e executar bons projetos de saneamento. (O Estado de S. Paulo - Notas e Informações - 17/02/11). •

**(O Estado de S. Paulo - Notas e Informações - 17/02/11)**



SHUTTERSTOCK

## Instituto Trata Brasil confirma relação entre doenças e falta de saneamento

**Estudo revela que há uma nítida tendência de redução das taxas de internação por diarreias com a expansão do esgotamento sanitário**

Assessoria de Imprensa do ITB

O estudo “Esgotamento Sanitário Inadequado e Impactos na Saúde da População”, desenvolvido pelos pesquisadores Denise Maria Penna Kronemberger e Judicael Clevelário Júnior, a pedido do Instituto Trata Brasil (ITB), revela que as diarreias respondem por mais de 50% das doenças relacionadas a saneamento básico inadequado, sendo responsáveis também por mais da metade dos gastos com esse tipo de enfermidade. O estudo confirma ainda a associação entre saneamento básico precário, pobreza e índices de internação por diarreias.

Segundo Édison Carlos, presidente executivo do ITB, os resultados do estudo evidenciam a existência de dois “Brasis” no que se refere à abrangência dos serviços de coleta

de esgoto. O primeiro é formado por municípios com elevados níveis de cobertura e, portanto, menos sujei-

tos a doenças decorrentes de saneamento inadequado. No segundo, predominam localidades mais pobres,

SHUTTERSTOCK



desassistidas de condições mínimas de esgotamento sanitário e com uma população permanentemente exposta a enfermidades.

As regiões Norte, Nordeste e as periferias das grandes cidades são as áreas com as maiores taxas de internação por diarreias entre 2003 e 2008 – sete das 10 cidades com pior desempenho eram dessas regiões. Algumas cidades estiveram entre as 10 piores em todos os anos da série histórica: Ananindeua (PA), Belém (PA), Belford Roxo (RJ), Campina Grande (PB), Maceió (AL), Teresina (PI) e Vitória da Conquista (BA).

Em 2008, as 10 piores cidades em taxas de internação por diarreias responderam por 38% das hospitalizações por esse tipo de doença, mesmo

## Conclusão

Os resultados do estudo aqui apresentado transmitem mensagens bastante claras:

- A universalização do saneamento básico, em especial dos serviços de coleta e tratamento de esgoto, é urgente para diminuir as internações por diarreia e os gastos com internação por essa enfermidade;
- As diarreias acometem, principalmente, crianças de até 5 anos de idade;
- Fazer com que os municípios brasileiros avancem rumo à universalização do saneamento básico é firmar um compromisso com um amanhã melhor para todos.

representando apenas 9% da população pesquisada. Confira tabela com 10 municípios com as maiores e com as menores taxas de internação por

diarreia em 2008 no site [www.tratabrasil.org.br](http://www.tratabrasil.org.br).

Os resultados do estudo também comprovam que as crianças de até cinco anos são o grupo mais vulnerável às diarreias e representam mais de 50% das internações por esse tipo de enfermidade. Em 2008, 67,3 mil crianças menores de cinco anos foram internadas por diarreias nos 81 municípios analisados pelo estudo, um acréscimo de 61% em comparação a 2007, quando 39.265 crianças de até cinco anos haviam sido internadas por diarreias. A situação é mais grave onde há menos saneamento e mais pobreza.

O estudo também revelou que há uma nítida tendência de redução das taxas de internação por diarreias com a expansão do esgotamento sanitário. •



## Instituto Trata Brasil

O Instituto Trata Brasil, que tem convênio institucional com a Aesbe, é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, que visa à mobilização dos diversos segmentos da sociedade para garantir a universalização do saneamento no país. (Assessoria de Comunicação do ITB)

# Companhias celebram Dia Mundial da Água com ações por todo o país

Assessoria de Comunicação da Aesbe

Para celebrar o Dia Mundial da Água as companhias estaduais de saneamento básico irão realizar uma série de ações por todo o Brasil. As iniciativas serão executadas não só no dia 22 de março, mas ao longo da semana, tida como a Semana da Água em muitas regiões do país.

A agenda de ações previstas pelo segmento vão desde palestras a estudantes da rede pública de ensino, visitas públicas às unidades de tratamento de água dessas empresas e outras atividades de cunho educativo – como lançamento de cartilhas – a iniciativas de recuperação de matas ciliares em mananciais degradados. As atividades ocorrerão em 25 capitais e em mais de 110 municípios espalhados por todo o país. O cronograma completo das atividades pode ser acessado pelo site [www.aesbe.org.br](http://www.aesbe.org.br).

As ações previstas visam a promover a necessidade de preservação dos

recursos hídricos bem como estimular o debate sobre o tema escolhido pela Organização das Nações Unidas (ONU) para este ano: “Água para Cidades: Respondendo ao Desafio Urbano”. A entidade espera que, com essa escolha, seja possível chamar a atenção do mundo para os impactos do rápido crescimento urbano, a industrialização, as incertezas provocadas pelas mudanças climáticas, os conflitos e as catástrofes naturais em sistemas urbanos de água.

De acordo com a ONU, a questão urbana é um desafio mundial, pois atualmente uma em cada duas pessoas no planeta vive em cidades. O aumento populacional acelerado desses centros prejudica a gestão dos serviços neles prestados, em especial àqueles referentes à infraestrutura, uma vez que os investimentos nesse setor não acompanharam a explosão populacional das cidades.

Essa situação torna-se ainda pior quando voltamos o foco às favelas, que concentram 40% da taxa de crescimento das cidades. Segundo a ONU, entre 1990 e 2001 as favelas no mundo cresceram a uma taxa de 18 milhões de pessoas por ano. E entre 2005 e 2020 prevê-se que essa taxa aumentará para 27 milhões de cidadãos. Nessas localidades, em virtude da desorganização espacial e da irregularidade na ocupação territorial, os serviços acabam tendo qualidade inferior, o que eleva a proporção dos custos dessa prestação em relação às demais áreas urbanas.

Por essas razões, a ONU escolheu o tema proposto, pois, para a entidade, a equação desses problemas é viável e consiste em iniciativas que promovam o aumento da reciclagem e reutilização de água e de resíduos, além de uma gestão urbana integrada. •

**A mais completa linha de Medidores de Vazão e Amostradores Automáticos do mercado.**



**Clean Environment Brasil®**  
Produtos e Tecnologias para o Meio Ambiente

[www.clean.com.br](http://www.clean.com.br)  
+55 19 3794.2900

**TELEDYNE ISCO**  
A Teledyne Technologies Company



O avião anfíbio é capaz de fazer coletas de amostra de água bruta

RICARDO BECCARI

## Desmatamento, queimadas e mudanças climáticas afetam regime de chuvas do país

**Pesquisadores querem comprovar que a falta de chuvas está diretamente ligada à ação do homem, especialmente na Floresta Amazônica**

A Expedição Rios Voadores, em sua segunda fase, conta novamente com o patrocínio do Programa Petrobras Ambiental. Neste ano e em 2012 será possível avançar nas pesquisas, com a continuidade das coletas de amostras de vapor de água, pelo avião e ambientalista Gérard Moss, e pelas análises feitas no CENA (Centro de Energia Nuclear na Agricultura/USP Campus Piracicaba), além da importante e fundamental colaboração da equipe do CPTEC (Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos).

Desta vez, além da análise isotópica das amostras, haverá um trabalho de conclusão com uma equipe de climatologistas, para uma interpretação mais abrangente dos dados, como por exemplo: Quais eram os ventos predominantes nos dias que antecederam a coleta? Quanto foi a quantidade de água precipitável em cima de tal cidade com a passagem de um rio voador?

O Projeto Rios Voadores não para por aí. Foram eleitas seis (6) cidades-chave ao longo da rota dos rios voadores, são elas: Uberlândia (MG), Ribeirão Preto (SP), Londrina (PR), Chapecó (SC), Santa Maria (RS) e Brasília (DF). Nessas cidades, o Projeto chegará às salas de aula, por meio de parcerias com autoridades locais, materiais didáticos desenvolvidos especialmente pela equipe do Projeto, para treinar e capacitar professores das redes municipais, que ensinarão aos alunos a importância de não desmatar a Amazônia e sobre o fenômeno dos rios que voam.

Além disso, a parceria com o CPTEC/INPE vai proporcionar para as seis cidades escolhidas página exclusiva no site [www.riosvoadores.com.br](http://www.riosvoadores.com.br), em tempo real, com informações sobre cada uma das cidades, para a comunidade acessar, como por exemplo: a origem do vapor de água que se encontra acima da cidade: se a fonte da chuva veio da Amazônia ou do Oce-

ano Atlântico e a análise da origem da chuva, identificando se ela advém da evapotranspiração local ou de fonte proveniente de outra região.

**Retrospectiva** - Gérard Moss, o aviador e ambientalista, a bordo de um monomotor, o Romeo, nome dado ao Sertanejo, fabricado em 1985 no Brasil, vem perseguindo os rios voadores desde 2007, em uma maratona aérea, acompanhado por sua mulher, Margi Moss. A dupla de ambientalistas se transformou em caçadores de vapor de água, que são as nuvens voando pela atmosfera, de Norte a Sul do Brasil, chamadas de rios voadores.

Esse novo desafio tem como objetivo pesquisar um dos fenômenos mais intrigantes da atmosfera, as correntes de ar que carregam, sob forma de vapor de água, um volume de 20 trilhões de litros de água por dia, que são despejados em forma de chuva no Oceano Atlântico e em várias regiões brasileiras.

O Projeto Rios Voadores foi idealizado por Gérard Moss, quando realizou no período de 2003 a 2004 o Projeto Brasil das Águas, a bordo do hidroavião Talha-Mar, junto à Margi Moss. Na época, o hidroavião se transformou em uma espécie de laboratório de coleta e avaliação das águas de todas as bacias hidrográficas do Brasil, de Norte a Sul e de Leste a Oeste. O Projeto Brasil das Águas mostrou o mais profundo retrato das condições das águas dos rios, lagos e baías de todo o Brasil.

Em 2006, Gérard participou da Conferência Mundial sobre Mudanças Climáticas, em Manaus, relatando as experiências vividas nas duas fases do Brasil das Águas, e lá ouviu pela primeira vez o conceito dos rios voadores e da importância que a umidade trazida pelos ventos do Norte do país tinha para o clima e o regime de chuvas do restante do Brasil.

A partir desse momento, Gérard ofereceu aos cientistas, Enéas Sallati, Antônio Nobre, José Marengo e Reynaldo Luiz Victoria, entre outros, não só a ferramenta capaz de cole-



Chuva cai sobre a Floresta Amazônica

tar amostras de vapor de água dos rios voadores ao longo de milhares de quilômetros no caminho entre o Norte e o Sul do Brasil, mas servir de ponto de integração para entender como funcionam os processos meteorológicos no Brasil, acompanhando a trajetória dos ventos em um pequeno monomotor.

A preparação do Projeto Rios Voadores durou muitos meses até que, em agosto de 2007, os primeiros vôos foram feitos, com equipamentos especiais para coleta e armazenagem das amostras de vapor. Na primeira fase do projeto, realizada entre 2007-2009, foram coletadas 500 amostras de vapor de água de várias regiões do Brasil, principalmente da Amazônia. Essas amostras foram analisadas pelo CENA (Centro de Energia Nuclear na Agricultura) da USP, Piracicaba (SP).

Estudos recentes têm mostrado uma ligação significativa entre o sistema climático amazônico e aquele sobre a bacia do Prata. Cientistas confirmam que as pesquisas realizadas por meio do Projeto Rios Voadores estão no caminho certo e que as informações podem mostrar até que ponto o desmatamento da região amazônica podem afetar o clima no restante do Brasil, e de que forma tal degradação altera o ciclo hidrológico, em várias regiões brasileiras. •

## A importância dos Rios que Voam

A Floresta Amazônica libera por dia cerca de **20 trilhões de litros de água** para a atmosfera, por meio dos vapores de água (**transpiração e evaporação das folhas e solo**). Esses deslocamentos de umidade são também chamados de **“Rios Voadores”**, que exercem uma função muito importante de equilíbrio no meio ambiente, especialmente no clima, como por exemplo de ajudar na distribuição dos ventos e chuvas pela América do Sul.

O desmatamento da Amazônia pode comprometer o equilíbrio ambiental no mundo. Para se ter uma ideia da grandiosidade da **evapotranspiração** que ocorre na floresta Amazônica, a energia solar consumida equivale a 50 mil vezes o da hidrelétrica Itaipu. Segundo os cientistas, o Projeto Rios Voadores, o único no mundo, que vem estudando esse fenômeno, está no caminho certo. Estudos demonstram que se a Floresta continuar a ser desmatada, o Centro-Oeste, Sul e Sudeste do Brasil poderão se tornar desertos.

**Todo ser vivo é igual. Todos precisam de água.**

**22 de março.  
Dia Mundial da Água.**

A Petrobras sabe da importância da água para o país e para o mundo. Por isso, além da preocupação com o uso da água em seus processos produtivos, a Petrobras irá investir, até 2012, R\$ 500 milhões no Programa Petrobras Ambiental, que inclui projetos de conservação e preservação dos nossos recursos hídricos. Se o futuro é um desafio, a Petrobras está pronta.



Ministério de  
Minas e Energia



O DESAFIO É A NOSSA ENERGIA

# Embasa começa a operar rede de esgoto no litoral norte

Assessoria de Imprensa da Embasa

O litoral norte baiano, um dos principais destinos turísticos da Bahia, é conhecido internacionalmente por suas belas praias e pelo seu cenário paradisíaco. Agora, os moradores e veranistas das localidades de Guarajuba, Monte Gordo, Itacimirim e Barra do Pojuca, em Camaçari, já contam com sistema de esgotamento sanitário, com quase 63 quilômetros de rede coletora. A obra, realizada pela Empresa Baiana de Águas e Saneamento (Embasa), teve um investimento de R\$ 33,8 milhões do Programa *Água Para Todos*, garantindo saúde para mais de 31 mil habitantes.

“Essa obra vai dotar o litoral norte de infraestrutura adequada para a melhoria de qualidade de vida dos moradores e turistas da região”, diz Paulo Eduardo Pinheiro, gerente de obras da Embasa na região metropolitana de Salvador.

Nessas localidades, os esgotos domésticos de residências, pousadas e

restaurantes eram destinados a fossas sépticas. Em muitas comunidades, os esgotos corriam a céu aberto, causando transtornos ao dia a dia das pessoas. De acordo com o técnico fiscal da Embasa, Alex Oliveira, com a conclusão das obras, os moradores já começaram a ligar suas casas e estabelecimentos comerciais à rede coletora. Nas regiões mais carentes de Monte Gordo e Barra do Pojuca, a empresa realizou, até o fim de janeiro, um total de 522 ligações de imóveis.

Em outras localidades, foi iniciada a notificação aos proprietários, que têm um prazo de 90 dias para fazer a ligação dos respectivos imóveis à rede pública, de acordo com a Lei nº 7307/98. A tarifa cobrada pelo serviço de coleta e destinação adequada dos esgotos domésticos custa 80% do valor da conta de água.

ASCOM/EMBASA



Vera Lúcia, da comunidade de Cascalheira, agora terá seu esgoto coletado e tratado

## Rede coletora

A comunidade de Cascalheira, em Monte Gordo, também foi beneficiada com ligações da Embasa. “Antes, a água da pia ia para a rua e a do banheiro para a fossa. Quando chovia era um transtorno, porque transbordava”, conta a doméstica Vera Lúcia dos Santos, que mora há 20 anos no local.

Para o sistema de esgotamento sanitário do Litoral Norte, a Embasa implantou 62,8 quilômetros de rede coletora, com 1,1 km de interceptor (tubulação de grande diâmetro), 47 km de linha de recalque, 22 estações elevatórias (bomba), duas estações de tratamento de esgoto (ETE), uma no Iberostar e outra em Barra do Pojuca. Com capacidade para tratar 140 litros por segundo, a ETE de Barra do Pojuca tratará os efluentes de Guarajuba, Monte Gordo, Itacimirim e Barra do Pojuca, incluindo o complexo hoteleiro Vila Galé. O efluente final, livre de carga orgânica, será lançado por emissário no Rio Pojuca, sem risco de poluição ambiental. •

ASCOM/EMBASA



A Embasa investiu R\$ 33,8 mi na construção na ETE

# Novos anéis de distribuição de água beneficiam a orla lagunar de Maceió

Assessoria de Imprensa da Casal

ASCOM/CASAL



Instalação de anéis de distribuição de água faz a interligação da rede nova com a antiga

A orla lagunar de Maceió está recebendo nova infraestrutura de abastecimento de água. Novos anéis de distribuição de água estão sendo implantados e interligados aos anéis e redes existentes. Mais de 100 mil pessoas residentes nos bairros de Ponta Grossa, Trapiche da Barra e Vergel do Lago, além dos conjuntos Joaquim Leão, Virgem dos Pobres e adjacências, estão sendo beneficiadas com a nova estrutura de abastecimento.

A obra, que integra o projeto de melhoria do abastecimento na região baixa norte da capital, faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e está sendo executada pelo governo de Alagoas, por meio da Secretaria de Estado da Infraestrutu-

ra (Seinfra), com acompanhamento da Companhia de Saneamento de Alagoas (Casal).

O trabalho na orla lagunar começou em setembro último e deve ser concluído até o final de março, segundo informou o engenheiro Wallace Padilha, gerente de Produção e Desenvolvimento Operacional da Casal. Ele acrescentou que o projeto geral de melhoria do abastecimento de Maceió está dividido em etapas.

Uma delas é a implantação e interligação de anéis de distribuição de água. O gerente citou também, nesse conjunto de obras, a implantação de nova adutora na avenida Fernandes Lima (em andamento) e a instalação da terceira bomba na captação do Pra-

tagy, que vai ampliar a capacidade de produção do sistema, beneficiando toda a cidade de Maceió.

**Saneamento** - A região também está recebendo obras de esgotamento sanitário, que ampliam a qualidade de vida da população. Dados da Organização Mundial da Saúde apontam que para cada R\$ 1 investido em saneamento, R\$ 4 são economizados no tratamento de doenças.

Com todos os investimentos, a capital alagoana está dobrando o índice de saneamento de 24% para 48%. Em Alagoas, este índice salta de 15% para 30%, com investimentos em torno de R\$ 1 bilhão, entre recursos do governo federal e do governo estadual.

Em todo o estado, estão sendo implantados mais de 130 quilômetros de rede de esgotamento sanitário e mais de 120 quilômetros de rede de abastecimento de água, beneficiando cerca de 1,1 milhão de alagoanos.

Todas as obras de saneamento são acompanhadas por projetos socioambientais, que visam a conscientizar a população sobre os benefícios do saneamento e a importância da participação social para a sustentabilidade das obras. •



# Água de Fortaleza está pronta para ser bebida

Assessoria de Imprensa da Cagece

Ao longo do mês de janeiro, a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece) realizou análises e controle da qualidade da água distribuída, permitindo que o produto que chega às residências de Fortaleza possa ser bebido diretamente da torneira sem problemas. Seis parâmetros foram analisados todos os dias: cloro residual livre, turbidez, cor, flúor, coliformes totais e *escherichia coli*. As análises feitas para Fortaleza continuam apresentando resultados de qualidade acima dos exigidos pela portaria nº 518 do Ministério da Saúde.

Esse controle é possível porque os testes realizados pela Cagece são repetidos a cada duas horas. A água distribuída em Fortaleza é testada no laboratório central. Outros 164 laboratórios distribuídos pelo interior fazem o controle da água no restante do estado.

Existem mais de 16 mil pontos estratégicos espalhados pela Região Metropolitana de Fortaleza, nos quais são coletadas amostras proporcionais ao número de pessoas atendidas pela Cagece em cada área. Alguns locais como clínicas de hemodiálise, hospitais, asilos, creches, escolas e pontos de baixa pressão são classificados como prioritários para amostragem e análise da água.

## Fortaleza

Em janeiro, a Companhia realizou 705 análises da água para cada parâmetro de cor e turbidez, estando em conformidade em 700 amostras. Segundo o Ministério da Saúde, a quantidade de amostras exigidas nesses parâmetros é de apenas 140. Já em relação ao Cloro Residual Livre, Coliformes Totais e E.coli, o Ministério



DIVULGAÇÃO/CAGECE



da Saúde exige 604 coletas. Quanto ao flúor e à presença de bactérias heterotróficas, a Cagece também analisou amostras além do número exigido e constatou conformidade de 100% nas 119 amostras de flúor e 143 amostras para análise de presença de bactérias heterotróficas.

## Cobertura

Atualmente, 98,25% de Fortaleza têm cobertura de água. O número de pessoas beneficiadas com água na capital corresponde a 2.494.425 habitantes. •

A água tratada nas estações da Cagece atendem rigorosamente os padrões de potabilidade

# Sanesul adquire sede própria depois de 32 anos de existência

Assessoria de Imprensa da Sanesul

ASCOM/SANESUL



Com as novas instalações da Sanesul, será possível melhorar e expandir os serviços da companhia

**A** Sanesul (Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul) adquiriu um prédio para a instalação da sede administrativa em Campo Grande. A escritura do imóvel foi assinada no dia 15 de fevereiro pelos diretores. A Sanesul existe há 32 anos e, desde sua criação, sempre usou prédios alugados para abrigar a sede administrativa.

A empresa pagará R\$ 8 milhões, parcelados, pelo imóvel. O prédio adquirido é a antiga escola Avant Garde, que possui 7 mil m<sup>2</sup> e está localizada próximo à avenida Afonso Pena, na rua Dr. Zerbini, no bairro Cachoeira. A empresa realizou uma pesquisa de mercado e negociou com o proprietário para obter o melhor preço. O prédio havia sido avaliado pela Câmara de Valores Imobiliários em R\$ 15 milhões e foi comprado 47% em relação à avaliação inicial. Após a mudança para

o novo prédio, a Sanesul deixará de gastar com o aluguel do prédio e dos anexos em que mantém a estrutura administrativa na capital.

Segundo o presidente da Sanesul, José Carlos Barbosa, a aquisição só foi possível depois que outras conquistas, prioritárias, foram alcançadas. Ele cita como exemplo a implantação do PECS (Plano de Empregos, Carreiras e Salários) que garantiu progressão na carreira aos empregados,

além de remuneração e reajustes adequados. Além disso, citou José Carlos, a empresa já adquiriu novos equipamentos, modernizando o parque de máquinas, a frota de veículos foi renovada e há recursos disponíveis para obras em todas as cidades atendidas pela empresa.

“Agora, com a nova sede administrativa, a empresa terá um local mais adequado para os trabalhos e espaço para evoluir. Quando a Sanesul cresce, o saneamento em Mato Grosso do Sul aumenta e leva mais qualidade de vida para quem vive aqui”, explica José Carlos.

A empresa decidiu adquirir o prédio devido ao baixo custo e às vantagens sobre a construção de uma nova sede. Segundo o diretor-técnico, Victor Dib Yazbek Filho, a economia estimada entre a construção e a aquisição do prédio é de cerca de R\$ 4 milhões. Para o diretor de administração e finanças, Manoel Gomes, a nova sede vai dar aos funcionários melhores condições de trabalho. O prédio atual não suporta mais a estrutura necessária para a empresa. A mudança ainda não tem data definida. •

## História da Sanesul

Desde a criação da Sanesul, em 1979, a sede administrativa ocupou três prédios em Campo Grande, todos alugados. Os dois primeiros, na rua do Cateite e na rua Bahia, abrigavam departamentos separados até 1980. Em seguida, a Sanesul, com o objetivo de reunir todos os empregados no mesmo espaço, mudou-se para a sede atual na Rua Euclides da Cunha. Atualmente, a Sanesul atende a 121 localidades, sendo 68 municípios e 53 distritos.

# Caern oferece água de reuso para evitar desertificação da caatinga

Assessoria de Imprensa da Caern

A Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (Caern) iniciou os trabalhos de adequação para reuso de efluentes tratados no sistema de lagoas de estabilização da cidade de Pendências, para cultivo de capim elefante. Esse capim será utilizado na fabricação de blocos prensados para geração de energia que irá substituir a lenha utilizada por indústrias cerâmicas na região do Baixo Assu, evitando o desmatamento das florestas naturais do semiárido potiguar.

O projeto denominado Caatinga Viva é desenvolvido pela Organização Potiguar de Arte, Cultura, Desporto e Meio Ambiente, a ONG Carnaúba Viva, que participou de uma seleção com 928 concorrentes em todo o Brasil. O projeto foi aprovado recentemente em Seleção Pública do Programa Petrobras Ambiental 2010, com aprovação de R\$ 3,2 milhões para execução dos trabalhos em dois anos.

Pela Caern, o projeto foi articulado e elaborado pelo engenheiro Marco Calazans, que é o seu coordenador. “Esta é uma grande oportunidade da Caern mostrar as potencialidades do reuso, inclusive para a agroenergia, não só no âmbito do Estado, mas para o Brasil”, destaca Marco.

Com a produção anual de 4.680 toneladas de blocos, as indústrias de cerâmica deixarão de queimar quase 363 mil metros cúbicos de lenha, que correspondem ao desmatamento de 403 hectares da mata nativa (caatinga) no mesmo período. Paralelo ao trabalho preventivo de desertificação, os



SHUTTERSTOCK

Com a produção da Caern, as indústrias de cerâmica deixarão de queimar 363 mil m<sup>3</sup> de lenha

parceiros irão trabalhar no replantio das áreas degradadas e desenvolver atividades voltadas para a educação ambiental da comunidade.

A matéria-prima utilizada pela fábrica de “briquetes” será fornecida por grupos organizados de agricultores e extrativistas locais. Com a instalação da usina no campus agrário do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, em Ipangaçu, uma cooperativa de agricultores e extrativistas de carnaúba dará origem a uma empresa incubada dentro do Instituto, que participará diretamente da gestão da usina e na cadeia dos produtores.

Durante todo o ciclo de desenvolvimento do projeto, está prevista a participação de mais de 10 mil pessoas, incluindo a comunidade local que participará do planejamento e das decisões do empreendimento. Os integrantes do projeto terão acesso às tecnologias adaptadas, geradas e aplicadas ao pro-

cesso, além de um amplo programa de educação ambiental em escolas, associações de produtores, cooperativas, entre outras organizações. •

## O projeto

A área de influência do projeto Caatinga Viva inclui os municípios da microrregião do Baixo Assu: Pendências, Carnaubais, Assu, Itajá, Ipangaçu, Afonso Bezerra, Alto do Rodrigues, Porto do Mangue e Macau, envolvendo 146.611 pessoas. Tem a parceria da Caern, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Petrobras, Associação Norte-riograndense dos Engenheiros Agrônomos (ANEA-RN) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), entre outros.

# Projeto goiano é universalizar o abastecimento de água no Estado

Assessoria de Imprensa da Saneago

ANTONIO MARCOS



O novo complexo da Saneago vai garantir água tratada com regularidade para os goianos

A nova política de saneamento do governo de Goiás prevê a universalização dos serviços de saneamento, o que implica que a qualidade na vida de milhões de goianos vai dar um salto grande. Um dos passos mais importantes para se chegar a esse patamar está sendo dado em Goiânia, onde está sendo finalizado um dos mais modernos complexos de tratamento e abastecimento de água do país. O sistema foi projetado com suporte para atender a região conurbada da capital até o ano de 2040, onde estarão vivendo, segundo os cálculos, cerca de três milhões de pessoas.

Tecnicamente denominado “Complexo Produtor do Sistema João Leite” e planejado para entrar definitivamente em operação dentro de, no máximo, três anos, o conjunto compreende a barragem do ribeirão João Leite, com comprimento de 472 metros, verte-

dou livre central com 50 metros de largura e tomada d’água do tipo “seletiva”, com três comportas para abastecimento e uma descarga de fundo.

A água bruta acumulada pela barragem será recalçada por uma estação elevatória até a estação de tratamento, distante 2,19 km e também em fase de construção. A adução será feita por meio de dutos com cerca de 8 km e, a partir daí, a água será distribuída para o consumidor na região da Grande Goiânia (atualmente, com 1,75 milhão de habitantes).

**Nova ETA** - A Estação de Tratamento de Água (ETA) que está sendo construída pela Saneago é avaliada pelo governo do estado, junto com a barragem, como a “menina dos olhos” de todo o conjunto de abastecimento do sistema João Leite. A estação tem capacidade de tratamento de 6m<sup>3</sup>/s, distribuída por três módulos com ca-

pacidade de tratamento de 2m<sup>3</sup>/s, cada. O planejamento deixa opção para a instalação de mais um módulo, o que elevaria a capacidade da ETA para 8m<sup>3</sup>/s.

**Prêmios** - Com custo final calculado em R\$ 183 milhões – verbas do BNDES, BID, Ministério da Integração Nacional, Ministério das Cidades e Saneago – o Sistema João Leite foi premiado no Congresso da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES, em 2009 pelo projeto autossustentável que está sendo implantado.

Nele, a energia hidráulica gerada com a água não direcionada para tratamento é aplicada no bombeamento da elevatória e operação do conjunto de bombas. Essa foi uma alternativa doméstica desenvolvida pela empresa consultora, em parceria com os técnicos da Saneago, e é considerada como o diferencial da obra. •

# Obras avançam no Pará, graças ao PAC Saneamento

Assessoria de Imprensa da Cosanpa

MILENA MEDEIROS



Primeira etapa da Estação de Tratamento de Água - ETA Marabá

A população de Ananindeua, região Metropolitana de Belém, ganhou mais uma Estação de Tratamento de Água. A Companhia de Saneamento do Pará (Cosanpa) inaugurou a ETA Uirapurú, no bairro do Icuí Guajará, beneficiando cerca de 15 mil habitantes.

A ETA tem vazão de 250m<sup>3</sup>/h, um reservatório com capacidade para 500m<sup>3</sup> e duas bombas com vazão de 250m<sup>3</sup>/h, cada. O investimento foi de R\$ 1,4 milhão e teve como fontes o PAC e próprio governo paraense.

**Balanco** - O ano de 2010 entrou para a história da Cosanpa pela quantidade de inaugurações e, especialmente, pela importância das obras. Em março, a Cosanpa inaugurou a segunda fase da ETA do Bolonha e a estação de captação de água do rio Guamá, em Belém. Um investimento de R\$ 108 milhões que assegura água em quantidade e qualidade para a região metropolitana

de Belém para os próximos 20 anos. Também foi inaugurada a nova adutora de água Utinga/São Brás, que beneficia os bairros da área central da capital.

Só no mês de dezembro, a Cosanpa inaugurou a primeira etapa da nova adutora da zona de expansão, que já

está levando água tratada do Complexo Bolonha para os bairros de Jaderlândia e parte da Cidade Nova, em Ananindeua. Também foram inauguradas as ETAs PAAR, Coqueiro e Centro de Ananindeua.

No interior do estado, os destaques foram a inauguração da primeira etapa da ETA de Marabá, ocorrida em setembro, e da primeira etapa da obra de implantação do sistema de abastecimento de Santarém, no bairro Elcione Barbalho.

Em todo o Pará, a Cosanpa implanta e amplia sistemas de tratamento de água. Entre os municípios beneficiados estão Ananindeua, Marituba, Castanhal, Santarém, Marabá, Oriximiná, Dom Eliseu, Altamira, Itaituba, Igarapé Mirim e Monte Alegre.

O governador, Simão Jatene, já garantiu a conclusão de todas as obras do PAC - Saneamento que estão em andamento. •

MAX ALENCAR



Segunda fase da Estação de Tratamento de Água - ETA Bolonha

# Sabesp renova contrato de serviço com mais 15 cidades

Assessoria de Imprensa da Sabesp

O governo de São Paulo assinou no começo de março, convênios de cooperação para os contratos de prestação dos serviços de saneamento em 15 cidades de várias regiões do estado (veja a lista no box). Essas cidades somam 167,6 mil habitantes e, das 15, 11 têm 100% de abastecimento de água e mais de 90% de coleta de esgoto, com 100% de tratamento do total coletado. Os contratos assinados preveem investimentos nos próximos 30 anos no valor de R\$ 195,55 milhões.

“O programa de renovação de contratos permitirá a universalização não apenas nas cidades, mas em todo o

município que ainda não alcançou esse patamar. Garantirá ainda a manutenção da universalização, considerando-se o crescimento previsto da população nas próximas três décadas. A universalização é uma demanda de todos os prefeitos e da sociedade paulista”, afirmou Dilma Seli Pena, diretora-presidente da Sabesp.

A Sabesp presta serviços de saneamento a 365 dos 645 municípios paulistas e, desde 2007, já renovou contratos com 196. “A renovação dos contratos com os municípios é prioridade da Sabesp. Com a estabilidade contratual temos uma perspectiva de bons serviços

de saneamento, com metas e prazos definidos em parceria com os municípios. Até 2018, todas as cidades operadas pela companhia estarão universalizadas”, afirma Dilma Pena. •

## Contratos Renovados

**Os municípios são:** Juquiá, Pedro de Toledo, Barra do Turvo, Areiópolis, Pederneiras, Altair, Icém, Adamantina, Elias Fausto, Adolfo, Presidente Alves, Palmares Paulista, Monte Aprazível, Santa Ernestina e Avaí.

### EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIOS E CONTROLE DE PROCESSOS ON-LINE

<p><b>Colorímetros portáteis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloro</li> <li>• Fluor</li> <li>• Cor</li> </ul>  <p><b>Turbidímetro</b></p>  <p>A Analyser possui uma equipe especializada em aplicações, desenvolvimento de métodos, instalação e treinamento ao cliente. Efetuamos contratos de manutenção interna e externa para toda linha.</p>	<p><b>Série Star de Medidores Duplo Canal</b></p> <p><b>pH / Condutividade / Oxigênio Dissolvido / ORP / Temperatura Ion Seletivo</b></p> <p><b>"VÁRIAS OPÇÕES DE ESCOLHA"</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bancada</li> <li>• Portátil</li> <li>• A prova d'água</li> <li>• Com apenas um elemento ou vários (multiparâmetros)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Representante Autorizado <b>Thermo Orion</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Monitor de Fluoreto</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Turbidímetro</b></p> </div> </div> <p>Equipamentos para processos on-line:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">• Fluoreto</li> <li style="width: 50%;">• Amônia</li> <li style="width: 50%;">• Turbidez (Alto/Baixa)</li> <li style="width: 50%;">• TOC</li> <li style="width: 50%;">• OD Óptico</li> <li style="width: 50%;">• Condutividade</li> <li style="width: 50%;">• pH</li> <li style="width: 50%;">• Entre Outros</li> <li style="width: 50%;">• Cloro Livre (amperométricos com correção de pH)</li> </ul>
--	--	--



**ANALYSER COM. E IND. LTDA**  
 fone: (5511)2646-5666  
 e-mail: vendas@analyser.com.br / www.analyser.com.br

## Copasa e KfW discutem termos do contrato de financiamento

Assessoria de Imprensa da Copasa

Os últimos ajustes dos termos da operação financeira Alemanha - Brasil pleiteada junto ao banco alemão Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) foram discutidos entre a Unidade de Gestão de Projetos da Copasa e a missão do banco, em meados de fevereiro. Os recursos da ordem de 100 milhões de euros, o equivalente a R\$ 318 milhões, serão concedidos a título de empréstimo financeiro à companhia mineira de saneamento para execução de obras previstas no Programa “Despoluição da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba”.

De acordo com os projetos apresentados ao KfW esses recursos serão aplicados na implantação de

sistemas de coleta e tratamento dos esgotos sanitários de cidades localizadas nas margens da bacia do Paraopeba; construção de Unidades de Tratamento de Resíduos, às Estações de Tratamento de Água das Estações de Tratamento de Vargem das Flores, em Betim, e Serra Azul, em Juatuba; implantação de sistema de aproveitamento energético de Biogás nas Estações de Tratamento de Esgoto Central de Betim e da sede de Ibirité; e, implantação do Sistema Integrado de Proteção de Mananciais, para o desenvolvimento de ações de preservação e sensibilização ambiental das comunidades que vivem nas localidades ribeirinhas do Paraopeba.

O processo para contratação dos recursos, como se trata de uma operação financeira com instituição internacional, está passando por vários trâmites em função de a operação exigir garantias do estado e da União.

Participam do encontro o diretor presidente da Copasa, Ricardo Simões, a diretora Financeira e de Relações com Investidores, Paula Vasques Bittencourt, o gestor do projeto, Paulo Fernando Lopes, entre outros. Pelo KfW, a gerente de Infraestrutura Social e Modernização do Estado – Região América Latina e Caribe -, Tabea von Frieling, o engenheiro sanitário, Wolfgang Schwaab e o representante do banco no Brasil, Miguel Lanna. •

GENILTON ELIAS



Engenheiro sanitário do KfW, Wolfgang Schwaab; o representante do banco no Brasil, Miguel Lanna; a gerente do KfW de Infraestrutura Social e Modernização do Estado – Região América Latina e Caribe, Tabea von Frieling; o presidente da Copasa, Ricardo Simões, a diretora Financeira e de Relações com Investidores, Paula Vasques Bittencourt, e o gerente da Unidade de Gestão de Projeto (UGP) da Copasa, Paulo Fernando Lopes.

# Caixa confirma baixa aplicação de recursos em 2010

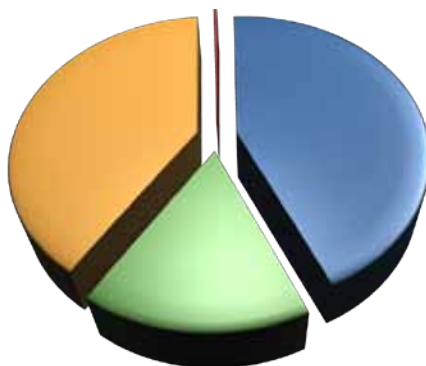
A Caixa Econômica Federal apresentou o valor dos recursos liberados para o saneamento básico até o fim de 2010. Foram disponibilizados R\$ 3,17 bilhões para todo o país, mas de forma desigual entre as regiões. O Sudeste recebeu a maior fatia desse bolo, R\$ 1,42 bilhão, para executar 31 projetos. Já a região Norte ficou com a menor parte: apenas dois projetos foram contemplados, com valor pouco acima de R\$ 95 milhões.

É importante lembrar que o PAC I, para o saneamento, previu recursos da ordem de R\$ 10 bilhões/ano para o setor e que os dados, agora apresentados, foram divulgados pela Superintendência Nacional de Infraestrutura da Caixa. De acordo com o superintendente, Rogério Tavares, a previsão inicial para contratações em 2011, em saneamento (público e privado), é da ordem de R\$ 6,1 bilhões.

Confira no primeiro quadro os valores obtidos pelas cinco regiões brasileiras.

Já o segundo quadro (abaixo) apresentado pela Caixa traz uma informação surpreendente e, ao mes-

**Contratações 2010 - por modalidade**



- Esgoto - 43,30%
- Água - 16,30%
- Drenagem - 40,10%
- DI/Desenv/Invest - 0,3%

mo tempo, preocupante. A área da drenagem urbana, incluída no conjunto de serviços que compõe o saneamento básico por força da Lei nº 11.445/07, demandou 40,1% do valor total de empréstimos concedidos ao setor, no ano passado. Ou seja, água e esgotos ficaram somente com 60% do total obtido, cerca de R\$ 1,8 bilhão.

É um valor muito baixo, o que pode representar a postergação da universalização dos serviços de água e esgotos para além de 2025. Em 2002, o Ministério das Cidades estimou a necessidade de R\$ 10 bilhões/ano para que a universalização ocorresse em 20 anos. •

## Financiamentos – Saneamento 2010

Região	Quantidade	Valor contratado (em R\$ 1 mil)
Centro-oeste	5	176.431,84
Nordeste	19	971.513,94
Norte	2	95.433,00
Sudeste	31	1.427.893,39
Sul	32	498.866,50
Total	89	3.170.138,67

Antes de Construir, clique aqui!

# METALICA

"A estrutura metálica é ecologicamente correta, colaborando na preservação da água e do meio ambiente."

[www.metalica.com.br](http://www.metalica.com.br)

O maior site de informação e negócios da Construção Civil no Brasil. Acesse!



Obras de Infraestrutura  
Construção Sustentável  
Produtos e Fornecedores  
Consultas e Cotações  
Artigos Técnicos  
Tabelas e Normas  
Indicadores de Preço  
Notícias do setor



**Elizabeth Costa de Oliveira Góes**

Advogada especializada em Direito do Saneamento, especialista em Direito do Consumidor e da Concorrência pela FGV/RJ; jornalista; e Consultora Jurídica da Aesbe [juridico@aesbe.org.br](mailto:juridico@aesbe.org.br)

## Planos de Saneamento Básico

Desde a aprovação da Lei 11.445/2007, que estabeleceu diretrizes gerais para o saneamento básico, a existência de planos de saneamento tornou-se condição de validade dos contratos de prestação de serviços.

Essa condicionante gerou uma série de discussões, a começar pela ausência de definição de prazos ou disposições transitórias, que pudessem esclarecer sobre a obrigatoriedade ou não de planos de saneamento para os contratos de prestação de serviços firmados anteriormente à vigência da Lei.

No debate sobre a questão, alguns juristas analisam o tema sob a égide dos princípios constitucionais e a Lei de Introdução ao Código Civil, para justificar ou não a necessidade da elaboração de planos.

Aqueles que sustentam que o plano de saneamento nos moldes da Lei 11.445/2007 só pode ser exigível a partir do fim do prazo contratual, fazem-no argumentando o ato jurídico perfeito e a necessidade de garantir a segurança jurídica das relações contratuais, enquanto os que defendem a elaboração dos planos para as situações anteriores à Lei fundamentam sua tese no princípio da Preponderância e Supremacia do Interesse Público.

Além das teses jurídicas, a própria elaboração dos planos apresentou-se como um problema, o que analisare-

mos nesta edição sob a ótica da Lei nº 11.445/2007 e, no que couber, do Decreto nº 7.217/2010, que tão extemporaneamente a regulamentou.

### O que a lei define e o que ocorre

A Lei 11.445/2007, ao tratar do exercício da titularidade, definiu que o titular deve elaborar os planos de saneamento básico, que são condição de validade dos contratos de prestação de serviços. Os planos estão vinculados aos estudos de viabilidade técnica e econômico-financeira e devem ser compatíveis com os planos de investimentos e projetos.

Além disso, criou a possibilidade de que os entes da Federação instituíam fundos destinados à universalização dos serviços, em conformidade com o disposto nos planos de saneamento básico.

Nesse capítulo, a responsabilidade do titular pela elaboração dos planos foi plenamente estabelecida. Entretanto, o debate sobre a titularidade para a prestação dos serviços de saneamento básico, que se encontra pendente de julgamento pelo Supremo Tribunal Federal nas Ações Diretas de Inconstitucionalidade de números 1842 e 2077, ainda causa instabilidade.

No entrave entre municípios e estados fundado na perspectiva do saneamento ser ou não considerado de

interesse exclusivamente local, ou mais bem definido como supramunicipal conforme entendemos adequado, a falta de decisão é um obstáculo, principalmente pela ausência de recursos financeiros para custear 5565 planos municipais.

Na prática, os estados, por meio de suas secretarias e empresas estaduais, assumiram o ônus de custear a maior parte dos planos de saneamento, pois poucos são os municípios brasileiros que dispõem de recursos para a sua elaboração. Mesmo com alguns “tostões” oriundos de financiamento público, há ainda na maioria dos municípios a falta de recursos humanos, capacidade técnica e administrativa, até para contratar a sua consecução.

Apesar de todas as dificuldades, alguns representantes de movimentos políticos e sociais insistem na intenção de atribuir aos municípios a exclusiva responsabilidade pela elaboração dos planos, ignorando, com isso, a própria realidade brasileira.

Os mentores intelectuais da Lei 11.445/2007 tinham ciência dessas limitações, afinal, em um país em que o planejamento financeiro e capacitação profissional ainda são obstáculos ao desenvolvimento, a obrigação de criar planos exclusivos para cada município não é razoável.

A prova do saber está no texto legal, que fundado na integralidade dos serviços de saneamento - raramente adstritos ao território de um único município - apresenta em seu artigo 17 a possibilidade de que o plano seja elaborado para o conjunto de municípios atendidos por um mesmo prestador de serviços.

Ademais, a própria exigência de compatibilização entre os planos de saneamento e os planos das bacias hidrográficas impõe o planejamento

integrado, o que coaduna perfeitamente com o modelo de gestão regional amplamente utilizado no Brasil.

Essa foi a solução lógica e viável para implementar o planejamento de acordo com a realidade de um setor que começa a perceber o plano como um instrumento importante no alcance das metas de universalização, no emprego adequado de verbas públicas e no atingimento daquele que deve ser o principal objetivo da Lei, qual seja, levar saúde à população.

Ao elaborar um plano de saneamento é relevante observar a sua forma e principalmente o seu conteúdo, mas, sobretudo, admitir que a Lei trata de planejamento com excelência, portanto não é preciso inovar.

O conteúdo mínimo do plano inclui amplo diagnóstico da situação e de seus impactos, por meio de indicadores que apresentarão as causas das deficiências detectadas nas condições de vida; o estabelecimento de metas de universalização e de soluções graduais e progressivas compatíveis com os demais planos setoriais; programas, projetos e ações para atingir as metas, identificando fontes de recursos; ações para emergências e contingências; e mecanismos de avaliação.

Ainda estabelece requisitos essenciais como a compatibilização com os planos de bacias hidrográficas; a previsão de revisão em até 4 anos antes do Plano Plurianual; ampla divulgação das propostas e estudos que fundamentam com a realização de audiências ou consultas públicas; a obrigatoriedade de seu cumprimento, independente do prestador do serviço; e a possibilidade de englobar o todo ou parte do território do ente que o elaborou.

Atender integralmente às disposições da Lei no que concerne ao planejamento é um grande desafio diante dos obstáculos já conhecidos pelo setor, mas desafio maior é a exigência de planos até o ano de 2014, como condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou a recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, conforme disposto no artigo 26 do Decreto nº 7.217/2010.

No setor há inclusive um caloroso debate sobre a ilegalidade da inclusão de prazos no Decreto que sequer foram suscitados na Lei 11.445/2007. Isso, em tese, representaria inovação, o que não se admite em um Decreto Regulamentador.

Para um setor que ainda padece em razão de uma carga tributária abusiva e incompatível com a importância dos serviços prestados à população e que clama pela real disponibilidade de recursos financeiros que permitam a universalização nos próximos 20 anos, talvez a estratégia adequada não esteja no estabelecimento de regras e prazos, mas, sim, no real fomento à sua manutenção.

O incentivo e o apoio ao modelo regional que hoje abastece mais de 70% do país, onde as empresas dos estados viabilizam o saneamento em cidades que não têm sequer capacidade de pagar pelo custo da prestação dos serviços, é uma necessidade.

Há ainda muito que ser feito para atingirmos a meta da universalização, portanto é preciso planejar, mas com o foco e objetivo de somar e não subtrair.



### Caesb investe R\$ 2,3 milhões em árvores

Até o fim de fevereiro a Caesb plantou 54 mil mudas de espécies de árvores nativas do cerrado em todo o Distrito Federal. A ação faz parte da recuperação de áreas degradadas devido à retirada de árvores por obras realizadas pela Companhia. O Plantio dessas árvores teve início no ano de 2010 e a previsão para conclusão do trabalho é 2013. Ao todo, a Caesb destinou R\$ 2,3 milhões para o plantio das ár-

vores. A compensação florestal surge durante o processo de licenciamento ambiental das obras da Caesb, quando a empresa realiza estudos para definir a quantidade de árvores que serão retiradas para a execução do projeto. A Organização Mundial da Saúde sugere que a existência de 25 m<sup>2</sup> de área verde por habitante nos centros urbanos seria o ideal. Brasília tem cerca de 100m<sup>2</sup> de área verde por habitante.

SHUTTERSTOCK



SHUTTERSTOCK

### Ano de 2010 foi o melhor para a Tigre

A Tigre, empresa líder na fabricação de tubos e conexões em PVC, superou em mais de 100% o número de contratações de funcionários previsto no ano passado, somando 700 novos postos de trabalho. Esse é um dos resultados apresentados pela empresa, que deverá ultra-

passar o crescimento de 15% estimado para 2010. A capacidade produtiva foi ampliada em mais de 25%, para atender à forte demanda do mercado de materiais de construção ao longo do ano de forma sustentável. Os números consolidados serão divulgados até abril de 2011.

### Agespisa adota novo modelo de gestão para reduzir perdas de água

A Agespisa (Águas e Esgotos do Piauí S.A) adotará o modelo de gestão da Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece) para reduzir ainda mais as perdas de água tratada. Em Teresina, a empresa perde cerca de 50% da água produzida, enquanto no estado vizinho esse índice não passa de 26%, um dos menores do Brasil. As duas empresas assinaram convênio de cooperação,

pelo qual a Cagece vai repassar sua experiência no combate ao desperdício. Outro foco do convênio com a companhia do Ceará é a modernização do setor de logística, que é estratégico para a reestruturação da empresa. A meta é tornar mais eficiente a área de compras, estoque, armazenamento, distribuição e controle de materiais.

SHUTTERSTOCK



A Carbocloro acredita  
que tratar a água do  
planeta é cuidar da saúde  
das pessoas.

22 de Março  
Dia Mundial  
da Água



O aumento da expectativa de vida se dá em todos os locais do mundo onde se usa cloro e seus derivados no tratamento de água. A água é essencial para a vida e cuidar dessa riqueza faz parte do dia-a-dia da Carbocloro, que trabalha cada vez mais para garantir a qualidade do cloro que produz para cuidar desse bem tão precioso.



Uma empresa dos Grupos **UNIPAR** e **OxyChem**.

### Sabesp e Abrafati assinam parceria para educação ambiental de pintores



A Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo) assinou em meados de janeiro um termo de cooperação mútua com a Abrafati (Associação Brasileira dos Fabricantes de Tinta) para orientar os pintores profissionais e amadores em relação ao descarte das águas geradas na lavagem de pincéis, brochas, rolos e bandejas com restos de tinta a base

d'água. Intitulada "Pintou limpeza! Não vamos deixar pintar sujeira nos rios!", a parceria quer evitar que o descarte seja feito indevidamente nas galerias de águas pluviais via bueiros e bocas-de-lobo, chegando a rios e córregos. O correto é que os resíduos provenientes da limpeza dos instrumentos sejam descartados na rede de esgoto, de onde seguem para as ETEs (Estações de Tratamento de Esgoto) da Sabesp.

### Empregado da Sanesul cria peça que facilita conserto de vazamentos

O assistente comercial Romens de Freitas Leal, da Sanesul (Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul), criou uma peça que agiliza a execução de serviços em redes de água e esgoto. A peça, batizada de "Bat-Luva", facilita o conserto de vazamentos, podendo também ser utilizada para encaixar tubos de redes de água e dos interceptores e emissários das redes de esgoto. A peça é acoplada na concha da retroescavadeira e, com a força da máquina, faz com que os tubos e as luvas (peças utilizadas no conserto de vazamentos) se encaixem com facilidade.



### A cidade e o Código Florestal

As áreas de preservação permanente – mangues, margens de córregos e represas, várzeas e encostas – deveriam servir para a preservação dos recursos hídricos, preservação da biodiversidade e proteção do solo. No Brasil, no entanto, boa parte dessas áreas está ocupada, gerando prejuízos ao meio ambiente e risco à vida dos ocupantes, em geral famílias de baixa renda que buscam nessas áreas uma alternativa de moradia. É nesse ambiente que se passa a narrativa do livro *A Cidade e o Código Florestal*, de Márcio Ackermann, cuja segunda edição, com 162 páginas, foi lançada em fevereiro em São Paulo e no Distrito Federal.



# Aesbe comenta subsídios do Confea para o saneamento

Confea apresenta “Propostas para o Desenvolvimento Sustentável Brasileiro” analisando a infraestrutura do país e Aesbe desmistifica e esclarece os aspectos do documento

Desinformação e críticas exageradas na maior parte do texto; viés político na análise do setor; algumas propostas consistentes para o desenvolvimento sustentável do saneamento brasileiro. Essa é a constatação da Associação das Empresas de Saneamento Básico Estaduais (Aesbe) que fez um “raio x” do documento “Propostas para o Desenvolvimento Sustentável Brasileiro”, elaborado pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e enviado aos então candidatos à presidência da república no segundo semestre de 2010.

É um documento de 172 páginas e que apresenta subsídios para a ampliação e o desenvolvimento da infraestrutura dos diversos serviços públicos do país. A sua importância é realçada ao procurar reinserir a engenharia brasileira no processo de implementação das políticas públicas nacionais, espaço que vem perdendo ao longo das últimas décadas.

Chamaram a atenção da Aesbe os subsídios utilizados para o texto do saneamento básico, embasados em fatos

ocorridos há mais de 50 anos e completamente superados com a edição da Lei nº 11.445/07, que deu novo contorno ao saneamento.

De acordo com o superintendente executivo da Aesbe, Walder Suriani, que liderou os estudos, de imediato, foi notada a ênfase exagerada nos aspectos negativos do modelo do Planasa (Plano Nacional de Saneamento Básico), extinto há quase 25 anos e que tiveram as companhias estaduais de saneamento como os principais atores. “No entender da Associação, além de defasadas no tempo, as críticas apresentadas são, em diversos momentos, improcedentes, até porque ainda não foi criado outro modelo de gestão que substitua o Planasa com igual competência”, comentou Suriani.

Segundo ele, essas críticas, mesmo que indiretamente, procuram denegrir a atuação dessas empresas e do modelo de gestão regional para o saneamento, sem apresentar embasamento e justificativas consistentes.

Outro equívoco metodológico apresentado pelo documento, talvez por desconhecimento histórico, mas nem por isso menos grave, diz respeito ao fato de ter sido analisado o saneamento de décadas passadas com base em premissas e condicionantes atuais. Foi desconsiderado o cenário legal, institucional e as condições existentes no país há 50 anos, “o que levou, com certeza, a resultados e conclusões apressadas, preju-



SHUTTERSTOCK

dicando e distorcendo o conteúdo do documento”, analisou Suriani.

O documento apresenta alguns aspectos positivos como, por exemplo, a preocupação do Confea com a elevada carga tributária incidente no setor, em especial o PIS/Cofins ao destacar que os ganhos da redução desses tributos poderiam originar créditos a serem utilizados na ampliação dos serviços, por exemplo.

Finalmente, chamaram a atenção da Aesbe as propostas muito bem formuladas para avanço do saneamento. “Estão bem fundamentadas e coerentes, sinalizando um caminho seguro para o equacionamento de diversos problemas do setor”, analisou Walder Suriani., complementando a menção para a necessidade do aprimoramento da gestão dos serviços. “Essa é uma antiga reivindicação do setor e seria importante a participação do Confea nessa questão, tendo em vista envolver fontes de financiamento, além do apoio institucional e programático, ainda não disponibilizados pelos governos”, concluiu Suriani. •



SHUTTERSTOCK

## Análise detalhada das “Propostas para o Desenvolvimento Sustentável Brasileiro”, do Confea

Opinião do Confea	Opinião da Aesbe
<p><b>1º parágrafo – pág. 85</b></p> <p><i>“Até a década de 60 as questões ligadas ao saneamento eram resolvidas em nível local/municipal. (...) Data do início de janeiro de 1971 o primeiro esboço de uma política nacional de saneamento, conhecido como PLANASA...”</i></p>	<p>Até o final dos anos 60, o saneamento no Brasil era de responsabilidade dos municípios. Como regra, os serviços eram de baixa qualidade e não atendiam às necessidades de um país que iniciava um processo acelerado de urbanização e crescimento.</p> <p>No final da década de 60 o governo federal foi obrigado a inovar, criando um novo modelo para o saneamento, com foco no regional, estado, e não mais nas localidades. Nascia o Planasa, com metas de atender a 80% da população urbana em abastecimento de água e de 50% em esgotamento sanitário, até 1980.</p> <p>Criaram-se companhias estaduais de saneamento. Elas atuavam por contratos de concessão e tinham poucos detalhes e obrigações entre as partes. Havia pequena ingerência dos municípios no planejamento e nas tarifas. Se hoje são procedimentos inaceitáveis, à época eram comuns, pois não havia autonomia ou participação das localidades. As capitais, por exemplo, tinham seus prefeitos nomeados pelos governadores dos estados.</p> <p>Esse modelo do saneamento trouxe novidades: englobava municípios superavitários e deficitários; propiciava economia de escala, o subsídio cruzado e o planejamento de longo prazo; tinha fonte segura de financiamento. Estabeleceu-se uma nova cultura empresarial, com financiamento dos serviços e a cobrança de tarifas, que eram subsidiadas para os usuários de menor poder aquisitivo.</p> <p>O país teve, enfim, uma efetiva política nacional (e não um esboço) centralizada nos estados, com objetivos, metas e fontes de recursos. Com recursos limitados, o abastecimento de água foi priorizado. Os financiamentos tinham taxas de juros menores para os estados mais pobres e maiores para os mais ricos. O Planasa, em 15 anos, investiu cerca de US\$ 10 bilhões.</p>
<p><b>4º parágrafo – pág. 85</b></p> <p><i>“Não há uma avaliação precisa sobre os custos-benefícios durante as décadas de vigência do modelo PLANASA. Houve avanços mensuráveis, em particular na questão do abastecimento de água nas áreas urbanas, entretanto não houve ainda um cotejamento dos investimentos feitos e os benefícios auferidos.”</i></p>	<p>O texto é contraditório. Ora afirma que não há avaliação sobre o custo-benefício do Planasa ora admite avanços memoráveis na questão do abastecimento de água nas áreas urbanas. E, por fim, conclui que <i>não houve um cotejamento dos investimentos feitos e dos benefícios auferidos.</i></p> <p>O Planasa teve diversas avaliações, com indicativos de sua performance. O Censo 2000/IBGE, pouco depois do encerramento do Plano, mostrou uma cobertura de quase 90% em abastecimento de água e de 56% em coleta de esgotos, quando no início da década de 70 o atendimento era de 55% e 30%, respectivamente.</p> <p>Em 1970 o país tinha 90 milhões de habitantes, com 47 milhões morando nas cidades. 20 anos depois, esses números eram de 145 milhões e 110 milhões, respectivamente. Houve acréscimo de quase 140% da população urbana e, mesmo assim, o fornecimento de água pelas companhias estaduais chegou a cerca de 87%, demonstrando explicitamente os benefícios auferidos pelo saneamento à população. (ver a tabela que mostra os números do saneamento ao longo dos anos)</p>

Opinião do Confea	Opinião da Aesbe
<p><b>5º parágrafo – pág. 85, 1ª Crítica ao Planasa</b></p> <p><i>“Ações centradas basicamente no abastecimento de água, em muito menor grau ações em esgotamento sanitário sem tratamento adequado, nenhuma ação em resíduos sólidos e nenhuma ação em águas pluviais;”</i></p>	<p>A concentração das ações em água ocorreu pela limitação dos recursos e pela urgência do atendimento a esse serviço. Foi uma decisão estratégica do governo federal, à época, por ter a água maior prioridade para a população.</p> <p>O não atendimento aos serviços de lixo e de drenagem, nos anos 70 e 80, ocorreu pelo fato (1) de esses serviços não fazerem parte do saneamento básico, (2) por não serem objetos do Planasa e (3) as companhias de saneamento não terem competência legal para atuar nessas áreas. O conceito de saneamento básico só foi ampliado para os quatro itens – água, esgoto, drenagem e resíduos sólidos - em 2007, com a Lei nº 11.445/07.</p>
<p><b>5º parágrafo – pág. 85, 2ª Crítica ao Planasa</b></p> <p><i>“Critério exclusivamente financeiro na alocação de recursos, priorizando somente empreendimentos que tinham viabilidade econômico-financeira;”</i></p>	<p>Os recursos do Planasa eram onerosos e os financiamentos deveriam retornar ao FGTS/BNH com juros e correção monetária, obtidos pela tarifa.</p> <p>Essa exigência naturalmente priorizava os empreendimentos que tivessem viabilidade financeira global. Os recursos orçamentários eram destinados, somente, a estados e municípios.</p>
<p><b>5º parágrafo – pág. 85, 3ª Crítica ao Planasa</b></p> <p><i>“Viés do saneamento tomado apenas como obra e infraestrutura urbana, desconsiderando a importância das ações sanitárias na saúde pública e no meio ambiente;”</i></p>	<p>O viés em obras existiu em função da carência em serviços de água e de esgotos, que só poderia ser reduzida com obras. E, como saneamento é saúde, indiretamente as ações de saúde eram também consideradas. A incorporação no saneamento dos temas de saúde e de meio ambiente só ocorreu recentemente.</p> <p>Entretanto, o Planasa tinha projetos para a melhoria geral dos serviços, envolvendo gestão, redução de perdas de água, melhoria do faturamento e a cobrança dos serviços, macro e micromedição, gestão operacional e cadastro técnico e comercial.</p> <p>É preciso lembrar que hoje não existem programas de melhoria da gestão tão abrangentes como na época do Planasa.</p>
<p><b>5º parágrafo – pág. 85, 4ª Crítica ao Planasa</b></p> <p><i>“Serviços administrados de maneira centralizada e onerosa;”</i></p>	<p>A gestão regional, com a centralização da prestação dos serviços foi uma das principais inovações do Planasa. A agregação dos serviços é atualmente um dos objetivos dos gestores de serviços públicos no mundo, para ganhos de escala, redução de custos e aumento de eficiência.</p>

SHUTTERSTOCK



Opinião do Confea	Opinião da Aesbe
<p><b>5º parágrafo – pág. 85, 5ª Crítica ao Planasa</b></p> <p><i>“Desenvolvimento tecnológico aquém do necessário, em particular uso recorrente de tecnologias não apropriadas, aplicadas indistintamente carregando, portanto, pouca eficiência energética, muitas e desnecessárias perdas nas unidades constitutivas, desintegração entre os componentes, esgotamento sanitário, resíduos, água e drenagem urbana, ignorando as realidades e possibilidades locais, incluindo as questões culturais e relações com a água e com a natureza;”</i></p>	<p>Essa 5ª crítica é absolutamente equivocada, pois o Planasa proporcionou o maior desenvolvimento tecnológico para o saneamento do país. Até a década de 60, o saneamento tinha tecnologias limitadas e o BNH/Planasa desenvolveu e disseminou programas envolvendo toda a cadeia produtiva.</p> <p>Participaram ativamente desse processo os professores Azevedo Neto, Walter Engracia de Oliveira, Eduardo Riomey Yassuda, Paulo Nogueira, José Augusto Martins, Samuel Murgel Branco, Aristides Almeida Rocha, entre outros; órgãos técnicos, ambientais e gerenciadores de projetos e obras como a Cetesb/SP e a Feema/RJ, incluindo normalização pela ABNT, além de escritórios de projetos. O programa de capacitação foi apoiado pela edição de livros pela Cetesb/Abes, praticamente inexistentes em língua portuguesa.</p> <p>O documento do Confea foi genérico ao mencionar o “uso recorrente de ‘tecnologias não apropriadas’ e a execução de ‘obras desnecessárias’”. Se ocorreram esses casos foram em pequeno número, pois os empreendimentos eram aprovados após procedimentos padrões que envolviam: (a) a inclusão do projeto no estudo de viabilidade global e no planejamento da empresa; (b) análise e aprovação prévia dos projetos básico e executivo por parte do BNH; e (c) as obras eram submetidas a gerenciamento feito por empresas públicas.</p> <p>Em relação aos projetos não considerarem as realidades locais, lembramos que, à época, existiam poucas “expertises” fora dos estados e das cidades mais desenvolvidos, o que prejudica tal alegação.</p>
<p><b>4º parágrafo – pág. 88, 3º item</b></p> <p>Arranjos institucionais possíveis (para o saneamento)</p> <p><i>“Gestão associada por meio de consórcios públicos ou convênios de cooperação, instituídos os devidos contratos de programa”</i></p>	<p>No que concerne a água e esgotos, essa afirmação não procede. Apesar dos esforços governamentais, os consórcios públicos para esses serviços são inexpressivos. Os poucos exemplos se limitam à operação e manutenção de sistemas, não havendo indicativos de viabilidade para utilização na realização de obras.</p>

## NÚMEROS DO SANEAMENTO AO LONGO DOS ANOS

Ano	Domicílios Urbanos Totais	Atendimento em Água, por Rede			Atendimento em Esgoto, por Rede		
		Domicílios	Aumento	Cobertura	Domicílios	Aumento	Cobertura
1960	6.550.784	2.740.005		41,83%	1.823.365		27,83%
1970	10.467.286	5.751.470	3.011.465	54,95%	3.121.180	1.297.815	29,82%
1980	17.770.981	13.523.338	7.771.868	76,10%	6.885.018	3.763.838	38,74%
1991	27.157.268	23.846.914	10.323.576	87,81%	12.110.215	5.225.197	44,59%
2000	37.334.866	33.512.266	9.665.352	89,76%	20.913.956	8.803.741	56,02%

Dados do IBGE

SHUTTERSTOCK



# RESILIMP

Feira Internacional  
de Resíduos Sólidos  
e Serviços Públicos

## 26 a 28 Abril 2011

### São Paulo - Brasil

Local  
**CENTRO DE EXPOSIÇÕES  
IMIGRANTES**  
Rodovia dos Imigrantes, km, 1,5  
**Visitação gratuita**  
Terça a Quinta das 13h00 às 20h00

Feiras Simultâneas

### FORCITY

FEIRA BRASILEIRA DOS  
FORNECEDORES MUNICIPAIS

[www.forcity.NONONO](http://www.forcity.NONONO)

### TRAFIC

IV Feira Internacional de Tecnologia  
Viária e Equipamentos para Rodovias **2011**

[www.traffic.NONONO](http://www.traffic.NONONO)

Informações (11) 5585 - 4355 - [www.resilimp.com.br](http://www.resilimp.com.br)

Apoio



Realização



Promoção



Organização



Passagens e  
Hospedagem



Fone (11) 5585-4358  
[www.nexturtur.br](http://www.nexturtur.br)



**Cada um  
tem seu motivo  
para cuidar da água.  
Qual é o seu?**

Acesse [www.aguadagente.com.br](http://www.aguadagente.com.br)  
e demonstre seu amor pela água.

A Copasa sabe que cuidar da água é uma grande responsabilidade. Por isso, além de tratar e distribuir, a Copasa realiza diversas ações de conscientização, racionalização e incentivo às boas práticas do uso da água. Tudo para garantir que a água de cada um seja a água da gente. **Faça também sua declaração de amor à água.**

