

Ano IX • nº 30 • Julho/Agosto/Setembro de 2016

# Sanear

A REVISTA DO SANEAMENTO



## AESBE EM AÇÃO

*Presidentes das Companhias Estaduais de Saneamento se reúnem com o ministro das Cidades para apresentar propostas da Aesbe.*

## JUDICIALIZAÇÃO DO SANEAMENTO

*Aesbe e MP dialogam sobre entraves legais que desafiam a operação dos serviços de saneamento*

# EM ÉPOCA DE POUÇOS RECURSOS, SETOR TERÁ DE PROMOVER AÇÃO MAIS EFETIVA

**A**s mudanças políticas ocorridas no governo federal, bem como a fala de seus representantes, mostram que o setor terá de fazer mais com muito menos. O governo já sinalizou que não tem recursos e que o foco do Ministério das Cidades será o de desburocratizar procedimentos que distanciam ou dificultam a execução de obras, tanto na área de habitação quanto na de saneamento.

Posta essa oportunidade, talvez seja tempo de uma discussão mais ampla, que vise também à melhora de normas e de procedimentos, deixar claras as responsabilidades dos atores de cada esfera de governo que lidam com o tema e formatar um novo arranjo institucional para o setor que propicie mais efetividade e segurança na operação dos serviços.

Recentemente, em um evento em Brasília, falei sobre a inversão de finalidade sofrida pelo setor e originada do excesso de exigências e contradições impostas ao saneamento. Temos trabalhado com centenas de advogados para dar conta do volume de processos movidos por órgãos de fiscalização e controle, ao invés de termos centenas de engenheiros fazendo projetos e cuidando da prestação dos serviços. Temos de ser mais efetivos. O pleito das ruas tem cobrado essa posição.

Atenta a esse novo contexto, a Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (Aesbe) tem buscado o governo federal para propor melhorias e subsidiar o entendimento da atuação do setor. Já sugerimos ao Ministério das Cidades recomendações para a melhoria e ampliação da tomada de recursos do FGTS, uma vez que a receita do OGU para o setor está completamente contingenciada.

Entendemos que não podemos deixar a estagnação dar lugar ao crescimento. Entendemos ainda que buscar o apoio da iniciativa privada para a



“

*“Talvez seja tempo de uma discussão mais ampla, que vise também à melhora de normas e de procedimentos, dilucidar as responsabilidades dos atores de cada esfera de governo que lidam com o tema, e quem sabe até um novo arranjo institucional para o setor que propicie mais efetividade e segurança na operação dos serviços.”*

ampliação do setor é necessário. Entretanto, gostaríamos de participar das ações promovidas pelo governo, em especial quando elas nos dizem respeito. A aprovação do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) é um exemplo disso.

O processo foi iniciado tendo como maiores interessadas as operadoras estaduais de saneamento, mas só fomos chamados à discussão muito recentemente. Temos que analisar os casos, olhando o setor como um todo e não como solução mágica à crise financeira dos estados. Por isso, a Aesbe tem pleiteado reunião com o ministro Moreira Franco. O encontro está sendo negociado. Precisamos nos inserir no debate e mostrar que não podemos aceitar decisões que nos coloquem em situação de vulnerabilidade, dado o grau de importância dos serviços prestados e o comprometimento que temos com a população.

Por isso, nesta edição, falaremos do encontro da Aesbe com o ministro das Cidades e também abordaremos as ações de combate e controle ao *Aedes Aegypti*, realizadas pelas Associadas da Aesbe e pela Sala Nacional de Coordenação e Controle para Combate ao Mosquito, do governo federal, além das ações desenvolvidas pelas Companhias Estaduais de Saneamento.

Serão abordados, ainda, a eleição da nova Diretoria da Aesbe e o evento em que a Aesbe, associadas e Ministérios Públicos Estaduais e Federal discutiram sobre leis de crimes ambientais e ocupações irregulares. O ministro Gilmar Mendes também participou desse encontro.

Postos os temas, esperamos mais uma vez que esta edição da revista Sanear suscite debates, reflexões e mobilize todos em relação à importância do setor.

Boa Leitura!

**Roberto Cavalcanti Tavares**  
Diretor-presidente da Aesbe

A AESBE APOIA ESSA INICIATIVA. NÃO DEIXE DE FAZER SUA PARTE!

 **Aesbe**  
Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento

## 06 Opinião

Escassez de recursos reduz investimentos a patamares inferiores aos do século passado

## 07 Aesbe em Ação

Aesbe elege nova diretoria

## 10 Aesbe em Ação

“Este é o momento para focarmos no saneamento”, diz ministro das Cidades

## 13 Judicialização do Saneamento

Aesbe e MPU dialogam sobre entraves legais



Luciana Melo Costa



Erivelton Viana



Ministério da Saúde

## 16 Sala Nacional

Combate ao mosquito *Aedes Aegypti* mostra que mobilização é a melhor vacina

## 19 Gestão

Compesa lança programa para prevenir eventuais atos de corrupção

## 21 Gestão

Nova cultura de gestão é iniciada na Saneago

## 22 Tecnologia

Caminhão acionado por controle remoto limpa tubulações de esgoto em São Paulo

## 24 Jurídico

Lei de Responsabilidade das Estatais é sancionada

## 26 Realização

## A Aesbe

A Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (Aesbe) é uma entidade civil sem fins lucrativos que, há 30 anos, representa as empresas estaduais de água e de esgoto do país. Juntas, essas companhias atendem a 4.012 municípios, ou seja, 73,6% 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. São associadas à Aesbe:

**AGESPISA** - Águas e Esgotos do Piauí S.A.

**CAEMA** - Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão

**CAER** - Companhia de Águas e Esgotos de Roraima

**CAERD** - Companhia de Águas e Esgotos de Rondônia

**CAERN** - Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte

**CAESA** - Companhia de Água e Esgotos do Amapá

**CAESB** - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal

**CAGECE** - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

**CAGEPA** - Companhia de Água e Esgotos da Paraíba

**CASAL** - Companhia de Saneamento de Alagoas

**CASAN** - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

**CEDAE** - Companhia Estadual de Águas e Esgotos

**CESAN** - Companhia Espírito Santense de Saneamento

**COMPESA** - Companhia Pernambucana de Saneamento

**COPASA** - Companhia de Saneamento de Minas Gerais

**CORSAN** - Companhia Riograndense de Saneamento

**COSANPA** - Companhia de Saneamento do Pará

**DEPASA** - Departamento Estadual de Pavimentação e Saneamento

**DESO** - Companhia de Saneamento de Sergipe

**EMBASA** - Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A.

**SABESP** - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

**SANEAGO** - Saneamento de Goiás S.A.

**SANEATINS** - Companhia de Saneamento do Tocantins

**SANEPAR** - Companhia de Saneamento do Paraná

**SANESUL** - Empresa de Saneamento do Mato Grosso do Sul S.A.



## ERRAMOS

Na matéria intitulada “Sanesul Combate o *Edes Aegypti* em MS”, publicado na 29ª edição, erramos a grafia da espécie do mosquito. A informação correta é “Sanesul Combate o *Aedes Aegypti* em MS”. Também erramos a grafia da palavra “Camapanha”, publicada na capa da mesma edição. A chamada correta é “Campanha da Fraternidade”

## Câmara Técnica de Comunicação e Imprensa

AGESPISA - Rosalina Sousa Ferreira Peixoto  
 CAEMA - Rafaela Mota Lima  
 CAER - Kátia Soares Bezerra  
 CAERD - Newton Sérgio Vicente  
 CAERN - Paulo Eduardo Freire Segundo  
 CAESA - Clauriana Castro Oliveira da Costa  
 CAESB - José Carlos Camapum Barroso  
 CAGECE - Cybele Praciano  
 CAGECE - Dalviane Pires  
 CAGEPA - Fábio Cabral Bernardo  
 CAGEPA - Felipe Mattos  
 CASAL - José Francisco Alves  
 CASAN - Samuel Rodrigues  
 CEDAE - Karen Russo  
 CESAN - Genivaldo Cotta  
 COMPESA - Rosineide de Oliveira e Silva  
 COPASA - Delano Wagner Laine Pereira  
 COPASA - Estefânia Lilian Schneedorf Ferreira da Silva  
 CORSAN - Angélica Ritter  
 COSANPA - Andréa Cunha  
 DEPASA - Jaqueline Telles Fernandes  
 DESO - Wendell Gomes Barbosa  
 EMBASA - Débora Ximenes  
 SABESP - Adriano Stringhini  
 SANEAGO - Luiz Carlos Novo Álvares  
 SANEATINS - Guilherme Oliveira  
 SANEPAR - Roberta Storelli  
 SANESUL - Larissa Almeida

## Expediente

**Coordenação Editorial**  
 Ubiratan Pereira da Silva

**Editora**  
 Luciana Melo Costa (MT - 2492/DF)

**Pesquisa**  
 Joaquim Souza

**Fotos**  
 Marcos Oliveira

**Revisão de textos**  
 Ronaldo Farias

**Diagramação**  
 Duo Design Comunicação

**Impressão**  
 Gráfica Coronário

**Tiragem**  
 10.000 exemplares

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.

**Diretor-Presidente**  
 Roberto Tavares (Compesa/PE)

**Diretores Vice-Presidentes Regionais**  
 Danque Esbell da Silva (Caer/RR)  
 Marcus Vinícius Fernandes Neves (Cagepa/PB)  
 Carlos Fernandes de Melo Neto (Deso/SE)  
 Mounir Chaowiche (Sanepar/PR)  
 Jerson Kelman (Sabesp/SP)

**Conselho Fiscal**  
 Maurício Luduvic (Caesb/DF)  
 Flávio Presser (Corsan/RS)  
 Raimundo Nonato Farias Trigo (Agespisa/PI)  
 ISSN 1983-7461



## Fale conosco

Endereço: SCS Quadra 1, Bloco H, Ed. Morro Vermelho, 8º andar. Brasília -DF - 70.399-900.  
 Telefone: (61) 3022-9604  
 Email: revistasanear@aesbe.org.br



## Publicidade

Aesbe - Contato: Luciana Melo Costa  
 Tel: (61) 3022-9604 - e-mail: revistasanear@aesbe.org.br

# ESCASSEZ DE RECURSOS

## REDUZ INVESTIMENTOS A PATAMARES INFERIORES AOS DO SÉCULO PASSADO



Por **Ubiratan Pereira da Silva** – Secretário Executivo da Aesbe

Falta de recursos não é novidade no setor de saneamento. Inclusive, tal condição foi uma constante nas últimas décadas do século passado. Mesmo nos anos posteriores, a questão permaneceu um tanto controversa. Mas, nada como em 2016.

No dia 2 junho, o atual ministro das Cidades, Bruno Araújo, deixou os profissionais do setor, até os mais otimistas, surpresos. Ao anunciar o quantitativo de recursos destinados à pasta, o ministro afirmou que o ministério não tem como honrar os compromissos assumidos pela gestão anterior. “O Ministério das Cidades, esta entidade, foi a maior passadora de cheques sem fundos do planeta”, afirmou o ministro em apresentação feita à imprensa.

Ao anunciar a queda de dotação no órgão, que neste ano despencou R\$ 22,7 bilhões em relação a 2015 (R\$ 40,4 bilhões), Bruno Araújo confirmou que o ministério dispõe de apenas R\$ 8,09 bilhões, sendo o limite de empenho de R\$ 7,92 bilhões. Na área de saneamento esse dado é ainda mais preocupante.

Dos R\$ 17,47 bilhões empenhados em 2016, o ministério tem disponíveis para o setor R\$ 500 milhões, sendo que o limite de empenho é ainda mais baixo: R\$ 440 milhões. O ministro foi taxativo: “Com os recursos de que dispomos hoje seriam necessários 40 anos para honrar os compromissos assumidos no saneamento, em 2016.”, declarou.

Ao compararmos a situação de hoje com o final do século passado, podemos verificar que os recursos investidos entre meados da década de 1990 e início dos anos 2000 são mais expressivos que os atuais. Em 1995, os gastos orçamentários com o setor somaram R\$ 199,5 milhões. Em 1996, esse valor chegou a R\$ 1,04 bilhão, sendo o ápice da década o ano de 1998, atingindo o patamar de R\$ 1,3 bilhões, segundo dados do Ministério das Cidades.

A comparação dos montantes gastos no ano de 1998 com os de 2016 indica que os valores atuais

“

*“Ao anunciar a queda de dotação no órgão, que neste ano despencou R\$ 22,7 bilhões em relação a 2015 (R\$ 40,4 bilhões), Bruno Araújo confirmou que o ministério dispõe de apenas R\$ 8,09 bilhões, sendo o limite de empenho de R\$ 7,92 bilhões. Na área de saneamento esse dado é ainda mais preocupante.”*

contabilizam pouco mais de um terço dos gastos orçamentários de 1998. No século em que os esforços realizados pelos países-membros das Nações Unidas, inclusive o Brasil, alcançaram a meta de reduzir pela metade a proporção de pessoas que não têm acesso a fontes de água potável, conforme previsto nos Objetivos do Milênio (ODMs), e a continuar progredindo nos objetivos pós-2015, isso representa um retrocesso absoluto!

Postos esses dados, a pergunta que segue é: como fica a universalização dos serviços de saneamento? Já adianto a resposta: seriamente comprometida. O dano que será originado desse fato ainda é incalculável, pois não se sabe quando o país sairá dessa crise política e econômica e retomará o crescimento.

Talvez, a saída do atoleiro seja a participação do capital privado na expansão do setor. Especialistas já apontavam tal ação como alternativa de viabilização do saneamento, antes mesmo da instalação desse cenário. Mas o setor está preparado para isso? A resposta é simples: ainda não. Os motivos para tal fato podem ser resumidos na falta de regulação do setor e na questão da titularidade dos serviços, o que gera grande instabilidade jurídica, em especial em municípios das regiões metropolitanas dos estados.

Por isso, a participação privada acontece, em parte, via parcerias público-privadas (PPPs), ação apoiada pelas Empresas Estaduais de Saneamento. No país, os Estados de Pernambuco, São Paulo, Alagoas, Espírito Santo, Rio Grande do Sul e Bahia já utilizam PPPs, tendo como parceiras companhias estaduais de saneamento, para expandir serviços e atingir metas. E outras estão a caminho.

Alternativas para a universalização do saneamento devem ser promovidas. O que não se pode admitir é o retrocesso dessas atividades aos níveis de um passado próximo, pouco representativo para o setor. ♦



A condução do processo eleitoral foi realizada pelos presidentes Mounir Chaowiche, da Sanepar /PR (ao centro), e Carlos Melo, da Deso/SE (à esquerda).

## AESBE ELEGE NOVA DIRETORIA

*Roberto Tavares é reeleito por aclamação e permanecerá na presidência da Aesbe por mais dois anos.*

No último dia 15 de junho, os presidentes das Empresas Estaduais de Saneamento realizaram a 4ª assembleia da Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (Aesbe). Na ocasião, foram realizadas as eleições da nova diretoria da Aesbe. O resultado do pleito foi a reeleição do presidente da Compesa (PE), Roberto Tavares, aclamado por seus pares para permanecer no comando da entidade.

Como vice-presidentes regionais foram reeleitos os presidentes das empresas Deso (SE), Carlos de Melo Neto, como vice-presidente Nordeste II; Saneago (GO), José Taveira, como vice-presidente Centro-Oeste; Caer, Danque Esbell, como vice-pre-

sidente Norte; Sabesp, Jerson Kelman, como vice-presidente Sudeste; e Sanepar, Mounir Chaowiche, como vice-presidente Sul. O presidente da Cagepa (PB), Marcos Vinicius, foi eleito como vice-presidente Nordeste I.

Os representantes do Conselho Fiscal eleitos foram: o presidente da Caesb (DF), Maurício Ludovice; o presidente da Agespisa (PI), Raimundo Trigo; e o presidente da Corsan (RS), Flávio Presser. O mandato da nova diretoria terá vigência para os próximos dois anos.

Na ocasião também foram aprovadas as contas da gestão anterior (2014-2016), também presidida por Roberto Tavares. ♦

# GESTÃO 2016-2018



PRESIDENTE  
COMPESA (PE)  
ROBERTO TAVARES

Roberto Cavalcanti Tavares, pernambucano, é Administrador de Empresas, formado pela FCAP/UPE e Master em Administração de Empresas pela Universidade Autônoma de Madri/Espanha. É Auditor da Secretaria da Fazenda de Pernambuco, onde exerceu diversos cargos, dentre eles: Diretor-Adjunto de Administração Geral (1998); Gerente de Segmento Econômico (2000) e Representante de Pernambuco no CONFAZ/COTEPE, em Brasília (2001 a 2004). Foi Secretário-Geral da Junta Comercial, de 2004 a 2006. Na Compesa, exerceu o cargo de Diretor de Gestão Corporativa de janeiro de 2007 até agosto de 2008, quando assumiu a Diretoria de Operações. Em janeiro de 2011, assumiu a Presidência da Companhia. Desde 2014, responde cumulativamente pela Presidência da Associação das Empresas Estaduais de Saneamento (Aesbe).



DIRETOR  
VICE-PRESIDENTE  
REGIONAL  
NORDESTE I  
CAGEPA (PB)  
MARCUS VINICIUS  
FERNANDES NEVES

Engenheiro civil e bacharel em Direito pela UFPB, especialista em Direito Urbanístico pela PUC Minas e possui MBA em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). É funcionário de carreira da CAIXA, desde 2002. Lá, atuou como supervisor técnico (2003-2007), gerente de Desenvolvimento Urbano (2007-2012), gerente Executivo de Governo (2012-2014), instrutor e tutor da Universidade CAIXA (2007-2014) na área de Avaliação de Imóveis, Análise de Projetos e Gestão e Liderança. Participou como membro do Conselho Estadual das Cidades do Rio Grande do Norte e do CONCIDADES de Campina Grande.



DIRETOR  
VICE-PRESIDENTE  
REGIONAL  
NORDESTE II  
DESO (SE)  
CARLOS  
FERNANDES DE  
MELO NETO

Engenheiro graduado pela Universidade de São Paulo (USP) e Pós-graduado em Gestão de Recursos Hídricos. Exerceu a função de secretário de Estado de Desenvolvimento Urbano, em que trabalhou nas áreas de saneamento, obras e transporte intermunicipal. Servidor da Deso, atuou na companhia como engenheiro, gerente e diretor técnico.



DIRETOR  
VICE-PRESIDENTE  
REGIONAL  
NORTE  
CAER (RR)  
DANQUE ESBELL

Administrador de empresas e funcionário de carreira da Companhia de Água e Esgoto de Roraima (Caer) há 25 anos. Ingressou na Caer como leiturista aos 18 anos de idade e já exerceu diversos cargos nas áreas de controle de qualidade, produção, financeira, tecnológica e abastecimento.



DIRETOR  
VICE-PRESIDENTE  
REGIONAL  
SUDESTE  
SABESP (SP)  
JERSON  
KELMAN

Engenheiro civil e M.Sc. pela UFRJ, Ph.D. pela *Colorado State University*, professor da COPPE/UFRJ, curador da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS), membro do comitê científico de *Stockholm Water Week* e interventor na Empresa Energética de Mato Grosso do Sul (ENERSUL). Foi presidente da LIGHT, membro do Conselho Internacional da ABENGOA, diretor-geral da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), presidente da Agência Nacional das Águas (ANA), coordenador da Comissão da Análise das Causas do Racionamento (2001), membro do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), presidente da Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), diretor-técnico da Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (SERLA) e pesquisador do Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (CEPEL). Participou de três conselhos nacionais: de política energética (CNPE), de recursos hídricos (CNRH) e do meio ambiente (CONAMA). Ganhou o Prêmio *King Hassan II* (2003) por escolha do Conselho Mundial das Águas.



DIRETOR  
VICE-PRESIDENTE  
REGIONAL  
SUL  
SANEPAR (PR)  
MOUNIR  
CHAOWICHE

Formado em Administração de Empresas, com especialização em Administração Pública pela Universidade Federal de Santa Catarina e com especialização em Consultoria Empresarial pela Universidade de Brasília. Funcionário da Caixa Econômica Federal desde 1981. Foi presidente da Companhia de Habitação Popular de Curitiba (Cohab-Ct) de 2006 a 2010 e presidente da Companhia de Habitação do Paraná (COHAPAR) de 2011 a 2015. Presidiu, também, por quatro mandatos, a Associação Brasileira de Cohabs e Agentes Públicos de Habitação.



CONSELHO  
FISCAL  
CAESB (DF)  
MAURÍCIO  
LUDOVICE

Engenheiro químico com mestrado em Engenharia Ambiental e PhD em Engenharia pelo Departamento de Engenharia Civil da Universidade de *Newcastle*, na Inglaterra. Atuou como consultor do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Agência Nacional de Água (ANA) e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco Mundial (Bird) e KfW. Trabalhou como gerente de operação de planta de tratamento de efluentes de nível terciário de grande porte. Foi superintendente de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Caesb, de 2007 a 2014. Participou ativamente em projetos de infraestrutura e saneamento básico em diferentes cidades no Brasil, América Latina e Oriente Médio.



CONSELHO  
FISCAL  
AGESPISA (PI)  
RAIMUNDO TRIGO

Formado em Ciências Contábeis, com especialização em auditoria fisco-contábil. É auditor fiscal da Fazenda Estadual (Sefaz-PI), desde 1994, e ex-funcionário do Banco do Brasil. Foi diretor financeiro da Agespisa entre 2007 a 2009.



CONSELHO  
FISCAL  
CORSAN (RS)  
FLÁVIO FERREIRA  
PRESSER

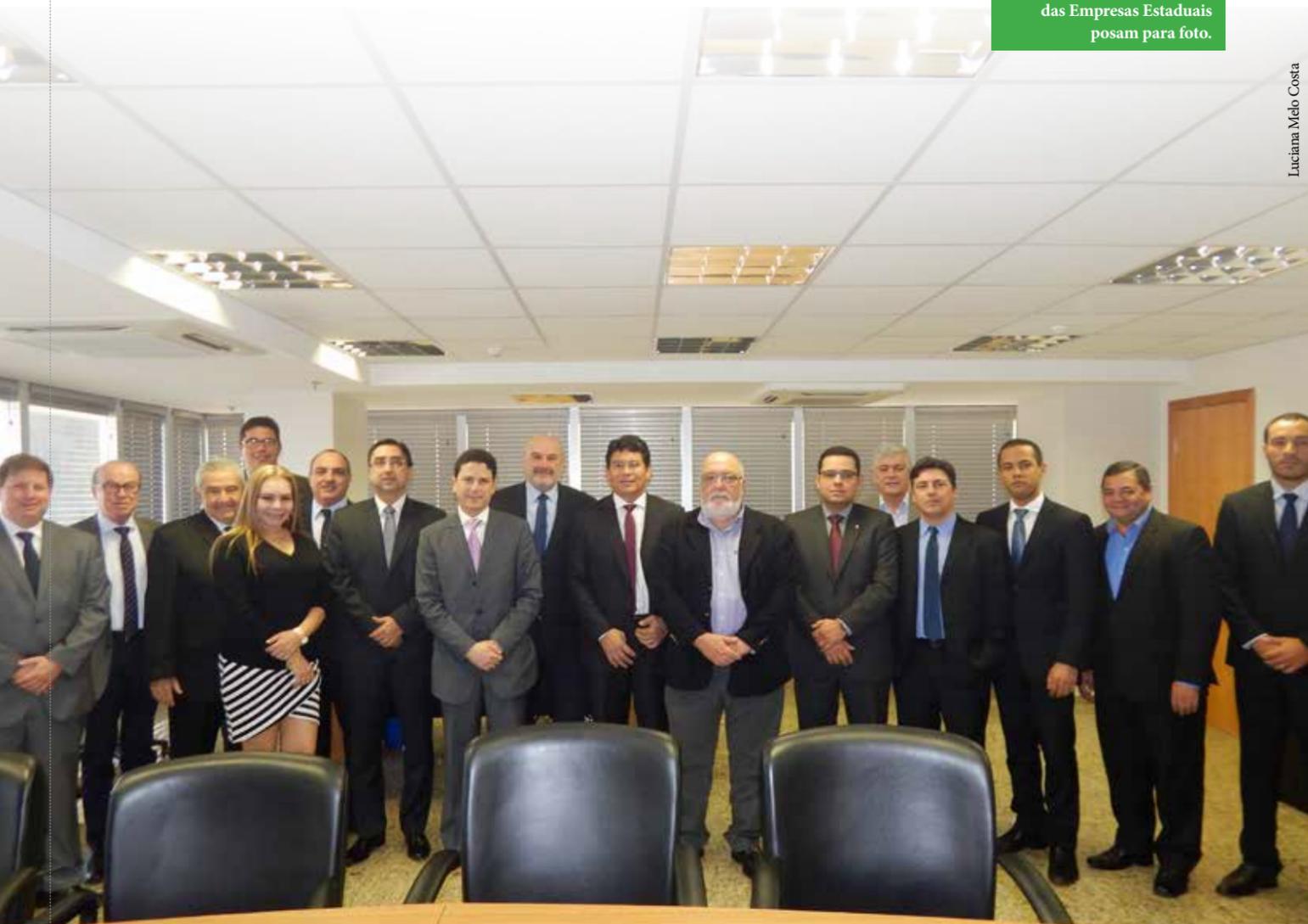
Engenheiro civil e mestre na área de Estruturas, foi diretor-geral do Departamento Municipal de Água e Esgotos (Dmae) de Porto Alegre de 2005 até 2015. Atuou como professor da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS) e da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Presidiu a Fundação de Ciência e Tecnologia de 1989 a 1991 e a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam) de 1997 a 1998.

# “ESTE É O MOMENTO PARA FOCARMOS NO SANEAMENTO”, DIZ MINISTRO DAS CIDADES

*Presidentes das Companhias Estaduais de Saneamento reivindicam alterações na Lei de Crimes Ambientais e programa de modernização das operadoras estaduais do setor.*

Por **Aesbe e Assessoria de Comunicação e de Imprensa da Compesa**

Após reunião com o ministro, representantes das Empresas Estaduais posam para foto.



Luciana Melo Costa

Luciana Melo Costa



Em conversa com os presentes, Bruno Araújo afirmou que dará total atenção ao saneamento.

“

*“Nesse início de gestão fui extremamente demandado por habitação. Então, a partir de agora, vamos dar um foco muito mais específico para o desafio do saneamento ambiental.”*

Foi assim que o ministro das Cidades, Bruno Araújo, definiu o momento iniciado pelo Ministério. Em encontro realizado no dia 15 de junho, no Ministério das Cidades, em Brasília, Bruno Araújo recebeu os presidentes das Companhias Estaduais de Saneamento e logo no início do encontro desculpou-se por ainda não ter dado a devida atenção ao setor. “Nesse início de gestão fui extremamente demandado por habitação. Então, a partir de agora, vamos dar um foco muito mais específico para o desafio do saneamento ambiental.”, afirmou o ministro.

Na ocasião, foi apresentada ao ministro uma agenda positiva desenvolvida pela Aesbe e que propõe, dentre outros assuntos, alterações na Lei de Crimes Ambientais. O texto da lei não leva em consideração a realidade do setor, que conta ainda com sistemas muito antigos e que estão sendo substituídos gradativamente. Entretanto, a velocidade de substituição desses sistemas é mais lenta que os prazos estipulados pela lei.

Para equalizar esses problemas, em janeiro deste ano a Aesbe encaminhou ao então senador José Serra (PSDB/SP) proposta de alterações na lei. O objetivo da iniciativa é evitar a criminalização dos dirigentes de empresas que respondem por ações que, na maioria das vezes, não são originadas nas operadoras. “Nós somos parte da solução e não do

problema como muitas vezes somos tratados”, lembrou o presidente da Aesbe, Roberto Tavares.

Outro assunto tratado com o ministro foi a necessidade de realização de um programa de modernização dos operadores. O presidente da Aesbe sugeriu que seja feito um gancho com a Lei das Estatais para “Se o governo investe em desenvolvimento institucional, ele pode pegar o link com a Lei das Estatais, que está sendo discutida por aí, e exigir melhoria da governança corporativa, profissionalização dos quadros, valorização das equipes técnicas, em contrapartida fazer um Programa Nacional de Modernização”, afirmou Roberto Tavares.

O ministro ouviu as propostas e pediu para que a Aesbe apresente nos próximos 30 dias um documento que possa ser levado ao presidente em exercício Michel Temer. Antes de encerrar a reunião, o ministro das Cidades afirmou que as propostas serão analisadas. Para isso, o ministro propôs outros encontros com os presidentes para, juntos, construir um projeto a ser levado ao presidente da República. “Este é o momento para focarmos no saneamento”, concluiu o ministro.

**Agenda** – No dia 18 de maio, o novo ministro das Cidades, Bruno Araújo, já havia garantido total atenção à infraestrutura de saneamento no país e ao setor em sua gestão. O compromisso foi assumido



Ministro, ao falar da atual situação do Ministério das Cidades.

Luciana Melo Costa

## AESBE E MP DIALOGAM SOBRE ENTRAVES LEGAIS QUE DESAFIAM A OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

*Para a entidade, o desconhecimento sobre o setor gera a judicialização do saneamento e a falta de razoabilidade nas decisões do Ministério Público.*

Por **Luciana Melo Costa** – Assessoria de Comunicação da Aesbe

durante reunião com o presidente da Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (Aesbe) e da Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), Roberto Tavares, seis dias após a posse do ministro.

Outras instituições atuantes no Saneamento também participaram do encontro, como Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (Abes) e Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva (Sinaenco), e com o deputado federal João Paulo Papa, presidente da Comissão SubÁgua da Câmara dos Deputados.

Esta foi a primeira vez que o setor de saneamento apresentou, formalmente, sua pauta ao governo interino da República. Em sua colocação para o ministro Bruno Araújo, o presidente Roberto Tavares elencou as propostas que a Aesbe vem defendendo para qualificar o setor e aumentar a capacidade de investimento das empresas de saneamento em projetos de infraestrutura de abastecimento e esgotamento sanitário.

Realidade do setor – “Nossas propostas, inclusive, são totalmente coerentes com a realidade fiscal do país”, pontuou Tavares. Temas como parcerias com o setor privado, atribuições de competências entre os entes federados e desonerações tributárias foram postos à mesa. A reversão das contribuições

PIS/Cofins em investimentos para obras de saneamento, antiga bandeira do setor, também entrou na pauta da reunião com o ministro.

As empresas de saneamento calculam que cerca de 30% dos investimentos feitos pelo setor poderiam ser provenientes dessas contribuições. Em 2014, para se ter ideia, o governo arrecadou mais de R\$ 3 bilhões com PIS/Cofins. “É um dinheiro que poderia estar sendo empregado em obras para benefício direto da população. Defendemos, inclusive, que o próprio governo fiscalize a aplicação desses recursos”, argumentou o presidente da Aesbe.

Sobre esse pleito, o setor conseguiu avançar, com a aprovação pela CCJ da Câmara da proposta de concessão de créditos tributários do PIS/Pasep e Cofins para quem aumentar os investimentos em determinados projetos de saneamento. O texto aprovado foi um substitutivo acatado anteriormente pela Comissão de Desenvolvimento Urbano ao Projeto de Lei 2290/15, que cria o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento do Saneamento Básico (Reisb). Dentre as mudanças propostas no substitutivo está a definição de um prazo para a concessão dos incentivos até 2026. Como sofreu alterações, o texto, que tramita em caráter conclusivo e também havia sido aprovado pela Comissão de Finanças e Tributação, retorna para análise do Senado. 💧

Com o propósito de reduzir os conflitos gerados pela legislação e a prestação dos serviços de saneamento, a Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento e promotores dos Ministérios Públicos Federal e Estaduais encontraram-se para debater os entraves originados da atividade de saneamento e a legislação brasileira,

em especial à referente aos crimes ambientais e licenciamento. Na ocasião, renomados especialistas discutiram a questão, entre eles o ministro do Supremo Tribunal Federal Gilmar Mendes, que abriu os trabalhos.

Em sua fala, Gilmar Mendes pontuou que a solução aos impasses entre esses setores só será obtida



Ministro Gilmar Mendes na abertura do evento Diálogos Estratégicos: Desafios e Perspectivas para o Saneamento Básico

Erivelton Viana



(à direita) Roberto Tavares, presidente da Aesbe e da Compesa.

com o diálogo entre as partes. “É preciso que quem quer controlar, exercer o controle da política pública a conheça e saiba como ela se desenvolve”, disse o ministro. Antes de concluir sua fala, o ministro defendeu a necessidade de universalização do serviço público de saneamento básico no Brasil.

“Em países de bom padrão civilizatório há algo em comum: a boa qualidade do serviço público. Países que oferecem serviço público de qualidade geram sensação maior de igualdade. A distância entre ricos e pobres se atenua de verdade, isso é evidente. Esse debate não faz parte da mensagem dos nossos partidos políticos. Temos de colocar esse tema na agenda pública e política.”, concluiu.

Ao falar pelas operadoras estaduais do setor, o presidente da Aesbe e da Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), Roberto Tavares, reiterou também maior proximidade do setor com os órgãos de controle e demais atores afetos. Ele ainda deixou bem claro que apesar de as operadoras estaduais do setor prestarem os serviços, elas não detêm o condão de ajustar as exigências legais do segmento à realidade do setor.

“Não somos nós que fazemos a política. Não somos nós que detemos todo o controle dessa engrenagem, desse arranjo institucional que é o saneamento. Mas nós estamos na ponta, enfrentando 24 horas por dia, 365 dias por ano, o desafio de levar água tratada e de afastar e tratar os esgotos em nossas unidades, apesar dos desafios de planejamento urbano, de ordenamento público, de liberação de recursos, entre outros, que dificultam a operação do saneamento.”, afirmou o presidente.

Roberto apontou ainda a necessidade de uma

estruturação mais ampla do setor para se alcançar maior eficiência. Pleiteou um novo arranjo institucional para o saneamento, uma vez que a Lei Nacional de Saneamento, embora tenha trazido grandes avanços, não tratou de questões fundamentais à operação dos serviços. “Nós temos uma lei que vai completar 10 anos, no próximo ano, que não enfrentou questões cruciais, como, por exemplo, o federalismo, ou seja, a titularidade nas regiões metropolitanas e/ou nos sistemas integrados. Temos no Nordeste sistemas que trazem água de 600 km de distância, abastecendo diversos municípios. Então, como é que fica se um município decide que a qualidade da água deve ser de um jeito, a tarifa de outro?!” disse.

O presidente da Aesbe apontou ainda contraprodução da adoção de modelos exitosos em países de realidade bem distintas do Brasil, que geram distorções paralisantes como a questão regulatória do setor. “Se cada município decidir por determinar suas próprias regras, como ficará a operação de uma empresa que atende a centenas de municípios?” indagou Roberto.

Na oportunidade, o presidente da Aesbe colocou a dificuldade de implementação da Lei. “A Lei aponta para a universalização, a Lei aponta que deve ser feito um crescimento por etapas e isso não tem sido observado nas ações que a gente tem sofrido, tanto nas ações com os municípios como nas advindas de órgão de controle de diversas ordens.”

Por fim, Roberto lembrou aos presentes que as companhias estaduais de saneamento são parte da solução de despoluição do meio ambiente e que precisam ser consideradas dessa forma. “Não é possível que a lei ambiental trate um equipamento da área de saneamento da mesma forma que trata uma fábrica de celulose. Nós somos tratadores do meio ambiente; nós não somos poluidores. Então, precisamos de um tratamento diferenciado, pois prejuízo maior é não ter sistema nenhum”, concluiu.

Saneamento em áreas irregulares – O vice-presidente regional da Aesbe e presidente da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), Jerson Kelman, reforçou também os entraves legais oriundos do estranhamento das legislações ambiental e de saneamento. Segundo Kelman, existe um conflito legislativo entre essas normas. Para o presidente da Sabesp essas não conversam, são opostas.

“A ambiental foi concebida para proteger o interesse público de agressões de interesses priva-

dos. Exemplo: quando uma fábrica começa a jogar poluentes no rio, ela causa um prejuízo coletivo, uma externalidade. Para isso a legislação ambiental obriga que ela faça o tratamento do efluente. Pode ser imposto a esse industrial o tratamento para evitar o dano coletivo. A legislação de saneamento não é isso. A poluição que as empresas de saneamento têm de resolver não é causada pela empresa. As empresas resolvem um problema da natureza humana, o esgoto gerado pelas pessoas. A lei de saneamento resolve isso, as obras têm que cumprir etapas. O dinheiro vem ou do consumidor que paga a conta ou do contribuinte, via impostos. A conta é paga pela sociedade.”, afirmou o vice-presidente regional da Aesbe.

Na sequência, o presidente da Sabesp destacou a relação econômica existente entre a prestação dos serviços e a capacidade financeira da população. “A velocidade de implantação do saneamento, mesmo com eficácia, depende da capacidade econômica da sociedade de pagar por essa infraestrutura. “Um caso de ‘crise ambiental’, no entendimento de alguns, seria causar poluição de qualquer natureza, como não tratar os esgotos. No mundo inteiro o saneamento começou com a água potável, com grandes ganhos de saúde. Depois você afasta os esgotos e, por último, limpa os rios. Se estiver caindo no manancial, você dá prioridade para isso, é assim no mundo.”, afirmou.

Outra contradição apontada por Kelman diz respeito à implantação de saneamento em áreas irregulares. “Se as companhias levam os serviços a esses redutos são penalizadas por estarem consolidando uma situação irregular, mas se não levarem

“

*“Não é possível que a lei ambiental trate um equipamento da área de saneamento da mesma forma que trata uma fábrica de celulose. Nós somos tratadores do meio ambiente; nós não somos poluidores. Então, precisamos de um tratamento diferenciado, pois prejuízo maior é não ter sistema nenhum.”*

são penalizadas pela poluição que essas comunidades geram.”, e completou: “Quando você faz uma bondade, tirar o esgoto dos pés das crianças, e joga no rio, isso pode ser considerado crime pelo artigo 43 da Lei de Crimes Ambientais. Isso tende a paralisar a coleta de esgoto, induzindo que as crianças continuem pisando o esgoto. Já a lei de saneamento tem metas de curto, médio e longo prazos. O artigo 44 diz que o tratamento terá etapas de implantação.”, concluiu.

Proposição de parceria – Kelman tratou ainda de sugerir atuação conjunta entre as operadoras dos serviços de saneamento e o Ministério Público. Ele elencou três situações possíveis: “A primeira é a de ligações factíveis. A empresa coloca a tubulação de coleta de esgoto numa rua, a lei determina que o morador se ligue, mas ele não se liga. A empresa pode entrar na Justiça contra cada indivíduo, mas o MP pode agir melhor nesse sentido. Pode ser parceiro também no combate às fraudes. Quem fraudata atenta contra os direitos dos vizinhos, subtrai recursos do esforço comum. Se alguém sai do jantar sem pagar a conta, quem sobra paga mais. O terceiro ponto é o das áreas irregulares. Não é possível colocar saneamento em áreas irregulares sem a autoridade municipal, além de outras. Isso exige uma colaboração. Não é fácil no nosso ambiente Fla-Flu, de contencioso político, que se traduza em atividade prática colaborativa entre os entes”. Finalizou.

O procurador-geral da Justiça do Estado de São Paulo, Gianpaolo Smanio, concordou que a proximidade dos setores trará a qualificação do debate com os atores envolvidos para a melhoria do saneamento básico no Brasil. “A contribuição que o Ministério Público pode dar passa pela articulação, pelo conhecimento e pelo diálogo para, assim, poder atuar nesse serviço público. “A judicialização não pode causar mais desigualdade e tirar recurso público. Precisamos encontrar formas de integração com o judiciário”, disse. O procurador-geral conta que “temos usado uma expressão chamada de ‘desjudicialização’, que significa buscar uma solução antes de propor a ação. Temos que, além da atuação conjunta, atuar em conjunto com a sociedade”.

O evento foi realizado em Brasília, no dia 19 de setembro, e organizado pela Aesbe, juntamente com o Instituto Brasiliense de Direito Público (IDP) e a Sabesp. Mais de 120 pessoas estiveram presentes. Entre eles estavam 21 presidentes e representantes das 25 Empresas Estaduais de Saneamento. 📍



Jerson Kelman, presidente da Sabesp e vice-presidente regional da Aesbe

# COMBATE AO MOSQUITO

# Aedes Aegypti

## MOSTRA QUE MOBILIZAÇÃO É A MELHOR VACINA

*Envolvimento de vários setores no combate ao mosquito traz resposta mais efetiva à população e incentiva a mudança comportamental com foco na prevenção.*

Por **Luciana Melo Costa** - Assessoria de Comunicação da Aesbe



Secretário executivo substituto do Ministério da Saúde, Neilton Araújo de Oliveira.

Ministério da Saúde

menos de 1% nos municípios brasileiros os números de imóveis com foco do mosquito. Para executar as ações previstas no plano, que preveem a atuação de três frentes de trabalho (mobilização e combate ao mosquito, atendimento às pessoas e desenvolvimento tecnológico, educação e pesquisa) foi instalada a Sala de Coordenação e Controle (SNCC) que conta com a coordenação do Ministério da Saúde e a participação dos ministérios da Integração, Defesa, Desenvolvimento Social, Educação, Casa Civil e até mesmo da Presidência da República.

**Intersetorialidade** – Essa formatação foi replicada nos âmbitos estadual e municipal, originando outras salas de situação que interagem cotidianamente com a SNCC. Isso conferiu vascularidade e fôlego à ação nacional de combate e controle. “Com essas salas, conseguimos mobilizar diferentes conhecimentos, diferentes interesses e formas não só de atuação, mas, também, de recursos. Tudo isso com foco na mobilização intersetorial cujo objeto é complexo: o enfrentamento ao *Aedes Aegypti* e suas consequências.”, afirma o secretário executivo substituto do Ministério da Saúde, Neilton Araújo de Oliveira, um dos principais coordenadores dessa iniciativa nacional.

Para o secretário, a mobilização intersetorial é o modelo de atuação mais apropriado para um país de dimensões continentais e de irregular distribuição demográfica. As especificidades das regiões brasileiras requerem soluções integradas que promovam não só resultados concretos e imediatos, mas tam-

bém de impactos no médio e no longo prazo.

“Temos que construir o sistema em rede.”, diz o secretário, ao afirmar que esse modo de atuação também resgata valores nos quais o Sistema Único de Saúde (SUS) foi pensado: universalidade, integralidade da saúde e controle social.

Como resultado, a SNCC conseguiu mobilizar, ao final do 4º ciclo de atividades (que durou de 1º de maio a 30 de junho deste ano) 5.096 municípios brasileiros. 77,5% dos imóveis existentes nessas cidades foram visitados por agentes públicos e a população aderiu ao chamado.

**Mudança comportamental** – O engajamento da população tem acontecido a partir da mobilização dos setores envolvidos que disponibilizam colaboradores e voluntários, que por meio de visitas aos domicílios em busca de criadouros e focos do mosquito, palestras em escolas e comunidades, mutirões de limpeza para evitar o acúmulo de água em recipientes descartados inadequadamente, entre outros, interagem com os cidadãos. Por meio dessas ações, é evocado o caráter educativo dessas iniciativas, uma vez que nessas ocasiões são apresentados e distribuídos materiais informativos e educacionais sobre o tema.

Neilton destaca a importância do engajamento social no enfrentamento ao mosquito: “80% dos criadouros do mosquito encontram-se em ambiente peridomiciliar.”, diz o secretário. Por isso, a participação da população nesse processo é tão necessária. “Nenhum governo neste mundo vai conseguir combater o mosquito sem envolver fortemente a própria família”, afirma.

O secretário destaca ainda que a solução dos problemas causados pela ação do mosquito não se resume apenas a um único fator, mas sim a um conjunto que promova uma mudança comportamental. A população precisa assimilar que as doenças epidemiológicas causadas pelo mosquito não se resolvem com ações reativas e assistencialistas, mas sim com proatividade e prevenção. “Essa mudança de comportamento não ocorre por decreto, não ocorre por pedido. Ela é geracional”.

Para atingir esse patamar de conscientização, as pessoas precisam ser orientadas sobre o próprio papel nesse esforço de combate. Sendo assim, é primordial o acesso às informações sobre o mosquito e sobre as doenças propagadas por esse vetor. Nesse sentido, a frente da mobilização que trata do desenvolvimento tecnológico, educação e pesquisa

reforça o engajamento da população que precisa ser assistida não só por tratamentos, vacinas, mas também municiada por informações.

“À medida que vamos descobrindo novas informações, temos que socializar, difundir isso de forma clara a fim de também promover mudanças comportamentais e não só para alarme”. Segundo o secretário, no mesmo dia em que a entrevista foi concedida à revista *Sanear*, cientistas anunciavam que, na Paraíba, ocorreu um possível caso de transmissão chikungunya da mãe para o bebê. “Até agora achávamos que tal situação só ocorresse nos casos de zika. É um outro dado, é um outro conhecimento.”, conclui.

**Permanência das ações** – Os bons resultados obtidos com a mobilização da SNCC possibilitou a continuidade das ações pelo governo interino. Para o secretário Neilton, as ações de combate e de controle devem ser realizadas diuturnamente até que sejam assimiladas pela população. “Não vamos poder ir embora desses temas, não poderemos abandoná-los um dia sequer.”, sentencia o secretário.

Uma das preocupações do secretário é a chegada do inverno no país, estação em que as temperaturas caem e ocorre a redução dos volumes de chuva. Nesse período, os casos de transmissão da dengue caem drasticamente, passando à população a errônea impressão de superação do problema. As pessoas tendem a reduzir as ações de combate e prevenção, viabilizando a preparação do mosquito para eclodir no verão.

Com a relevante ocorrência de casos do zika e da chikungunya, um outro quadro pode se apresentar. Para o secretário, nos próximos meses se elevarão os casos de detecção de microcefalia entre as gestantes que engravidaram no verão, período de pico da incidência do *Aedes Aegypti*. Segundo o secretário, isso pode ocorrer em razão de o mosquito voar a baixas altitudes, atingindo geralmente pés e tornozelos, partes do corpo feminino pouco cobertas, em especial em períodos quentes.

**Saneamento** – Para o secretário Neilton, o vertiginoso aumento dos casos de dengue e do surgimento da chikungunya e do zika é consequência da ação humana sobre o meio. A globalização e a urbanização desordenada das cidades, experimentadas nas últimas décadas, potencializaram a incidência do mosquito. Esses fatores somados à lenta evolução



*“À medida que vamos descobrindo novas informações, temos que socializar, difundir isso de forma clara a fim de também promover mudanças comportamentais e não só para alarme.”*

do saneamento básico no país promoveram o ambiente propício ao vetor.

Por essas razões, as Empresas Estaduais de Saneamento, juntamente com a associação brasileira que as representa, a Aesbe, têm sido parceiras das salas de combate e controle, disponibilizando recursos materiais e humanos à mobilização (ver quadro).

**Desinteresse pelo tema** – Apesar de a continuidade da mobilização estar garantida, falta à iniciativa o engajamento político. “Não adianta ficar apenas no campo técnico. É preciso levar a questão ao campo político.”, afirma o secretário. Neilton lembra que 2016 é ano de eleições municipais e que até o momento o tema não foi abordado pelos candidatos.

Entretanto, o secretário acredita que a Sala Nacional de Coordenação e Controle, instrumento de articulação de diversos esforços e interdisciplinaridade, promoverá essa parceria, pois o tema precisa ser discutido nos legislativos federal, estaduais e municipais para dirimir dúvidas ou entendimentos simplistas sobre a questão.

Exemplo disso tem sido a manifestação de alguns parlamentares que defendem o combate ao mosquito via aspersão de veneno. A medida pode ser até mais rápida, entretanto, pode trazer riscos à saúde. “Não podemos usar veneno, como alguns deputados querem. A aspersão de veneno por avião desvia o foco e não atinge o que se quer de fato e pode produzir riscos ainda maiores.”, afirma Neilton.

A solução ao problema é complexa e requer a participação de todos nessa mobilização. ♦

#### AÇÕES DE ENFRENTAMENTO E COMBATE AO MOSQUITO AEDES AEGYPTI REALIZADAS PELAS EMPRESAS ESTADUAIS DE SANEAMENTO

Empresas	Ações			
	Mutirões de limpeza na empresa e comunidades	Orientação de empregados e clientes por meio de material educativo	Engajamento de leituristas para orientação e distribuição de materiais educativos	Veiculação de orientações na fatura de serviços
Agespisa/PI	X	X	X	
Caema/MA	X	X		
Caer/RR	X	X		
Caerd/RO	X	X		
Caern/RN		X		
Caesa/AP	X	X		
Caesb/DF		X		
Cagece/CE		X	X	X
Cagepa/PB		X	X	
Casal/AL		X		
Casan/SC	X	X		
Cedae/RJ		X		
Cesan/ES		X		
Compesa/PE	X	X	X	
Copasa/MG		X	X	X
Corsan/RS		X		
Cosanpa/PA		X		
Depasa/AC		X		
Deso/SE		X	X	
Embasa/BA		X		
Sabesp/SP	X	X	X	
Saneago/GO		X		
Saneatins/TO		X		
Sanepar/PR		X	X	
Sanesul/MS	X	X	X	X



Compesa

O auditório estava repleto de gestores e lideranças da Compesa e representantes de diversas entidades.

## COMPESA LANÇA PROGRAMA PARA PREVENIR EVENTUAIS ATOS DE CORRUPÇÃO

*Dentre as vantagens trazidas por esse programa está a criação de um canal de denúncias que servirá, a princípio, para os funcionários e, posteriormente, para o público externo.*

Por **Assessoria de Comunicação e de Imprensa da Compesa**

**P**revenir eventuais atos de corrupção e práticas antiéticas no ambiente corporativo é algo que vem sendo cada vez mais incorporado à gestão das empresas que prezam transparência e seriedade. Seguindo essa tendência, a Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), numa iniciativa pioneira dentre as empresas estatais no estado, lançou, em maio deste ano, seu programa de Compliance, um conjunto de medidas internas com o objetivo de precaver, detectar e solucionar a ocorrência de fraudes e condutas equivocadas por

parte de seu público de interesse. Dentre as vantagens trazidas por esse programa está a criação de um canal de denúncias que servirá, inicialmente, para os funcionários e, posteriormente, para o público externo. O lançamento ocorreu no auditório do Banco Central, no Recife, durante o I Seminário de Compliance e Integridade.

De acordo com o presidente da Compesa, Roberto Tavares, o programa de Compliance inaugura uma nova era na gestão da Compesa. Ao apresentar as diretrizes do programa para gestores e lideranças

da companhia e representantes de diversas entidades, o presidente destacou que esse conjunto de regras vai, entre outros benefícios, auxiliar os gestores em suas tomadas de decisão e elevar a empresa a outro patamar. “Esse programa vai contribuir para o fortalecimento de uma nova cultura empresarial, baseada em valores éticos e transparentes. Será um ganho imensurável de qualidade e credibilidade para a gestão da Compesa, que vai se firmar como uma empresa diligente, que busca crescer de maneira sólida e sustentável”, declarou Roberto Tavares.

O secretário de Desenvolvimento Econômico, Thiago Norões, afirmou que a Compesa está em consonância não apenas com o estado, mas com o mercado mundial, por priorizar a gestão em conformidade com a lei, as normas técnicas e os padrões éticos. “Empresas no mundo inteiro já estão colocando o Compliance como pré-requisito para a realização de negócios. Sem dúvida, essa é uma grande oportunidade para a Compesa dar passos cada vez maiores no mercado”, afirmou o secretário.

O presidente da Companhia Pernambucana de Gás (Copergás), Décio Padilha, presente no evento, já sinalizou que vai replicar o exemplo da Compesa. “Esses mecanismos de controle e conduta viabilizam a governança corporativa. Faremos o mesmo na Copergás, onde também vamos implantar nosso programa de Compliance”, adiantou. Também participaram o presidente do Tribunal de Contas do Estado (TCE), conselheiro Carlos Porto, que apresentou a visão do combate à corrupção sob a ótica da entidade, e a promotora do Ministério Público de Pernambuco, Andréa Nunes, que falou sobre a moralidade administrativa e o combate à corrupção na visão do MPPE. Marina Aciolly, da Controladoria-Geral da União, também se fez presente, explicando sobre o Programa de Integridade (Decreto 8.420/2015). A importância da implantação do Programa de Compliance e Integridade em empresas estatais foi explanada por Edson Cedraz, da consultoria Deloitte. A diretora de Gestão Corporativa da Compesa, Simone Albuquerque, apresentou o novo Código de Ética da empresa, que foi revisado para entrar em consonância com os preceitos do Compliance.

**Histórico** – A implantação de um programa de Compliance ganhou força nas esferas pública e privada quando passou a vigorar a Lei nº 12.846/2013, também conhecida como Lei Anticorrupção. Pelo texto, a empresa passa a ser a responsável, nos âmbitos civil e administrativo, pelos atos lesivos prati-

cados por qualquer um que faça parte de seu público de interesse, de empregados a fornecedores. Daí a preocupação em mapear todos os procedimentos internos, identificando onde pode haver risco de corrupção, e, a partir disso, definir um “manual de conduta” a fim de minimizar as possibilidades de atitudes reprováveis.

Na Compesa, esse trabalho foi iniciado em dezembro de 2015, quando foi instituído um grupo de trabalho encarregado de realizar a implantação do programa de Compliance. A primeira tarefa desse grupo foi revisar o Código de Ética da empresa e adequá-lo à nova realidade corporativa. A organização do seminário foi o passo seguinte, sendo que outras edições serão realizadas no interior do estado. As ações prosseguem com o treinamento dos colaboradores da companhia, na capital e no interior, a implantação do canal de denúncia, que receberá reclamações referentes a possíveis condutas antiéticas e, por fim, a construção da política de Compliance. ♦



Presidente da Compesa, Roberto Tavares, na cerimônia de abertura do programa.

Compesa

## NOVA CULTURA DE GESTÃO É INICIADA NA SANEAGO

*Com indicadores internacionais, Companhia se prepara para o Prêmio Nacional da Qualidade em Saneamento*

Por **Fabrizio Franco** - Assessoria de Comunicação da Saneago

A Saneamento de Goiás S.A. (Saneago) promoveu no final de maio, em Goiânia, o seminário “Indicadores Operacionais e Metodologia de Excelência em Gestão”, com presença de mais de 500 colaboradores de todo o estado. O evento integrou as ações do Planejamento Estratégico 2016-2020, com o objetivo de implementar uma nova cultura organizacional que qualifique a Companhia a participar futuramente do Prêmio Nacional da Qualidade em Saneamento (PNQS).

Para o desenvolvimento de indicadores de performance, a Saneago contratou a consultoria técnica da empresa Optimale, que apresentou os indicadores estabelecidos junto aos técnicos da Companhia. Foram considerados os padrões relacionados aos órgãos reguladores e ambientais, às ISOs do saneamento (24510, 24511 e 24512), bem como os utilizados por instituições internacionais como a *International Water Association* (IWA), a Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), de Portugal, e o *Global Reporting Initiative* (GRI).

Segundo o gerente de Desenvolvimento Organizacional, da Superintendência de Planejamento Estratégico da Saneago, Eduardo Morais Rezende, o Planejamento Estratégico 2016-2020 foi realizado sob a ótica híbrida, com elementos do relatório de gestão focados no PNQS, e os objetivos estratégicos com o alinhamento aos padrões internacionais. A ideia é permitir à Saneago migrar para um outro patamar de gestão pautado pelo Modelo de Excelência em Gestão (MEG).

“Criamos e estamos implementando a plataforma Planejamento Estratégico da Saneago (PES), em que o ator principal é o gerente de distrito. Ele alimentará o PES com informações das ações. Os planos de ação serão validados pelas respectivas superintendências técnicas e terão o monitoramento pela gerência regional”, disse Eduardo, ressaltando ainda que, entre os atributos dos indicadores sugeridos pela consultoria, está a possibilidade de comparação de dados com empresas internacionais. ♦



Auditório lotado com funcionários da Saneago de todo o estado, em Goiânia.

Antônio Marcos Vieira

# CAMINHÃO ACIONADO POR CONTROLE REMOTO LIMPA TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM SÃO PAULO

*Sabesp dispõe de dois caminhões equipados com mangueiras para desobstruir os coletores e interceptores, tubos responsáveis por levar o esgoto até a estação de tratamento*

Por **Assessoria de Imprensa da Sabesp**



Sabesp

Equipamentos são acionados por controle remoto.

Basta acionar uma alavanca e a mangueira que vai limpar a tubulação de esgoto desce até o fundo do coletor. Outro comando no controle e um forte jato de água de reúso começa a soltar a sujeira que está presa às paredes e que pode entupir o tubo. Com mais um comando, outra mangueira desce para sugar a sujeira e o esgoto. Tudo feito por controle remoto.

É com tecnologia de ponta que a Sabesp tem agilizado a limpeza das grandes tubulações de esgoto da Grande São Paulo. São dois caminhões equipados com mangueiras para desobstruir os coletores e interceptores, tubos responsáveis por levar o esgoto até a estação de tratamento. As peças são controladas por controle remoto: o técnico usa alavancas e botões para ligar o jato de água de reúso, sugar o esgoto, mover as mangueiras.

O caminhão também tem outra função inovadora e essencial: ele recicla o esgoto que é sugado da tubulação e permite que o líquido seja novamente utilizado na desobstrução do tubo. Isso é uma grande vantagem, já que não é mais necessário parar o trabalho quando acaba a água de reúso estocada no caminhão: basta jatear o próprio esgoto sob pressão.

Esses caminhões são usados para limpar as tubulações. Com o passar do tempo, pode haver acúmulo de sólidos nos tubos, itens que muitas vezes nem deveriam vir com o esgoto, mas que são jogados por ligações clandestinas ou por mau uso do sistema – como dar descarga em lixo e pedaços de pano ou jogar o óleo da fritura na pia. Areia e pedra também podem se acumular caso a água de chuva seja conectada irregularmente à tubulação de esgoto. Se a Sabesp não limpar periodicamente as tubulações, elas irão entupir e o esgoto vai transbordar nas ruas.

A maneira mais eficiente de fazer essa limpeza é o hidrojateamento, ou seja, um forte jato de água para empurrar e quebrar os grandes blocos de sujeira, especialmente as placas de gordura. Na sequência, outra mangueira suga o material, liberando a tubulação. Só que, para executar esse trabalho, os caminhões anteriores tinham à disposição 5.000 litros de água de reúso, a capacidade média dos veículos.

Quando esse volume acaba, é preciso parar a limpeza, dirigir novamente até um ponto de recarga, voltar ao local da desobstrução e retomar o trabalho. Horas paradas, serviço interrompido, trânsito... E um volume desses pode acabar em apenas 10 minutos de jateamento.

Com o novo caminhão, além de poder operar os equipamentos por controle remoto, os técnicos da Sabesp podem usar o próprio esgoto sugado da tubulação para continuar o serviço sem interrupção. Funciona da seguinte maneira: uma mangueira puxa o esgoto e a sujeira para dentro de um segundo tanque no caminhão; quando o volume passa da metade da capacidade do tanque, o caminhão aciona um processo de filtragem no qual a sujeira vai para o fundo do tanque e o líquido fica em cima; como a parte superior do tanque é furada, o esgoto escorre até os tanques onde estava a água de reúso. Pronto: a mangueira de jateamento pode ser novamente usada para limpar a tubulação, sem jogar de novo a sujeira para dentro do coletor.

Na Grande São Paulo, a Sabesp possui mais de 500 km de coletores-tronco e interceptores, com diâmetros que podem ir de 300 milímetros a até 3,5 metros. A nova tecnologia adotada pela Sabesp é um avanço para que esses tubos operem nas melhores condições possíveis e tenham vida útil maior. 💧

“

O caminhão também tem outra função inovadora e essencial: ele recicla o esgoto que é sugado da tubulação e permite que o líquido seja novamente utilizado na desobstrução do tubo.”



Sabesp

Os caminhões da Sabesp têm agilizado a limpeza das grandes tubulações de esgoto da Grande São Paulo.

# LEI DE RESPONSABILIDADE DAS ESTATAIS É SANCIONADA

*Presidente Michel Temer classifica como “moralizadoras” as novas regras estabelecidas pela Lei*

Fonte **Agência Senado**

Foi sancionada no último dia 30 de junho, pelo presidente Michel Temer, a Lei nº 13.303/2016, também conhecida como a Lei de Responsabilidade das Estatais. O texto estabelece, entre outras coisas, novas regras para a nomeação de diretores e conselheiros estatais, ponto considerado polêmico pelos parlamentares.

Mesmo com a divergência entre deputados e senadores, o presidente interino não vetou o item que trata da proibição de indicação para as diretorias ou conselhos de estatais de dirigentes partidários ou com cargos políticos. Essa proibição havia sido retirada da proposta encaminhada ao Senado. Entretanto, os senadores restituíram o texto original, de autoria do senador Tasso Jereissati (PSDB/CE) que proíbe a indicação para diretorias ou conselhos de estatais de dirigentes partidários ou de políticos que tivessem disputado eleições nos 36 meses anteriores à nomeação.

Temer, ao falar sobre a sanção da lei, classificou como “moralizadoras” as novas regras. “Quando foi para a Câmara dos Deputados o projeto referente, vamos dizer assim, à moralização administrativa das direções das estatais, nós pedimos aos companheiros da Câmara que aprovassem logo aquela matéria”, afirmou o presidente interino.

A lei sancionada será aplicada a toda e qualquer empresa pública e sociedade de economia mista da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. O projeto inclui as estatais que exploram atividade econômica; as que prestam serviços públicos; e as que exploram atividade econômica sujeita ao regime de monopólio da União.

O texto determina que as estatais deverão adotar práticas de governança e controles proporcionais à relevância, à materialidade e aos riscos do negócio. Também terão que divulgar, anualmente, carta com os objetivos de políticas públicas, além de dados opera-

cionais e financeiros que evidenciem os custos da atuação. A falta de regras atual gera insegurança jurídica e impede a atuação de órgãos de controle.

## Polêmica

Um dos pontos do texto que geraram polêmica era o que previa que, assim como as sociedades de economia mista, as empresas públicas também seriam Sociedades Anônimas (S.A.). A possibilidade gerou acusações de que o objetivo era privatizar essas empresas, já que as S.A. têm capital misto, enquanto as empresas públicas têm capital exclusivamente público.

“Quando defendemos a transformação em S.A. é porque não há nenhum sentido uma empresa que tem uma atividade econômica envolvendo bilhões e bilhões de reais e que pertença ao governo federal e não se sujeite a nenhum tipo de legislação nem de obrigação quanto à abertura das suas contas, demonstração dos seus resultados, enfim, que não tenha nenhum tipo de obrigação” – argumentou Tasso Jereissati (PSDB-CE) –, relator da matéria.

Após reuniões com o governo, o relator aceitou manter a previsão de capital exclusivamente público para empresas públicas. O texto prevê também que as sociedades de economia mista devem emitir somente ações ordinárias. A determinação, segundo o relator, busca garantir a todos os acionistas o direito ao voto, o que não seria possível com ações preferenciais.

Outro ponto que gerou discussão foi o que fixou prazo de dez anos para que as sociedades de economia mista listadas na bolsa tenham pelo menos 25% de suas ações em circulação no mercado. O objetivo, segundo o relator, era garantir liquidez e facilitar a eleição de membro do conselho de administração pelos minoritários. Senadores governistas apresentaram um destaque para impedir a mudança, mas o texto do relator acabou sendo mantido.

“O texto determina que as estatais deverão adotar práticas de governança e controles proporcionais à relevância, à materialidade e aos riscos do negócio.”

## Licitações e contratos

A lei traz, ainda, dispositivos sobre licitações, contratos e fiscalização pelo Estado e sociedade. As licitações seguirão o previsto no Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC). O texto também prevê a possibilidade de contratação semi-integrada, meio termo entre duas modalidades já previstas na legislação: a contratação integrada – quando a empresa vencedora é responsável pelos projetos básico e executivo e pela obra –, e a tradicional, em que os projetos já fazem parte do edital de licitação. Na nova modalidade, a estatal elabora o projeto básico antes da licitação.

Os valores previstos para a dispensa de licitação são de R\$ 100 mil para obras e serviços de engenharia e, de R\$ 50 mil para outros serviços e compras e para alienações. Esses limites poderão ser alterados por deliberação do conselho de administração, podendo haver valores diferentes para cada estatal.

O texto também revoga as leis que autorizam o presidente da República a editar decreto que trate de procedimento de licitação simplificado para a Petrobras e a Eletrobras. O decreto que disciplina o procedimento licitatório usado atualmente pela Petrobras (decreto 2.745/98) já foi alvo de vários questionamentos do Tribunal de Contas da União (TCU).

Deve ser implantada nas estatais uma área de *compliance* (conformidade) e riscos, diretamente vinculada ao diretor presidente, além de um comitê de auditoria estatutário. Essa área deve se reportar diretamente ao conselho de administração em situações em que se suspeite do envolvimento do diretor-presidente em irregularidades.

## Conselho de administração

As normas relativas aos conselhos de administração também geraram polêmica durante a discussão. De acordo com o texto, não podem ser indicados para os conselhos de administração ministros, dirigentes de órgãos reguladores, secretários de estado e município, titulares de mandatos no Poder Legislativo e ocupantes de cargos superiores na administração pública que não sejam servidores concursados. A proibição se estende ainda a dirigentes de partidos políticos.

Senadores como Lindbergh Farias (PT-RJ), Raulo Rodrigues (Rede-AP) e Humberto Costa (PT-PE) defendiam a supressão dessas proibições no texto, que acabou não sendo aprovada. O argumento era que a discriminação não é válida e que os artigos traziam inconstitucionalidades. A proibição mais criticada foi a participação de dirigentes sindicais no conselho.

O texto prevê que os conselhos de administração terão de sete a onze membros, com mandatos de até dois anos, permitidas três reconduções sucessivas. O prazo de gestão dos diretores será o mesmo dos integrantes do conselho, também com o limite de três reconduções. Além disso, o projeto enumera várias exigências para os indicados para o conselho de administração e diretorias, como experiência mínima profissional de dez anos na área de atuação da estatal. O objetivo é evitar indicações de pessoas sem qualificação que sigam apenas o critério político.

Outro ponto que foi alvo de destaque é o que prevê pelo menos 25% dos conselheiros independentes no conselho de administração. Isso significa que eles não podem ter tido vínculo com a estatal, seja como empregados, fornecedores ou prestadores de serviço. A intenção da senadora Gleisi Hoffmann (PT-PR) era de que a regra valesse apenas para as Sociedades de Economia Mista, mas o destaque não foi aprovado e a regra valerá para todas as estatais.

Sobre despesas com publicidade e patrocínio da empresa pública e sociedade de economia mista, o projeto determina que não poderão ultrapassar, em cada exercício, o limite de 0,5% da receita bruta do exercício anterior. Em ano de eleição, essas despesas deverão obedecer, ainda, ao limite da média dos três anos anteriores.

## Determinação constitucional

O projeto atende à determinação constitucional de que seja votada lei para estabelecer o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e das respectivas subsidiárias, inclusive no que diz respeito à função social e às formas de fiscalização pelo Estado e pela sociedade. Atualmente, por falta dessa legislação, cada estatal segue normas próprias.

## Vetos

Temer vetou artigo que proibia a participação do presidente da empresa no conselho de administração. Para ele, essa vedação seria “inadequada do ponto de vista da gestão eficiente”, tendo em vista que o papel principal do conselho de administração é supervisionar as atividades da empresa.

Outro veto diz respeito à responsabilidade dos conselheiros da estatal em votações do conselho de administração. O texto vetado dava margem à interpretação de que todos poderiam ser responsabilizados pelas decisões do conselho, até mesmo os votos vencidos. ♦



Presidente Danque Esbell durante 1ª Caminhada Ecológica em Boa Vista.

## CAER SOCIOAMBIENTAL LEVA CONSCIENTIZAÇÃO E AÇÕES DIVERSAS PARA MAIS DE 5.000 PESSOAS EM 2016

*Ações desenvolvidas pela Caer promovem conscientização sobre a importância da preservação da água e sobre como o saneamento está relacionado à questão.*

Por **Kátia Bezerra** – Assessoria de Comunicação da Caer

A preocupação com o meio ambiente é uma das prioridades mais relevantes da atual gestão da Caer (Companhia de Águas e Esgotos de Roraima). As ações ambientais permanentes executadas pela empresa já alcançaram mais de 5.000 pessoas, entre janeiro e maio deste ano. A intenção é ampliar a redução dos impactos das ações humanas sobre o meio ambiente.

O Caer Socioambiental engloba vários projetos que visam à melhoria das condições da natureza como “Caer nos Rios”, “Caer de olho no Olho”, “Caminhada Ecológica”, além de realização de palestras em escolas públicas e privadas e a conscientização de estudantes durante as visitas na Estação de Tratamento de Água, localizada na sede da Caer, no bairro São Pedro.

“Queremos despertar a humanidade para a preservação. Além de desenvolvimento e sustentabilidade, a busca por um melhor índice de qualidade de vida. Nosso foco é a juventude, futuros multiplicadores das boas ações que desenvolvemos”, afirmou o presidente da Caer, Danque Esbell.

As ações são desenvolvidas pelo Núcleo de Meio Ambiente (NMA) da Caer que tem se desdobrado para atingir o maior número de pessoas possível. Além da capital Boa Vista, as ações são estendidas para o interior. “Nossas conversas com os estudantes são muito produtivas e nosso bate-papo começa com ações que devem partir de simples gestos nossos, como separar o lixo em casa e no trabalho, não jogar lixo no chão. Reciclar ou reaproveitar tudo o que puder, como garrafas pets, vidros, plásticos e papel. Devemos ensinar as crianças amor e respeito pela natureza, reduzir o consumo, principalmente do que não puder ser reaproveitado, ou reciclado. Só assim enviaremos menos lixo para a natureza digerir”, explicou a palestrante e chefe do setor do NMA, Airlene Carvalho.

De julho a dezembro de 2015, a Caer atendeu 1.365 pessoas com palestras e campanhas ambientais. Só nos primeiros cinco meses de 2016, a Companhia atendeu 5.438 pessoas.

### CAER NOS RIOS

O objetivo é limpar as margens dos mananciais e do principal rio da capital, o rio Branco, além de ajudar a manter o serviço de esgotamento sanitário funcionando de forma permanente na cidade. De agosto a dezembro de 2015 foram retiradas 4,5 toneladas de resíduos nas margens de rios e igarapés. Na primeira edição de 2016, realizada em maio, foi recolhida quase uma tonelada.



Estudantes de escolas públicas do estado visitam a ETA e recebem palestras ambientais.

### CAER DE OLHO NO ÓLEO

A campanha consiste na doação de óleo de cozinha nos diversos pontos de coleta espalhados pela cidade, no sentido de conscientizar a população sobre atitudes que devem ser evitadas como o descarte de óleo na pia da cozinha, pois, mesmo sem saber, essa prática acaba causando prejuízos na rede de esgoto sanitário. Além disso, é uma ação que influencia de forma negativa na preservação dos rios. Todo produto arrecadado é doado para a Fazenda da Esperança e fábrica de Sabão Glória. Desde o lançamento, em fevereiro deste ano até maio, foram arrecadados 424 litros de óleo de cozinha.

### CAMINHADA ECOLÓGICA

Colaboradores da Caer e voluntários percorrem trilhas próximas a igarapés e rios, recolhendo os resíduos deixados às margens da praia, além de alertar os banhistas sobre a necessidade da preservação dos rios. ♡



Campanha “Caer de Olho no Óleo” já arrecadou 424 litros de óleo de cozinha.

# CAESB INTENSIFICA INVESTIMENTOS EM SANEAMENTO NO DF

*A Caesb atende, atualmente, 2,49 milhões de habitantes com serviços de esgotamento sanitário, o que corresponde a 84,51% da população regularmente instalada do Distrito Federal.*

Por **Assessoria de Comunicação da Caesb**

**D**epois de entregar quase três mil ligações em Vicente Pires, no ano passado, a Caesb, em 2016, está retomando definitivamente obras de esgotamento sanitário em várias regiões do Distrito Federal, melhorias em Estações de Tratamento de Esgotos e construção de unidade de gerenciamento de esgotos. Este ano, serão investidos cerca de R\$ 120 milhões em obras que abrangem, também, a construção de redes e elevatórias de esgotos, em andamento, por exemplo, no Setor Habitacional Sol Nascente (Ceilândia), no Setor Habitacional Ribeirão (Santa Maria), Grande Colorado, Setor de Mansões de Sobradinho, Setor de Mansões Dom Bosco, condomínios Entrelagos, Novo Horizonte e La Font, além de mais uma etapa em Vicente Pires.

Ao mesmo tempo, a Caesb está investindo em obras de melhorias nas Estações de Tratamento de Esgotos da Asa Sul e da Asa Norte, ambas localizadas no Plano Piloto de Brasília e às margens do Lago Paranoá, futuro manancial de captação de água para a população do DF. A Caesb está substituindo as malhas de distribuição de ar aos sopradores, que estão antigas, desgastadas e ultrapassadas tecnologicamente. A digestão dos lodos será melhorada e serão ampliados os equipamentos de desidratação. Estão sendo adquiridos modernos sistemas de

gradeamento e remoção de areia. Novo sistema de desodorização vai reduzir de forma substancial os odores emanados das duas estações.

A Caesb está construindo uma importante Unidade de Gerenciamento de Lodo (UGL) com capacidade para receber 400 toneladas de lodo de esgotos produzidas diariamente pelas 16 estações



Marcos Peixoto

Obras de Esgotos de Vicente Pires, no Distrito Federal.



Marcos Peixoto

Imagem aérea da Estação de Tratamento Norte.

de tratamento do Distrito Federal. As várias células de secagem vão utilizar, para secagem natural, o Sol que Brasília tem de sobra durante todo o ano. Com isso, a redução do volume de lodo pode chegar a 75%, diminuindo o lodo seco que fica aguardando destinação final.

No universo do esgotamento sanitário já estão em processo de licitação as obras de rede de esgotos e elevatórias para São Bartolomeu e a região do In-cra 8. Na quarta etapa do Riacho Fundo II, a companhia está executando obra de implantação de um sifão invertido para resolver o problema do setor e deverá lançar ainda este ano as obras da ARIES Bunitis, em Sobradinho II.

Essas obras serão entregues à população no decorrer de 2016 e ao longo dos próximos dois anos. Ao todo serão implantadas cerca de 70 mil novas ligações, atendendo uma população de mais de 320 mil moradores, com investimentos superiores a R\$ 280 milhões. O benefício maior é o de melhorar a qualidade de vida dos moradores do Distrito Federal, com reflexos importantes na questão da saúde e da preservação do meio ambiente.

A Caesb atende, atualmente, 2,49 milhões de habitantes com serviços de esgotamento sanitário, o que corresponde a 84,51% da população regularmente instalada do Distrito Federal. Todo esgoto coletado é tratado nas 16 estações de tratamento da companhia. Com os novos investimentos, a empre-

sa consolida sua trajetória de buscar a universalização dos serviços prestados à população e, ao mesmo tempo, busca aumentar suas receitas. Quem ganha é a população do DF, que passa a ter mais investimentos na preservação ambiental e na melhoria da saúde pública.

Com esses investimentos, a Caesb entra em perfeita sintonia com a campanha da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), que elegeu o saneamento básico como tema da campanha da fraternidade deste ano. 💧

Marcos Peixoto



Obras de esgotos no Grande Colorado Sobradinho.

# UNIDADE SIMPLIFICADA DE ULTRAFILTRAÇÃO: CAGECE APRESENTA VANTAGENS COM UTILIZAÇÃO DE NOVA TECNOLOGIA

Por **Guilherme Paiva** – Assessoria de Comunicação da Cagece



Deivysson Teixeira

A Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece) está desenvolvendo um projeto piloto de tratamento de água que envolve a aplicação de filtração em membrana: a Unidade Simplificada de Ultrafiltração. O uso da tecnologia no estado foi possibilitada após conversas com empresas especializadas que resultaram na doação de uma unidade piloto de ultrafiltração, já em uso após implementação de algumas melhorias, e um módulo de ultrafiltração para a inserção em uma segunda unidade pela própria Cagece, cuja estrutura mecânica e de automação estão em desenvolvimento.

De acordo com a equipe da Gerência de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da Cagece, essa tecnolo-

gia de ultrafiltração já vem sendo utilizada mundialmente tanto para tratamento de água quanto para tratamento de esgoto (neste caso, para produção de água de reúso). “O equipamento consiste em uma membrana em fluoreto de polivinilideno (PVDF) com poros tão minúsculos que barram a passagem até mesmo de vírus e bactérias, os quais são retidos na membrana e posteriormente removidos por retrolavagem”, detalha o coordenador Silvano Porto. Houve a necessidade pela Cagece de adaptar a unidade de forma a permitir seu uso para as características de água bruta local, produzindo água para consumo humano com um mínimo de necessidade de adição de produtos químicos na retrolavagem.

Estação de Tratamento de Água do açude Gavião, local onde a unidade foi inicialmente testada.

## PRIMEIRAS APLICAÇÕES E REDUÇÃO DE CUSTOS

O tratamento convencional utilizado pela Cagece e pela maioria das empresas de saneamento no país envolve a filtração em areia. Para que essa filtração ocorra de forma eficiente, é necessária a adição de produtos químicos, os coagulantes, responsáveis por retirar impurezas. No caso dos equipamentos com membrana, de ultrafiltração, não é necessária a adição desses elementos químicos, resultando em uma economia expressiva. “Outro ganho, ainda não quantificado, diz respeito a não necessidade de adição de coagulantes e auxiliares de coagulação, implicando redução significativa dos custos de produção de água”, conclui a gerência.

Na Cagece, a Unidade Simplificada de Ultrafiltração foi testada, ajustada e otimizada no Centro de Pesquisa em Água da Cagece, localizado na Estação de Tratamento de Água (ETA) do açude Gavião, cujo manancial é a principal fonte de abastecimento da capital, Fortaleza. Atualmente, o equipamento está temporariamente alocado no Centro de Treinamento do Trabalhador Cearense Lauro de Oliveira Lima (CTTC), no Pecém, localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, em função da urgência em

Deivysson Teixeira



“Outro ganho, ainda não quantificado, diz respeito a não necessidade de adição de coagulantes e auxiliares de coagulação, implicando redução significativa dos custos de produção de água.”

fornecimento de água para inauguração da escola, visto que seria inviável a construção a tempo de uma estação de tratamento convencional.

A segunda unidade está sendo montada em parceria com a Gerência de Manutenção Estratégica da companhia, faltando concluir o restante do sistema correspondente à estrutura mecânica e de automação. À semelhança dos filtros convencionais, o meio filtrante (areia para o convencional e membrana para a ultrafiltração) necessita de todo um aparato hidráulico e eletromecânico para seu funcionamento. No caso da ultrafiltração é indispensável um sistema mínimo de automação.

## REDUÇÃO DE PERDAS

Outro saldo positivo com a utilização da Unidade Simplificada de Ultrafiltração envolve as perdas devido à limpeza do meio filtrante, algo inerente ao serviço de tratamento de água tratada. Nesse processo uma fração da água é utilizada na limpeza e, posteriormente, descartada – a chamada “perda de água na lavagem de filtro”. A Cagece tem uma média de perda em seus sistemas convencionais em torno de 6% nessa lavagem, enquanto nessa unidade os valores obtidos estão entre 4% e 5%. 💧



ETA do açude Gavião.



Presidente da Casal, Clécio Falcão, em entrega de equipamentos para os técnicos do projeto "Um ponto fora da curva".

## CASAL EXECUTA PROJETO EXPERIMENTAL PARA AUMENTO DA ARRECADAÇÃO

*Iniciativa é composta por 10 medidas que deverão impactar as contas da companhia*

Por Assessoria de Comunicação da Casal

Casal

ou quadra em análise, num determinado bairro da área de abrangência da UN.

"Para isso, nossos técnicos utilizam ferramentas tecnológicas de informática e outros instrumentos. Eles selecionam as áreas mais homogêneas, identificam as matrículas que serão analisadas e, por meio do cadastro comercial, comparam as médias da Casal com as médias da quadra em análise, utilizando a ferramenta *Street View*, do *Google*. Após a visualização pelo computador, eles podem ir a campo fazer a confirmação do consumo, com leitura do hidrômetro, análise do cavalete, verificação de economias", explicou o superintendente da área, Samuel Leite.

De acordo com ele, também estão sendo feitas auditorias comerciais, que são ações de campo, em áreas selecionadas para uma "verdadeira devassa em todos os imóveis de cada quadra escolhida para a implementação das ações".

"São ações como essa que estamos incluindo em nosso Programa Estratégico de Gestão (PEG) para o período 2015-2018 e que vão permitir à Casal o aumento da arrecadação para que possa, não apenas recuperar seus sistemas, mas, também, avançar rumo ao superávit financeiro, com o qual será possível reerguer a empresa e dar a ela condições de melhor servir à população", pontuou o presidente da companhia, Clécio Falcão.

Para dar suporte aos técnicos da companhia que executam o projeto "Um ponto fora da curva", a empresa adquiriu notebooks, câmeras de inspeção nos cavaletes, geofones, impressoras com *wi-fi*, mesas e cadeiras dobráveis para facilitar o transporte para os locais de auditorias, tendas com tamanho de 3m x 3m, reboques para o transporte dos equipamentos.

Para as áreas com pouca cobertura de telefonia celular, foram adquiridos rádios de comunicação do tipo *walk-talk*, além de roteadores *wi-fi* e amplificadores de sinal de internet. Parte desses equipamentos foi apresentada pelo superintendente Samuel Leite durante uma reunião de planejamento estratégico da companhia, realizada na sede do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de Alagoas (Crea/AL), no dia 28 de março, da qual participaram o presidente da Casal, Clécio Falcão, os vice-presidentes de Gestão Operacional, Francisco Beltrão, de Gestão de Serviços de Engenharia, Osmar Lisboa, e de Gestão Corporativa, Jorge Galvão. ♦

“

*“São ações como essa que estamos incluindo em nosso Programa Estratégico de Gestão (PEG) para o período 2015-2018 e que vão permitir à Casal o aumento da arrecadação para que possa, não apenas recuperar seus sistemas, mas, também, avançar rumo ao superávit financeiro, com o qual será possível reerguer a empresa e dar a ela condições de melhor servir à população.”*

# CORSAN CRIA UNIVERSIDADE CORPORATIVA E QUALIFICA GESTÃO DO CONHECIMENTO

*Uma das metas do projeto é desenvolver a cidadania corporativa, que está relacionada à consciência de cada servidor sobre o seu papel na empresa.*

Por Assessoria de Comunicação da Corsan



O novo setor buscará qualificar os trabalhadores com base em três eixos: institucional, funcional e individual.

“

*Uma das metas do projeto é desenvolver a cidadania corporativa, que está relacionada à consciência de cada servidor sobre o seu papel na empresa. Enfatiza, também, a importância de compreender a dinâmica do mercado, levando em conta fatores como inovação e mudanças tecnológicas, entre outros, além de treinar o olhar das pessoas para administrar as rotinas diárias e, ao mesmo tempo, projetar os desafios e as oportunidades futuras.”*

A gestão do conhecimento na Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan) passou a integrar o seu Planejamento Estratégico e está sendo concentrada na universidade corporativa da empresa. Criada em março deste ano, integra-se ao organograma como uma superintendência vinculada à Diretoria Administrativa. Nasce com a responsabilidade de implementar uma política de educação continuada que busque resultados positivos à própria Corsan, aos usuários e à sociedade em geral. O novo setor buscará qualificar os trabalhadores com base em três eixos: institucional, funcional e individual.

Uma das metas do projeto é desenvolver a cidadania corporativa, que está relacionada à consciência de cada servidor sobre o seu papel na empresa. Enfatiza, também, a importância de compreender a dinâmica do mercado, levando em conta fatores como inovação e mudanças tecnológicas, entre outros, além de treinar o olhar das pessoas para administrar as rotinas diárias e, ao mesmo tempo, projetar os desafios e as oportunidades futuras.

As atividades voltadas às áreas de aprendizagem e capacitação desenvolvidas até agora na Corsan serão incorporadas e aperfeiçoadas pela universidade, cujas ações andarão lado a lado com a política de recursos humanos. A gestão de cursos assume um caráter mais proativo, com a oferta de qualificações a partir de um mapeamento das necessidades da companhia. Os participantes passarão por procedimentos de avaliação de desempenho, que serão aplicados antes e depois das formações.

Uma plataforma virtual será criada para reunir todos os materiais e informações referentes a aulas, trabalhos técnicos, cursos a distância, fóruns, debates e eventos. A expectativa é de que o software comece a operar ainda neste semestre, sendo que o espaço físico tem previsão de conclusão no fim de 2017. Desde já, porém, as formações promovidas pela Corsan passam a ser adaptadas às diretrizes do projeto.

A primeira delas já está em andamento. Trata-se do Curso para Formação de Gestores – Grau Nívelamento –, direcionado a todos os chefes de Unidades de Saneamento, que são as representações da Corsan nos municípios, constituído de três módulos de dois dias cada, com formação feita em regime de imersão e carga horária intensiva.

A ideia geral das atividades da universidade corporativa é incentivar a visão sistêmica dos processos, reforçando a concepção de que cada área e cada funcionário são fundamentais para as melhorias e o bom andamento dos trabalhos. Por seu intermédio será feita a identificação dos talentos e dos conhecimentos existentes na empresa, com o objetivo de reter o capital intelectual disponível e disseminá-lo de forma ampla e acessível. Formar novos líderes, auxiliando na política de sucessão, é parte dos objetivos. Dessa forma, as práticas de gestão ficam vinculadas a um âmbito cada vez mais corporativo e menos personalista. Essa reorganização da gestão do conhecimento dará condições para aperfeiçoar ainda mais a atuação geral da companhia. Um ganho para a empresa e seus funcionários, para os municípios, clientes e meio ambiente. 💧



Represamento irregular de água.

Deso

# DESO ATUA PARA CONTORNAR AMEAÇAS DA EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA

*Relatórios produzidos pela empresa alertam sobre ações de produtores rurais que ameaçam a qualidade e quantidade dos recursos hídricos utilizados para o abastecimento.*

Por **Assessoria de Comunicação da Deso**

O avanço da exploração agrícola e pecuária de forma desenfreada é apontado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento como a principal fonte poluidora de mananciais e degradação do solo. O manejo de culturas em áreas

onde não há aptidão, uso de fertilizantes, pisoteio do gado, são algumas ações que acarretam prejuízos ao meio ambiente, à sociedade humana e interferem no trabalho da Companhia de Saneamento de Sergipe – Deso.

A Companhia produz relatórios para controle interno e para alertar os órgãos competentes sobre ações de produtores rurais que ameaçam a qualidade e quantidade dos recursos hídricos utilizados para o abastecimento.

“Alguns dos municípios que nós atendemos são abastecidos por microbacias com vazão mínima, onde qualquer interferência sem estudo de impacto pode afetar toda uma população”, explica o gerente de Meio Ambiente da Deso, Cláudio Júlio.

## Casos alarmantes

Em Boquim (SE), a captação que abastece a cidade é feita no Riacho do Grilo. O córrego tem sofrido com o risco de poluição por manipueira – líquido amarelo eliminado pela mandioca depois que ela é prensada, considerado por pesquisadores como um agente poluidor dezenas de vezes superior ao esgoto doméstico – devido, principalmente, ao trabalho de casas de farinha nas proximidades do manancial.

De acordo com o superintendente de Sistemas Regionais de Água, Carlos Anderson, nos períodos chuvosos, a Deso é forçada a diminuir a utilização das águas do riacho, porque quantidade de material tóxico carregado chega a níveis muito elevados. “Foi preciso estudar alternativas para abastecer a cidade de Boquim e ficou definido utilizar alguns poços no município de Salgado para suprir a demanda do município vizinho. A adutora é de 4,5 km e está em fase de conclusão”, diz ele.

Em Cristinápolis (SE), a água disponível para abastecimento é ameaçada por outra ação antrópica: represamentos irregulares no Riacho Brejo. A Diretoria de Operação da Deso identificou, ainda em 2015, que um proprietário rural da região estava sendo responsável pelo desabastecimento da cidade. O homem construiu uma barragem e mantinha uma bomba muito potente funcionando para irrigar sua plantação intensiva, sem outorga de órgãos ambientais.

O barramento irregular do manancial, além de extraviar a água antes que ela chegue ao ponto de captação, na vazão necessária, compromete a sobrevivência do corpo hídrico.

A Companhia acionou o Ministério Público que, por sua vez, chegou a abrir uma ação contra o proprietário. Mas o problema se repete em todo o estado.



Atividades rurais que prejudicam a qualidade dos mananciais destinados ao abastecimento de água.

## Outros exemplos

No município de Santo Amaro das Brotas (SE), a captação irregular associada à condição climática já chegou a interferir diretamente no abastecimento. “O riachinho é tão pequeno que a gente quase não tem como colocar o aparelho para medir vazão. Ele concentra em um ponto, que é onde fazemos a captação. A questão é que os vizinhos perfuraram poços e estão tirando água antes que ela chegue ao final do curso. A retirada está sendo maior que a capacidade de reposição e sem chuva isso piora”, diz Cláudio Júlio.

O represamento feito sem autorização da Agência Nacional de Águas – ANA – (nos casos de rios federais) e da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – Semarh – (para os estaduais) é crime ambiental, segundo a Lei 9605/98.

A Deso realiza vistorias e monitora a qualidade e quantidade da água nas proximidades das áreas onde realiza captação para informar aos órgãos competentes a fim de prevenir essa e outras ações que colocam em risco o meio ambiente. Mas cada cidadão também deve fazer a sua parte e denunciar casos suspeitos à Polícia Ambiental (PPAmb) pelo telefone (79) 3226-7100. ♦



Shutterstock

## SANEPAR FIRMA ACORDO COM GOVERNO ALEMÃO PARA APROVEITAMENTO DE BIOGÁS

*Estão previstas ações conjuntas em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação*

Por **Comunicação Social da Sanepar** – Ivanilde Muxfeldt

A Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar) assinou, em junho, memorando de entendimentos com o governo da Alemanha, que prevê ações conjuntas de pesquisa para aproveitamento energético de biogás em estações de tratamento de esgoto. O compromisso foi firmado durante a Feira Internacional de Água e Resíduos Líquidos, Sólidos e Reciclagem (Ifat Entsorga), em Munique. A feira é a maior do mundo na área de saneamento e a Sanepar é uma das 25 instituições brasileiras a participar.

Assinaram o documento o presidente da Sanepar, Mounir Chaowiche, o diretor da GIZ no Brasil, Wolf-Michael Dio, o diretor de Meio Ambiente e Ação Social da Sanepar, Glauco Requião, e o coordenador do projeto Probiogás, da GIZ, Wolfgang Roller.

O documento foi firmado com a GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit), porque é a agência vinculada ao governo alemão responsável pelo projeto Brasil-Alemanha de Fomento ao Aproveitamento Energético de Biogás no Brasil (Probiogás). A cooperação técnica com o governo brasileiro é por meio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, do Ministério das Cidades.

A GIZ atua em mais de 150 países no mundo. No Brasil, o foco está nas áreas de eficiência energética, energias renováveis e biodiversidade.

**Ações Conjuntas** - O Probiogás atua no fomento da indústria nacional de biogás, aproxima as instituições de ensino e pesquisa e atua para a melhoria das condições regulatórias da área. O projeto prevê a execução conjunta de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, de produção e de difusão do conhecimento e de apoio a projetos de referência sobre aproveitamento energético de biogás em estações de tratamento de esgoto.

“O biogás gerado nas estações de tratamento de esgoto pode ser utilizado como fonte alternativa e renovável de energia e contribuir para o desenvolvimento sustentável”, afirma Mounir.

A Sanepar já possui experiência na pesquisa, no desenvolvimento e na implementação de novas tecnologias. Com índice de coleta de esgoto que supera os 71% nos municípios onde atua, a companhia trata o esgoto coletado em 234 estações que utilizam tecnologia de digestão anaeróbia e, por consequência, geram como subproduto o biogás.

Além de visitar a Feira Internacional de Água e Resíduos Líquidos, Sólidos e Reciclagem, reali-

“

*“O biogás gerado nas estações de tratamento de esgoto pode ser utilizado como fonte alternativa e renovável de energia e contribuir para o desenvolvimento sustentável.”*

zada a cada dois anos e que tem por objetivo promover a troca de experiências e disseminar novas tecnologias, a comitiva paranaense fez visitas técnicas a estações de tratamento de esgoto que utilizam tecnologias diferenciadas e também plantas de tratamento de resíduos sólidos e biológicos, próximas a Munique. ♦



Mounir (e) e Glauco conheceram tecnologias de ponta na Alemanha.

# SANESUL UTILIZA POTENCIAL ENERGÉTICO DO BIOGÁS NA ETE GUAXINIM

*Parceria entre Projeto Brasil-Alemanha de Fomento ao Aproveitamento Energético do Biogás no Brasil e a Sanesul poderá gerar energia para utilização na ETE, em Dourados (MS)*

Por **Larissa Almeida** – Coordenadoria de Comunicação da Sanesul



Queimador de Biogás da ETE Guaxinim

**P**rojetos Probiogás está em pleno desenvolvimento e tem previsão de finalizar a obtenção de dados no início do segundo semestre de 2016, visando subsidiar a elaboração de projetos de pesquisas e aproveitamento do potencial energético do biogás.

Em Mato Grosso do Sul, a Empresa de Saneamento do Mato Grosso do Sul S.A. (Sanesul) foi selecionada como parceira no Probiogás (Projeto Brasil-Alemanha de Fomento ao Aproveitamento Energético do Biogás no Brasil) por ter experiência na operação de plantas de tratamento de esgotos que empregam sistemas anaeróbios de tratamento,

cujas principais características são a elevada eficiência na remoção de matéria orgânica com conversão de parte dessa matéria em biogás.

O objetivo principal do projeto Probiogás, que tem duração prevista de cinco anos, é ampliar o aproveitamento energético de biogás no Brasil, por meio do apoio técnico na esfera governamental, desenvolvimento de capacidades técnicas, facilitação de parcerias comerciais e acadêmicas e suporte direto a projetos de referência, focando suas ações em instalações e plantas de tratamento de esgotos sanitários e resíduos sólidos.

Ao todo dez plantas de tratamento de esgotos foram selecionadas no Brasil, sendo a Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) Guaxinim, em operação desde 1994 no município de Dourados (MS), com capacidade de tratamento de 120 litros de esgotos por segundo – e composta por três Reatores Anaeróbios de Leito Fluidizado (RALF), seguidos de filtro biológico percolador (FBP) e por decantador secundário (DS) – uma das selecionadas após a vistoria realizada pela equipe técnica coordenadora do projeto.

São monitorados em tempo real a produção de biogás nas plantas de tratamento selecionadas, apropriando através de modernos equipamentos e instrumentos de medição, o volume e temperatura do biogás, as concentrações de metano, sulfeto de hidrogênio e oxigênio, sendo monitorada ainda a vazão instantânea da ETE e a concentração de DQO na entrada e saída dos reatores. Os dados são coletados em tempo real pelas estações remotas e transmitidos por um sistema de supervisão e telemetria para o banco de dados nacional do projeto, onde são armazenados os dados das dez plantas de tratamento selecionadas no Brasil.

A Sanesul, como parceira do projeto, realizou investimentos para adequação da ETE Guaxinim, que propiciaram a instalação dos modernos equipamentos fornecidos pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, sob a supervisão e suporte técnico do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Minas Gerais (DESA-UFMG), bem como pela empresa Rotária do Brasil, responsável pelo fornecimento do sistema de supervisão e manutenção do banco de dados.

“

*Nossa meta é utilizar o potencial energético do biogás para alimentar um secador térmico e desaguar o lodo úmido produzido nas ETEs de Dourados, reduzindo o teor de umidade e elevando a concentração de sólidos para cerca de 80%. Com isso estaremos transformando o que hoje é um resíduo, com custo elevado de descarte, em um produto nobre com valor agregado.”*

Compete ainda a Sanesul a operação e manutenção das instalações com aferição periódica da instrumentação instalada, registro dos dados de calibração da sonda de DQO, bem como das atividades operacionais da ETE Guaxinim para garantia da qualidade dos dados coletados.

O engenheiro Mário Augusto Loureiro Leites, responsável pelo projeto na Sanesul, informa que os resultados preliminares armazenados sinalizam o grande potencial de utilização do biogás produzido na ETE Guaxinim. “Nossa meta é utilizar o potencial energético do biogás para alimentar um secador térmico e desaguar o lodo úmido produzido nas ETEs de Dourados, reduzindo o teor de umidade e elevando a concentração de sólidos para cerca de 80%. Com isso estaremos transformando o que hoje é um resíduo, com custo elevado de descarte, em um produto nobre com valor agregado”, enfatiza Leites.

Outro benefício imediato proporcionado pela adaptação da ETE Guaxinim, decorrente da necessidade de instalação dos equipamentos de medição, está na utilização de um ponto único de queima de biogás, permitindo no mínimo uma queima eficiente do metano produzido. Essa queima eficiente e tecnicamente adequada evita o lançamento para a atmosfera do gás metano, um importante causador do aumento do efeito estufa.

É importante destacar que o projeto está em pleno desenvolvimento e tem previsão de finalizar a obtenção de dados no início do segundo semestre de 2016. Esses dados, ao término do projeto, serão publicados para conhecimento da comunidade científica, visando subsidiar a elaboração de projetos de pesquisas e aproveitamento do potencial energético do biogás. ♠



Vista aérea da ETE Guaxinim

# SANEAGO E MINISTÉRIO PÚBLICO LANÇAM FÓRUM GOIANO DE RECURSOS HÍDRICOS

*Iniciativa visa elaborar planos de ação para sustentabilidade dos mananciais de abastecimento goianos*

Por **Marcéli Faleiro – Assessoria de Comunicação da Saneago**

Lançado no mês de maio, durante a programação do seminário “Saneamento em Goiás – Desafios dos Usos Múltiplos da Água no Estado de Goiás”, o Fórum Goiano de Recursos Hídricos nasceu com a proposta de ser um espaço permanente e aberto para o desenvolvimento de ações do uso sustentável da água pelos mais diversos setores, como a agricultura, a indústria, os sistemas de hidroenergia e o meio urbano.

O projeto é coordenado pela Saneago de Goiás S.A. (Saneago) e pelo Ministério Público de Goiás (MP-GO), mas conta também com o envolvimento de várias outras entidades, entre elas a Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (Secima), a Superintendência de Vigilância em Saúde (Suvisa), o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea-GO) e o Instituto Federal de Goiás (IFG).

Para a promotora Suelena Carneiro, coordenadora do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente do MP-GO, a importância da iniciativa está em encontrar formas sustentáveis para garantir o uso dos recursos hídricos. De acordo com ela, esse é o objetivo do Fórum recém-criado, que deverá “identificar a situação atual, buscar soluções e prevenir problemas futuros”. Já o diretor de Expansão da Saneago, Afrêni Gonçalves, vê a ação como resultado da forte e produtiva parceria existente entre a companhia e o Ministério Público.

Dentre as primeiras propostas de trabalho que serão avaliadas pelo Fórum Goiano de Recursos Hídricos destacam-se: acompanhar a tramitação, na Assembleia Legislativa, da lei que regulamenta o

Plano Estadual de Recursos Hídricos; apoiar projetos de preservação e recuperação ambiental das 11 bacias hidrográficas existentes no estado; fomentar ações nos 30 municípios que apresentaram escassez hídrica nos últimos anos e incentivar a criação de leis de proteção de mananciais de abastecimento público.

Como explica o diretor de Produção da Saneago, Mauro Henrique Nogueira Barbosa, a adoção de um processo de gestão global para os recursos hídricos goianos é urgente e não deve ser apenas pontual, nas respostas a crises localizadas, mas, sim, conter abordagens, ações e planos sistêmicos e integrados. “Esse é um fator essencial para a sustentabilidade em longo prazo de uma empresa de abastecimento público e essa é a visão de futuro da Saneago”, destaca. 💧

“

*Esse é um fator essencial para a sustentabilidade em longo prazo de uma empresa de abastecimento público e essa é a visão de futuro da Saneago.”*



Palestra do gerente da Secima, João Ricardo Raiser, durante o seminário “Saneamento em Goiás”, em que ocorreu o lançamento do Fórum Goiano de Recursos Hídricos.

João Sérgio Araújo / MP-GO

# SISTEMA PRODUTOR SÃO LOURENÇO PODERÁ CAPTAR ATÉ 6,4 MIL LITROS POR SEGUNDO

*Com esse volume será possível abastecer até 2 milhões de pessoas da região oeste, além de reforçar o abastecimento em áreas hoje atendidas por outros sistemas*

Por **Assessoria de Imprensa da Sabesp**

Sabesp



Obras estão em execução 24 horas por dia.

Novo manancial a atender a Região Metropolitana de São Paulo, o Sistema Produtor São Lourenço poderá captar até 6,4 mil litros por segundo, funcionando 24 horas por dia. A nova vazão foi outorgada pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), após pedido da Sabesp, que inicialmente tinha autorização para retirar 4,7 mil li-

tros na cachoeira do França, em Ibiúna. Esse volume será suficiente para atender até 2 milhões de moradores dos municípios de Barueri, Carapicuíba, Cotia, Itapevi, Jandira, Santana de Parnaíba e Vargem Grande Paulista, região onde mais cresce a população na metrópole, além de reforçar o abastecimento em áreas hoje atendidas por outros sistemas. O novo



Sabesp

Sistema captará até 6,4 mil litros por segundo.

sistema tem cronograma de conclusão previsto para abril de 2018, com a possibilidade de entrar em operação assistida no final de 2017.

Vale destacar que foram concluídas as estruturas pré-moldadas para a estação elevatória, que terá cinco conjuntos de motobombas, responsáveis por bombear a água captada na cachoeira do França por 50 km de adutoras até a Estação de Tratamento de Água (ETA) Vargem Grande.

Com 19 m de altura e 45 m de diâmetro, os três reservatórios metálicos da ETA já foram montados e terão capacidade para armazenar 25 milhões de litros de água bruta cada um. No local também está sendo construído um reservatório de concreto, que vai armazenar 20 milhões de litros de água tratada. Outros dois reservatórios metálicos, com capacidade para armazenar 30 milhões de litros de água tratada, serão montados no município de Itapevi.

Em todo o trajeto da captação até a ETA, as adutoras terão 2,1 metros de diâmetro. A partir da ETA,

“

Com 19 m de altura e 45 m de diâmetro, os três reservatórios metálicos da ETA já foram montados e terão capacidade para armazenar 25 milhões de litros de água bruta cada um.

a água segue por mais 33 km de adutoras, levando água para os reservatórios que abastecem a região, além das interligações com o Sistema Integrado Metropolitano. Dos 83 km de adutoras projetadas, 38 km foram instalados até maio. A tubulação que levará a água até as residências inclui ainda um túnel de 1.000 metros em maciço rochoso, dos quais 850 metros já foram escavados.

Com aproximadamente 3.900 funcionários trabalhando simultaneamente em 27 frentes de serviços, as obras do Sistema Produtor de Água São Lourenço alcançaram 32% de execução. O pico da obra deve acontecer em julho, quando cerca de 4 mil operários estarão trabalhando em 40 frentes de serviço.

Realizado por meio de uma PPP (parceria público-privada) pelas construtoras Andrade Gutierrez e Camargo Corrêa, o novo sistema tem investimento de R\$ 2,21 bilhões. O contrato de concessão tem duração de 25 anos, divididos em fase de obras e de prestação de serviços. 💧

## CAGEPA INICIA CENSO PARA ATUALIZAR DADOS CADASTRAIS DOS CLIENTES DOMICILIADOS EM JOÃO PESSOA (PB)

*Atualização cadastral fortalece o trabalho contra perdas na distribuição, além de promover o mapeamento de áreas que ainda não possuem rede de esgoto.*

Por Assessoria de Comunicação da Cagepa

**D**e porta em porta, uma conversa e às vezes até um convite gentil pra um cafezinho. É esse laço de proximidade que a Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (Cagepa) está buscando, desde o início do semestre, quando saiu às ruas para conhecer de perto seus clientes e até mesmo os não clientes. O censo para a atualização dos dados cadastrais vai visitar todos os imóveis em áreas atendidas pela empresa, em toda a Paraíba. São mais de 50 cadastradores e leituristas que estão coletando informações e também esclarecendo os serviços prestados pela companhia. O trabalho começou na capital, João Pessoa, e já visitou mais de 10 mil imóveis.

De acordo com o presidente da Cagepa, Marcus Vinícius Fernandes Neves, os cadastradores irão coletar informações, como os hábitos sanitários de água e esgoto, e dados exigidos pela nova plataforma de sistema comercial da companhia, o GSAN. “Precisamos conhecer melhor nossos clientes e, assim, aperfeiçoar o nosso atendimento à população. Os recenseadores vão atualizar dados de RG e CPF dos clientes, mas também as alterações de categoria dos imóveis, já que muitas residências estão virando comércios ou indústrias”, explicou.

“Os nossos funcionários pedirão para conferir o número de pontos de utilização da casa (torneiras, chuveiros etc.) e também vão perguntar a quantidade de moradores do imóvel, que serão classificados como residencial, comercial, indus-

“

Com a estatística em mão e atualizada, vamos saber onde focar nossas ações de fiscalização e no combate às ligações clandestinas. Importante ressaltar que a ideia do censo surgiu pelo próprio corpo técnico da companhia



Mais de 50 cadastradores e leituristas que estão coletando informações e também esclarecendo os serviços prestados pela companhia.



O censo para a atualização dos dados cadastrais vai visitar todos os imóveis em áreas atendidas pela Gagepa.

Gagepa

trial ou público”, acrescentou Marcus Vinícius.

O presidente também destacou que a atualização cadastral acarreta outros benefícios para a companhia, principalmente no trabalho contra perdas na distribuição. “Com a estatística em mão e atualizada, vamos saber onde focar nossas ações de fiscalização e no combate às ligações clandestinas. Importante ressaltar que a ideia do censo surgiu pelo próprio corpo técnico da companhia”, disse.

Além do bate-papo com os moradores, para preenchimento dos cadastros, os cadastradores irão aproveitar o trajeto para mapear as áreas que ainda não possuem rede de esgoto e também localizar as áreas em crescimento na cidade. “Esse mapeamento vai ajudar a Gagepa na projeção da

instalação de novas redes”, disse o subgerente Comercial da companhia, Rubens Falcão.

**Exigência da identificação** – Todo o trabalho está sendo executado pela Diretoria Comercial da Gagepa, que é gerida por Marinaldo Gonçalves. O diretor explica que os recenseadores da Gagepa se apresentarão nos imóveis devidamente fardados e com crachá de identificação. “Os profissionais foram treinados e estão prontos para a realização do trabalho. Temos consciência que há sempre um receio por parte das famílias em abrirem as portas de suas casas para um estranho, mas é só exigir o crachá de identificação. É importante que a população também faça sua parte e receba bem o recenseador”, pontuou Marinaldo. 💧

# Sanear

A REVISTA DO SANEAMENTO BÁSICO



Uma publicação da Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento – Aesbe –



## PREÇOS

ESPAÇO	METRAGEM	PREÇO
2ª Capa e 3ª página	42,0 x 27,5 cm	R\$ 25.600,00
2ª Capa	21,0 x 27,5 cm	R\$ 14.200,00
3ª Capa	21,0 x 27,5 cm	R\$ 14.200,00
4ª Capa	21,0 x 27,5 cm	R\$ 17.200,00
Página dupla	42,0 x 27,5 cm	R\$ 22.500,00
Página	21,0 x 27,5 cm	R\$ 12.250,00
1/2 página	21,0 x 13,75 cm	R\$ 6.500,00
1/3 de página	7,0 x 27,5 cm	R\$ 4.700,00

## CIRCULAÇÃO | ENTREGA DOS ARQUIVOS

	CIRCULAÇÃO	ENTREGA DOS ARQUIVOS
30ª EDIÇÃO	JUL/AGO/SET	22/08/2016
31ª EDIÇÃO	OUT/NOV/DEZ	24/11/2016
32ª EDIÇÃO	JAN/FEV/MAR	24/01/2017
33ª EDIÇÃO	ABR/MAI/JUN	24/04/2017

### AESBE

Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento

Tel: (61) 3022-9604

E-mail: [revistasanear@aesbe.org.br](mailto:revistasanear@aesbe.org.br)

Endereço: SCS Quadra 1, Bloco H, Ed. Morro Vermelho, 8º andar. Brasília –DF – 70.399-900

# ANUNCIE AQUI



**10** MIL  
EXEMPLARES

**NOVO  
PROJETO  
GRÁFICO**

  
**CIRCULAÇÃO  
NACIONAL**

*Se você quer ser visto por quem pensa e decide sobre as questões do Saneamento Básico no Brasil, fale com a gente*

## **AESBE**

Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento

Tel: (61) 3022-9604

E-mail: [revistasanear@aesbe.org.br](mailto:revistasanear@aesbe.org.br)

Endereço: SCS Quadra 1, Bloco H, Ed. Morro Vermelho,  
8º andar. Brasília -DF - 70.399-900