SANEAR

A REVISTA DO SANEAMENTO

ANO XV
N. 40

LEILÕES DO SETOR DE SANEAMENTO

Os projetos que estão em andamento atualmente possuem a fundamentação na legislação anterior à atualização do marco. Os contratos são complexos e desenvolvidos após um longo tempo de estruturação, os que foram licitados recentemente não tem como base a nova lei

- **Câmara Técnica de Ouvidoria é criada pela Aesbe para aperfeiçoar o trabalho das associadas**
- **Associadas Aesbe possuem 30% de desconto na inscrição do Congresso da Assemae**
- **Aesbe firma parceria com Fundação Nacional de Qualidade (FNQ)**

aesbe
Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento

50º CNSA

CONGRESSO NACIONAL DE SANEAMENTO DA ASSEMAE

9 A 13 DE MAIO DE 2022

CENTRO DE EVENTO DA FIERGS – PORTO ALEGRE

- ***FEIRA DE SANEAMENTO***
- ***XXV EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO***
- ***VISITAS TÉCNICAS***
- ***PAINÉIS, DEBATES E PALESTRAS TÉCNICAS***

DESCONTO DE 30%
PARA ASSOCIADOS AESBE
NA CATEGORIA NÃO ASSOCIADO

INVESTIMENTO

Associados	R$ 1.000,00
Não associados	R$ 1.500,00
Autor de Trabalho Técnico	R$ 500,00
Sócio Individual da Assemae	R$ 500,00
Estudante	R$ 100,00

Inscrições em breve!

Mais informações e programação em:
www.assemae.org.br
+55 61 3322-5911
(61) 98602-4109
@Assemae
@Assemae
@assemaenacional

REALIZAÇÃO assemae

Será exigido o comprovante de vacina contra Covid-19 para o acesso à área do evento, assim como o uso de máscara. Serão obedecidas as determinações das autoridades sanitárias para garantir a segurança dos participantes.

FORTALECER ESTRATÉGIAS NA BUSCA PELA UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO

CHEGAMOS EM 2022 SABENDO QUE 2033 JÁ BATE À PORTA DO SETOR DE SANEAMENTO. NESTE NOVO ANO, A MISSÃO MAIS IMPORTANTE PARA AS COMPANHIAS ESTADUAIS É BUSCAR FORTALECER AS ESTRATÉGIAS DE FINANCIAMENTOS E PARCERIAS para atender os prazos e metas de universalização estabelecidas pelo novo Marco Regulatório do Saneamento.

Usamos aqui a palavra 'fortalecer' porque não há dúvidas que todos os estados e companhias, há muito, já trabalham com essa diretriz de universalizar os serviços prestados. Nas últimas décadas, do ponto de vista da expansão e melhoria dos serviços, tivemos avanços consideráveis e uma coisa é certa: temos expertise e conhecemos de perto os desafios do saneamento básico no país.

O novo Marco Regulatório movimentou o setor, trazendo para a pauta do dia a discussão em torno da importância do acesso universal e a eficiência das empresas prestadoras do serviço de saneamento básico. Se é verdade que precisamos repensar a evolução do setor e a maneira como ele tem avançado para levar mais saúde e qualidade de vida para milhares de brasileiros, então, não podemos deixar de lado alguns pontos essenciais nessa discussão.

Entre eles, a importância de uma maior celeridade na publicação de normas regulatórias, a necessidade da desburocratizar financiamentos em bancos oficiais e a simplificação de licenciamento ambiental.

Se o saneamento básico é um fator importante para a preservação do meio ambiente, então precisamos considerar a necessidade de priorizar e agilizar os processos de concessão de licenças ambientais por parte dos órgãos competentes. Aqui, não se trata de reduzir normas que garantem cuidados e proteção com o meio ambiente mas, sim, garantir mais rapidez na avaliação e aprovação destes processos.

Do ponto de vista dos financiamentos, precisamos buscar uma melhor normatização e regramento junto às instituições financeiras, a fim de reduzir toda a burocracia na hora de contratar recursos financiados. Ou seja, mesmo com toda discussão em torno do novo marco, o setor ainda encontra dificuldade para contratar e liberar financiamentos junto aos bancos oficiais.

Vale ressaltar que estados e companhias têm, até então, cumprido com as responsabilidades de tudo que está disposto na nova legislação do saneamento, em tempo recorde e demonstrando condições para atender aos objetivos do novo marco.

Mas, neste contexto, o setor de saneamento precisa de regulação adequada, com o modelo de revisão tarifária que olhe para o futuro, para que as companhias possam cumprir os prazos de universalização definidos pela Lei 14.026/2020. Por isso, a celeridade na publicação de diretrizes e normas é fator importante nesse processo. Da mesma forma, caminhar para um maior entendimento, equacionando situações jurídicas para que possamos avançar e atuar de forma mais consistente, também é medida necessária.

Como sabemos, o prazo final para atingirmos a universalização está muito próximo e o setor ainda aguarda a publicação de normas importantes para que possa planejar uma atuação em terreno mais seguro.

Desta forma, como planejar a evolução do setor sem uma normatização definida? Como ficam as companhias estaduais nesse contexto? Passaremos a salvo? O fato é que precisamos repensar de forma conjunta essa atuação, não apenas sob a visão das companhias estaduais, mas também chamando à responsabilidade todas as outras esferas como os governos, a iniciativa privada, as associações e instituições representativas.

O que está em jogo não é a saída ou permanência das companhias estaduais no setor de saneamento, e, sim, a forma como podemos avançar independente da estratégia adotada por cada empresa. Seja com a parceria da iniciativa privada ou não, é preciso ter em vista o objetivo que nos move: a universalização dos serviços de saneamento, nossa maior missão.

Neuri Freitas,
diretor-presidente da Aesbe

aesbe

Mais de **20** entrevistados

Popular em **6** países

Disponível em **8** plataformas

ÉBÁSICO!

O podcast do saneamento

Um bate-papo sobre saneamento de forma leve e informativa. A cada semana, especialistas falam sobre temas como água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, universalização e regulação.

Ouça todos os episódios nas plataformas

Spotify deezer Google Podcasts Apple podcasts

SUMÁRIO

14 MATÉRIA DE CAPA
LEILÕES QUE ESTÃO EM ANDAMENTO NO SETOR DE SANEAMENTO TÊM FUNDAMENTAÇÃO NA LEGISLAÇÃO ANTERIOR

6 AESBE EM AÇÃO
Confira os destaques nas ações da Aesbe

10 CÂMARAS TÉCNICAS
Câmara Técnica de Ouvidoria é criada pela Aesbe para aperfeiçoar e valorizar o trabalho desempenhado pelas companhias estaduais de saneamento

12 ÚLTIMAS
Confira o que foi destaque no saneamento pelo país

20 EVENTOS
Assemae realiza em Maio 50º Congresso Nacional de Saneamento

22 EVENTOS
Saneamento Sásico e Meio Ambiente no XXIV Congresso Nacional do Ministério Público

24 ARTIGO TÉCNICO
Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa) desenvolve modelo de inteligência artificial para processo de substituição de hidrômetros

25 BRASIL HÍDRICO
Resumo das principais ações das companhias estaduais de saneamento

52 BEM - ESTAR
Hábitos noturnos: saiba como suas noites podem influenciar na sua saúde

54 OPINIÃO
Pontuando prioridades no tratamento de dados pessoais

EXPEDIENTE

Coordenação Editorial: Neuri Freitas (Cagece/CE). **Projeto Editorial e Design Gráfico:** Raiz Quadrada Agência de Propaganda. **Redação:** Rhayana Araújo, Luana Prado e Assessorias de Comunicação: Caema, Caer, Caern, Caesb, Cagece, Cagepa, Casal, Casan, Cedae, Compesa, Embasa, Sabesp, Saneago e Sanepar. **Revisão:** Gabriela Mariano e Rhayana Araújo. **Imagens:** Arquivo Aesbe, Arquivo Assemar, Arquivo FNQ, Arquivo Conamp, Arquivo Caema, Arquivo Caer, Arquivo Caern, Arquivo Caesb, Arquivo Cagece, Arquivo Cagepa, Arquivo Casal, Arquivo Casan, Arquivo Cedae, Arquivo Compesa, Arquivo Embasa, Arquivo Sabesp, Arquivo Saneago, Arquivo Sanepar, Arquivo pessoal, Arquivo BRK Ambiental e Adobe Stock. **Impressão:** Gráfica e Editora Athalaia. **Tiragem:** 6.000 exemplares. **Diretor-Presidente:** Neuri Freitas (Cagece/CE). **Diretores-Vice-Presidentes Regionais:** Roberto Sérgio Ribeiro Linhares (Caern/RN), Manuela Marinho (Compesa/PE), Ricardo Soavinski (Saneago/GO), James da Silva Serrador (Caer/RR), Carlos Eduardo Tavares de Castro (Copasa/MG), Roberta Maas (Casan/SC). **Conselho Fiscal:** Rogério Cedraz (Embasa/BA), Pedro Cardoso (Caesb/DF), Armando do Valle (Cosama/AM).
Equipe Aesbe: Antonio Costa de Lima Junior - Assessoria Jurídica e Secretaria Executivo em Exercício; Rhayana Ferreira Araújo – Assessoria de Comunicação; Marcos Monteiro de Oliveira – Informática; Lisiene Goulart de Souza – Secretaria; Luana Prado – Estagiária de Comunicação; Maria da Cruz Campos Matos de Souza – Serviços Gerais.

AESBE PARTICIPA DE SEMINÁRIO "O NOVO MARCO DO SANEAMENTO", NA CÂMARA DOS DEPUTADOS

Em dezembro de 2021, a Aesbe participou do Seminário "O Novo Marco do Saneamento", realizado pela Comissão de Desenvolvimento Urbano (CDU) da Câmara dos Deputados. O presidente da entidade e da Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece), Neuri Freitas, integrou a mesa que discutiu o tema "A Visão dos Estados", ao lado do presidente da Companhia de Saneamento do Pará (Cosanpa), José Antônio De Angelis; do presidente da Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (Cedae), Leonardo Elia Soares; e do presidente da Companhia de Saneamento de Alagoas (Casal), Clécio Falcão, que participou do evento de modo virtual. O debate foi mediado pelo Deputado Federal e presidente da CDU, José Priante (MDB/PA).

O presidente Neuri falou sobre a atuação das empresas estaduais, que desempenham um papel fundamental na prestação dos serviços de saneamento no país. "Todos os estados e todas as companhias de saneamento estão buscando a universalização dos serviços e melhorias na eficiência, isso é um ponto comum em todas as discussões e debates que temos na Aesbe. As empresas estaduais, que atendem 74% da população brasileira, são companhias importantes, que contribuem muito para o desenvolvimento do setor", afirmou o presidente, na ocasião.

PRESIDENTE DA AESBE VISITA COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ E DEBATE SOBRE DESAFIOS E ESPECIFICIDADES DO SETOR NA REGIÃO NORTE

No mês de fevereiro de 2022, o presidente da Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (Aesbe) e da Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece), Neuri Freitas, visitou a Companhia de Saneamento do Pará (Cosanpa), ocasião em que foi recebido pelo presidente da empresa, José Antonio De Angelis, e pela assessora de Regulação da Cosanpa, Renata Maneschy.

O encontro gerou debates importantes para o entendimento em relação às especificidades da Região Norte e aos principais desafios e dificuldades enfrentados. Entre os assuntos, foram pontuadas questões sobre Governança, sobre novas formas de captação de recursos para as empresas, parceria público-privada, entre outros.

Neste ano, a Aesbe tem o objetivo de dar uma maior visibilidade ao Norte, evidenciando as companhias estaduais da região, e o presidente iniciou pela Cosanpa. "Foi uma visita bastante proveitosa. Discutimos um pouco sobre o setor, sobre as dificuldades enfrentadas pelas empresas nesta região e sobre as melhorias que as companhias precisam implementar", disse o presidente.

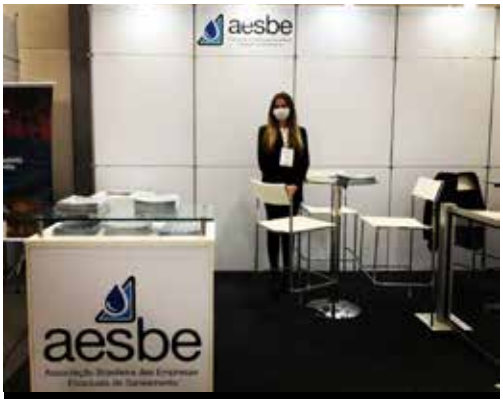
Para o presidente da Cosanpa, José Antonio De Angelis, a visita de Neuri Freitas foi muito importante para a companhia. "É a primeira vez que um presidente da Aesbe vem ao nosso Estado. A visita é muito importante para a troca de informações e alinhamento entre as Companhias de Saneamento. Tratamos sobre os avanços e desafios do saneamento nas regiões Norte e Nordeste e também nos colocamos à disposição para sediar o próximo encontro das Câmaras Técnicas da Aesbe", enfatizou De Angelis.

NOVO SITE DA AESBE

Em dezembro de 2021, a Aesbe lançou o novo site da associação. Com um layout mais limpo e moderno, a plataforma digital tem uma melhor experiência de navegação, comandos mais intuitivos e informações encontradas com maior clareza. O site da Aesbe é uma peça fundamental na disseminação das ações das associadas, das novidades tecnológicas e dos avanços na legislação acerca do saneamento básico, sendo também essencial para a divulgação de notícias do setor. Na plataforma, continuam disponíveis os históricos das reuniões da Diretoria e das Câmaras Técnicas da Aesbe; os episódios do podcast ÉBásico; as edições da Revista Sanear, a revista do Saneamento; sistemas; entre outros.

AESBE PRESENTE NO CONGRESSO DA ABES E FITABES 2021

A Aesbe apoiou institucionalmente e esteve presente no 31º Congresso da Abes e Fitabes - Feira Internacional de Tecnologias de Saneamento Ambiental 2021, evento considerado o mais importante de saneamento e meio ambiente do Brasil, que ocorreu de 17 a 20 de outubro, em Curitiba/PR. A 39ª edição da Revista Sanear foi lançada e exposta no evento, em primeira mão. O presidente da Aesbe, Neuri Freitas, integrou três painéis que debateram temas relevantes para o setor de saneamento. Também houve a participação de vice-presidentes regionais da associação como palestrantes do evento.



AESBE FIRMA PARCERIA COM FUNDAÇÃO NACIONAL DE QUALIDADE (FNQ), GARANTINDO DIVERSOS BENEFÍCIOS ÀS EMPRESAS ASSOCIADAS À ENTIDADE

A Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (Aesbe) firmou um convênio de cooperação com a Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), com o objetivo de viabilizar suporte técnico e metodológico para aplicação dos Fundamentos da Gestão para a Excelência, além de proporcionar acesso a propostas e benefícios diferenciados às Companhias Estaduais de Saneamento que decidirem aderir ao Programa MEGSAN, montado pela Câmara Técnica de Gestão Empresarial (CTGE) da Aesbe e pela FNQ.

Além disso, a Aesbe também atua para fomentar a melhoria contínua da gestão empresarial das suas associadas, adotando o Modelo de Excelência da Gestão® (MEG) como referência. A parceria foi viabilizada por meio do Grupo de Trabalho MEGSAN, da CTGE, se tornando um grande produto da Câmara Técnica da entidade.

Como fruto da parceria, serão realizados eventos, oferta de treinamentos básicos, disponibilidade de projeto padrão e mentoria. Além dos seguintes benefícios contínuos às associadas Aesbe:

>> **20% DE DESCONTO** para a realização de cursos in company ou para se inscrever em cursos de turma aberta da FNQ.
>> **2 INSCRIÇÕES-CORTESIA** em qualquer curso de turma aberta da FNQ, para cada companhia.
>> **ACESSO-CORTESIA** aos nove cursos EADs da FNQ, com foco no MEG 21ª edição.
>> **DISPONIBILIDADE** de um plano de projeto PADRÃO de AAA e Mentoria para todas as empresas associadas.
>> **1 PALESTRA TEMÁTICA** gratuita, por exemplo, ESG, LGPD, entre outros.
>> **PARTICIPAÇÃO** em WebInares da FNQ, com um representante da empresa.
>> **EXPOSIÇÃO DA PARCERIA** nos sites da FNQ e da AESBE.
>> **PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS** e informações nos sites da FNQ e da AESBE.
>> **OS DESCONTOS** são cumulativos para as empresas também filiadas à FNQ

BENEFÍCIOS LIGADOS AO PROGRAMA DE MELHORIA DE GESTÃO:

>> **OFERTA DE UM TREINAMENTO** básico em MEG, de 2 dias, com 2 vagas cortesias para cada uma das companhias ligadas à Aesbe. Em caso de grande adesão, serão realizadas mais que uma turma.
>> **DISPONIBILIDADE DE UM PLANO** de projeto customizado de AAA e Mentoria para todas as empresas associadas, com base nas experiências com a Sabesp e Copasa.
>> **REALIZAÇÃO DE UM WORKSHOP** anual, para todas as associadas, com o objetivo de disseminação e compartilhamento do aprendizado com os projetos realizados.
>> **EXPOSIÇÃO DAS EXPERIÊNCIAS** e ganhos nos sites e mídias de ambas as instituições.
>> **CONSTANTE AVALIAÇÃO** de possível aplicação de modelos de gestão que envolvam outros temas e conceitos, como RH e ESG.

GANHOS DA PARCERIA

A parceria entre a Aesbe e a FNQ garante ganhos importantes para as Companhias Estaduais de Saneamento, associadas à entidade. São eles:

>> **GESTÃO** a serviço da universalização do saneamento e do desenvolvimento sustentável;
>> **APRENDIZADO,** adaptabilidade e agilidade frente às novas exigências do setor;
>> **PROCESSOS** e resultados focados em eficiência, produtividade e geração de valor;

- **INTEGRAÇÃO** e alinhamento sistêmico;
- **INCORPORAÇÃO** da cultura de excelência;
- **COMPETITIVIDADE** para concorrência do setor;
- **DESENVOLVIMENTO** de referenciais comparativos (benchmark para o setor);
- **FORTALECIMENTO** da governança e atendimento aos novos requisitos legais e regulamentares;
- **RECONHECIMENTO** da missão e fortalecimento da imagem da Aesbe e do setor.

O presidente da Aesbe, Neuri Freitas, destaca que a parceria é muito importante para o aperfeiçoamento dos serviços prestados pelas Companhias Estaduais de Saneamento. A Aesbe atua em prol dos interesses das suas associadas e, em conjunto com elas, busca pela universalização do acesso ao saneamento básico. Além disso, a entidade busca promover o contínuo aperfeiçoamento técnico mediante o intercâmbio de ideias e experiências, elaboração e divulgação estudos e trabalhos diversos e manutenção de relações e parcerias com associações congêneres nacionais e internacionais", afirma.

De acordo com Ronald Martin Dauscha, diretor-presidente da FNQ, esta cooperação viabiliza uma série de benefícios semelhantes aos relacionados a filiados da fundação, bem como permite desenvolver, de forma prática, ágil e baseada em casos de sucesso e em ganhos reconhecidos em 3 empresas ligadas à associação, uma melhoria contínua da gestão empresarial a serviço da excelência no saneamento.

"Estamos muito satisfeitos com a parceria estabelecida com a Aesbe, associação exemplar que visa desenvolver e alinhar a eficiência de seus membros. Poderemos, através de práticas avançadas em gestão de processos - competência comprovada há decadas pela FNQ, fortalecer e instrumentalizar o estímulo a ações para a universalização do acesso com qualidade, aliado ao aperfeiçoamento técnico e aplicação de inovações diferenciadas em soluções estratégicas", reforça Dauscha.

SOBRE O MEG

A Fundação Nacional de Qualidade (FNQ) atua em disseminação, educação, diagnóstico e consultoria com foco na gestão voltada para a excelência e transformação das organizações do Brasil. O Modelo de Excelência da Gestão® (MEG) é o carro-chefe da FNQ para a concretização da sua missão, que é a de estimular e apoiar as organizações brasileiras no desenvolvimento e na evolução de sua gestão para que se tornem sustentáveis, cooperativas e gerem valor para a sociedade e outras partes interessadas.

O MEG incorpora as mais recentes e emergentes questões concernentes à gestão, sendo de fácil absorção e entendimento, sem, no entanto, afetar o rigor técnico com que os temas são tratados. Ele é único e incomparável em sua abrangência e visão holística da gestão.

Ele é composto por oito Fundamentos da Excelência, desdobrando-se diretamente em Temas que, por sua vez, abrem-se em processos para os quais são indicados o ferramental mais adequado.

Na figura ao lado, temos a representação gráfica do MEG, baseada no Tangram (quebra-cabeça de sete peças de origem chinesa), criada com inspiração nas cores da bandeira do Brasil e no Ciclo PDCL.

Ao utilizar o MEG como referência, a organização deve adaptá-lo (remontá-lo) na melhor forma que defina seu modelo de gestão. A figura simboliza um modelo de relacionamento entre a organização – considerada como um sistema adaptável, gerador de produtos e informações – e seu ambiente organizacional e tecnológico, além do próprio ambiente externo.

CÂMARA TÉCNICA DE OUVIDORIA É CRIADA PELA AESBE PARA APERFEIÇOAR E VALORIZAR O TRABALHO DESEMPENHADO PELAS COMPANHIAS ESTADUAIS DE SANEAMENTO

NA REUNIÃO DE DIRETORIA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS ESTADUAIS DE SANEAMENTO (AESBE), REALIZADA NO DIA 17 DE FEVEREIRO DE 2022, FOI APROVADA A CRIAÇÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE OUVIDORIA DA ENTIDADE, SE TORNANDO A 11ª CÂMARA DA ASSOCIAÇÃO. O grupo, já inicia com a integração de ouvidores de 24 Companhias Estaduais de Saneamento, que já interagiam desde 2021, por meio de um grupo no WhatsApp, para troca de experiências e compartilhamento de conhecimento.

O grupo, inclusive, já realizou reuniões para avançar no aperfeiçoamento dos serviços prestados. E foi em uma dessas reuniões que os integrantes sentiram a necessidade de trazer a ideia para a Aesbe, o que acabou culminando na criação da câmara técnica.

A ideia inicial era que o grupo se tornasse em uma Rede Nacional Colaborativa de Ouvidores do Setor de Saneamento. O grupo foi idealizado por Eduardo Romualdo Soares, ouvidor da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (Caesb), no ano passado. Na ocasião, Eduardo e sua equipe constataram a necessidade de compartilhamento de experiências, cases de sucesso e a necessidade de todas as companhias estaduais de saneamento falarem a mesma linguagem. Assim, os ouvidores da Caesb entraram em contato por telefone com os ouvidores das demais empresas estaduais para se ter essa proximidade e network.

De acordo com Eduardo, o objetivo sempre foi criar uma rede colaborativa, ou seja, em que todos os ouvidores possam se ajudar mutuamente e fazer com que suas companhias de saneamento tenham resultados cada vez melhores. E, para ele, institucionalizar a rede de apoio entre os ouvidores, por meio da Câmara Técnica da Aesbe, é de extrema importância.

"Hoje, a ouvidoria está envolvida na maior parte das atividades de todas as companhias de saneamento. A cada ano que passa, as atribuições da ouvidoria vão sendo agregadas a uma série de outras atividades, que se a gente não tiver uma rede colaborativa para podermos nos ajudar, a gente acaba deixando de aplicar boas práticas e soluções importantes que venham, no final de tudo, trazer bons resultados para nossa companhia, perante os clientes", afirma **Eduardo Romualdo Soares**.

Após algumas reuniões, em unanimidade, os ouvidores da Rede Nacional de Ouvidores de Saneamento percebem a importância da Aesbe para a formalização do mesmo e juntar-se no grupo com seu conhecimento e para criação de uma Câmara Técnica com temas afins com Ouvidoria. Após conversa com o secretário executivo em exercício da Aesbe, Antonio Costa Lima Junior, foi considerado de extrema importância a criação da Câmara e, assim, os trâmites internos para a aprovação foram realizados.

O secretário Executivo em exercício da Aesbe, **Antonio Junior**, fala sobre a aprovação do projeto. "A brevidade da aprovação do projeto se deu porque recebemos um produto muito maduro, com tudo formulado e bem projetado. Então, a Diretoria teve a sensibilidade de aprovar logo, para que os trabalhos sejam colocados em prática o mais rápido possível",

O presidente da Aesbe, Neuri Freitas, reforça que a ouvidoria influencia muito na qualidade das empresas. "A gente enxerga grandes frutos vindo desta Câmara Técnica, com produtos que tragam engajamento e aperfeiçoamento dos serviços prestados por todas as nossas associadas. Desejamos boas-vindas a todos os colaboradores das companhias estaduais que chegam à Aesbe como membros de uma Câmara Técnica", reforça Neuri.

Rita de Cássia Cavalcanti Guilherme, ouvidora da Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), participou da ativação do grupo desde o início e afirma que a criação da Câmara vai contribuir para o aperfeiçoamento dos serviços prestados pelas Companhias Estaduais de Saneamento. "Recebemos a notícia da institucionalização do grupo com grande alegria, pois não imaginávamos que a Câmara iria ser aprovada tão rapidamente. Nosso intuito é mudar a ideia de que Ouvidoria é só problemas, por isso, estamos criando um novo paradigma: de que a Ouvidoria é a solução dos problemas" Agradecemos à Diretoria da Aesbe por serem tão sensíveis e verem a importância que é a criação desta Câmara Técnica", afirma Rita.

Desafios | De acordo com Eduardo, o grande desafio da Ouvidoria é extrair informações de forma a subsidiar os presidentes, diretores e as áreas técnicas das companhias. "Na ouvidoria, cada vez mais a gente tem condições de oferecer à diretoria das Companhias Estaduais de Saneamento subsídios para tomada de decisão. É isso que a gente busca e esse grupo vai permitir nos ajudar e buscar soluções em outras companhias, que talvez a gente não conhece. Extraímos e fazemos a adequação para a nossa realidade. Por isso também que a Câmara Técnica é muito importante", reforça.

Rita reforça a importância da Ouvidoria para subsidiar as companhias com informações importantes. "Hoje, estarmos ligados à alta diretoria da empresa nos permite fornecer informações importantes e relevantes para a tomada de decisão da diretoria. Na compesa, temos as reuniões de planejamento, onde participamos com a diretoria da presidência e apresentamos dados relevantes, que muitas vezes corroboram para que uma obra seja executada em determinada região. É um banco de dados que podem melhorar e qualificar o atendimento da nossa população", ressalta.

Na Caesb, foi colocado em prática o Projeto "Troféu Hidrômetro de Ouro", que foi entregue às unidades internas da companhia que tiverem um melhor resultado, tanto na resolutividade, quanto na resposta do prazo. "Aquelas unidades que tiveram muitas demandas e tiveram um desempenho legal no decorrer do ano, nós reconhecemos, para motivá-los e engajá-los. O resultado é que no ano que vem, certamente vão ter mais unidades que vão querer receber o Hidrômetro de Ouro", afirma Eduardo, que diz que este pode ser um dos projetos a ser executado pela Câmara.

CASAN INTENSIFICA AÇÕES DO PROGRAMA ÁGUA SOCIAL, EM SANTA CATARINA

A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) está intensificando ações para ampliar o número de famílias atendidas com o Programa Água Social, que proporciona desconto de 80% em relação aos valores convencionais de água e de esgoto.

No Água Social, as famílias pagam o valor inicial de R$ 5,64, referente à Tarifa Fixa de Disponibilidade de Infraestrutura (TFDI), enquanto na Tarifa Residencial esse valor é de R$ 30,24. E para cada mil litros fornecidos, a fatura tem acréscimo de R$ 0,38 até 10m^3. Usuários na faixa de consumo entre 11m^3 e 25m^3 pagam R$ 2,68 a cada mil litros de água recebidos em casa.

"É uma grande economia mensal para famílias de baixa renda. Com o programa, buscamos também um estímulo para legalização e controle de ligações clandestinas, os chamados gatos, e para melhoria do serviço em regiões que ainda dependem de fontes alternativas de abastecimento, que não passam pelo controle de qualidade presente em todos os municípios do Sistema Casan", informa o diretor Financeiro e de Relações com Investidores, Ivan Gabriel Coutinho.

Têm direito à tarifa diferenciada do Programa Água Social usuários residenciais com rendimento familiar total de até dois salários mínimos e que estejam inscritos no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) – o mesmo que serviu de base para o Auxílio Emergencial do Governo Federal durante a pandemia.

A Tarifa Social tem duração de 12 meses, com renovação mediante a atualização do cadastro.

SANEPAR INICIA CURSO DE BOAS PRÁTICA E INOVAÇÃO EM SANEAMENTO PARA PAÍSES DA AMÉRICA LATINA, CARIBE E ÁFRICA

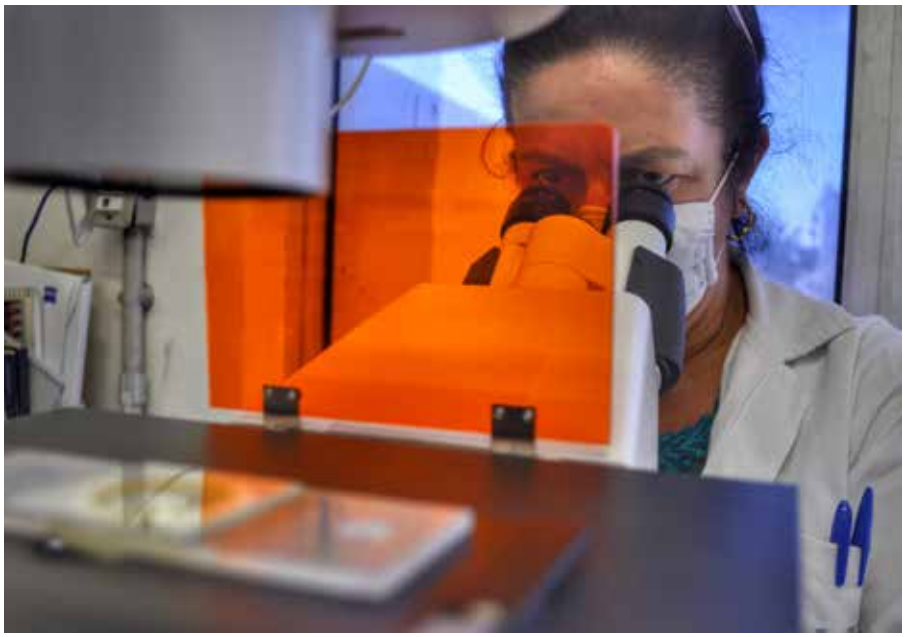
A Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar) começou no mês de fevereiro um curso internacional para 12 profissionais de empresas vinculadas aos processos de saneamento de Cabo Verde, El Salvador, Paraguai, Peru e Guatemala. O Curso Internacional de Boas Práticas de Gestão e Inovação na Operação de Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário é promovido em parceria pela Sanepar, Agência Brasileira de Cooperação (ABC), do Ministério das Relações Exteriores, e Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA).

Este é o segundo curso internacional para profissionais da América Latina, Caribe e África em que a Sanepar é a instrutora no âmbito do Programa de Treinamento para Terceiros Países. Serão realizados 22 encontros, em plataforma virtual, excepcionalmente por causa da pandemia da Covid-19. Os instrutores são profissionais da Sanepar com formação acadêmica em diferentes áreas do conhecimento.

"Essa troca de boas práticas entre os países é muito importante para promover a saúde da população. O curso visa a transmissão de conhecimento dos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto, para que sejam feitos com muita qualidade, zelo, atenção e inovação. E também é fundamental que o saneamento garanta a preservação do meio ambiente e a observação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. É uma troca de experiências que vai levar melhoria à vida do nosso povo. Embora tenhamos uma divisão territorial, somos um único povo", disse o diretor-presidente da Sanepar, Claudio Stabile, na abertura do curso.

Os participantes deste segundo curso são da Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANAS), da empresa Águas de Santiago e do Governo de Cuneme, de Cabo Verde; da Controladoria Geral da República e da empresa Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (Sedapal), do Peru; do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, de El Salvador; do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, da Guatemala; e da Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (Essap), do Paraguai.

MULHERES MARCAM PRESENÇA NOS LABORATÓRIOS DA CEDAE



Celebrado no mês de fevereiro, o Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência tem como objetivo dar visibilidade ao papel e às contribuições das mulheres nas áreas de pesquisa científica e tecnológica. Na Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (Cedae), elas são peças fundamentais em um dos setores mais importantes da Companhia: os Laboratórios de Controle de Qualidade da Água. Da chefia aos cargos técnicos, da Região Metropolitana ao interior do Estado, elas auxiliam em todas as etapas das análises, garantindo o controle contínuo da qualidade da água que é captada e tratada.

Com talento, dedicação e apuro no olhar, as profissionais da Cedae ganham cada vez mais espaço no saneamento, um setor majoritariamente masculino. Elas já são maioria no Laboratório da Estação de Tratamento de Água (ETA) do Guandu e na unidade da Gerência de Controle e Qualidade de Água. Já nos demais municípios do Estado, cinco dos seis laboratórios são coordenados por mulheres - quatro deles no interior e um na ETA Laranjal, em São Gonçalo.

Chefe de Departamento de Controle de Qualidade da Água da Diretoria da Região do Interior desde 2019, Débora Dias entrou na Cedae em 2002 como estagiária. Atualmente é responsável pela interface com cinco gerências regionais e os respectivos laboratórios.

"Nossa equipe desenvolve e propõe estratégias para garantir a constante melhoria da qualidade da água. É preciso analisar as características e necessidades de cada sistema de abastecimento, desde a captação da água bruta até a saída do tratamento. E essa visão mais criteriosa é ponto forte nas mulheres", destaca.

Mulheres na operação de novas tecnologias | No Laboratório da ETA Guandu, 10 mulheres fazem parte de um grupo de 18 profissionais. Entre elas, a bióloga Edna Couto, que é uma das responsáveis pelas análises microbiológicas, com destaque para a verificação da presença de cianobactérias na água. Ela é uma das técnicas treinadas para operar o novo microscópio de alta resolução Axio Observer 5, aquisição recente da Cedae para o monitoramento da qualidade da água do Guandu.

"Um dos maiores desafios é entregar os resultados das análises de forma rápida a fim de identificar possíveis alterações. Com o novo equipamento e o treinamento de mais profissionais, esses processos estão se aperfeiçoando cada vez mais. A maior recompensa que tenho é ter o trabalho reconhecido e valorizado por outros especialistas, além da oportunidade de ampliar meus conhecimentos", afirma Edna.

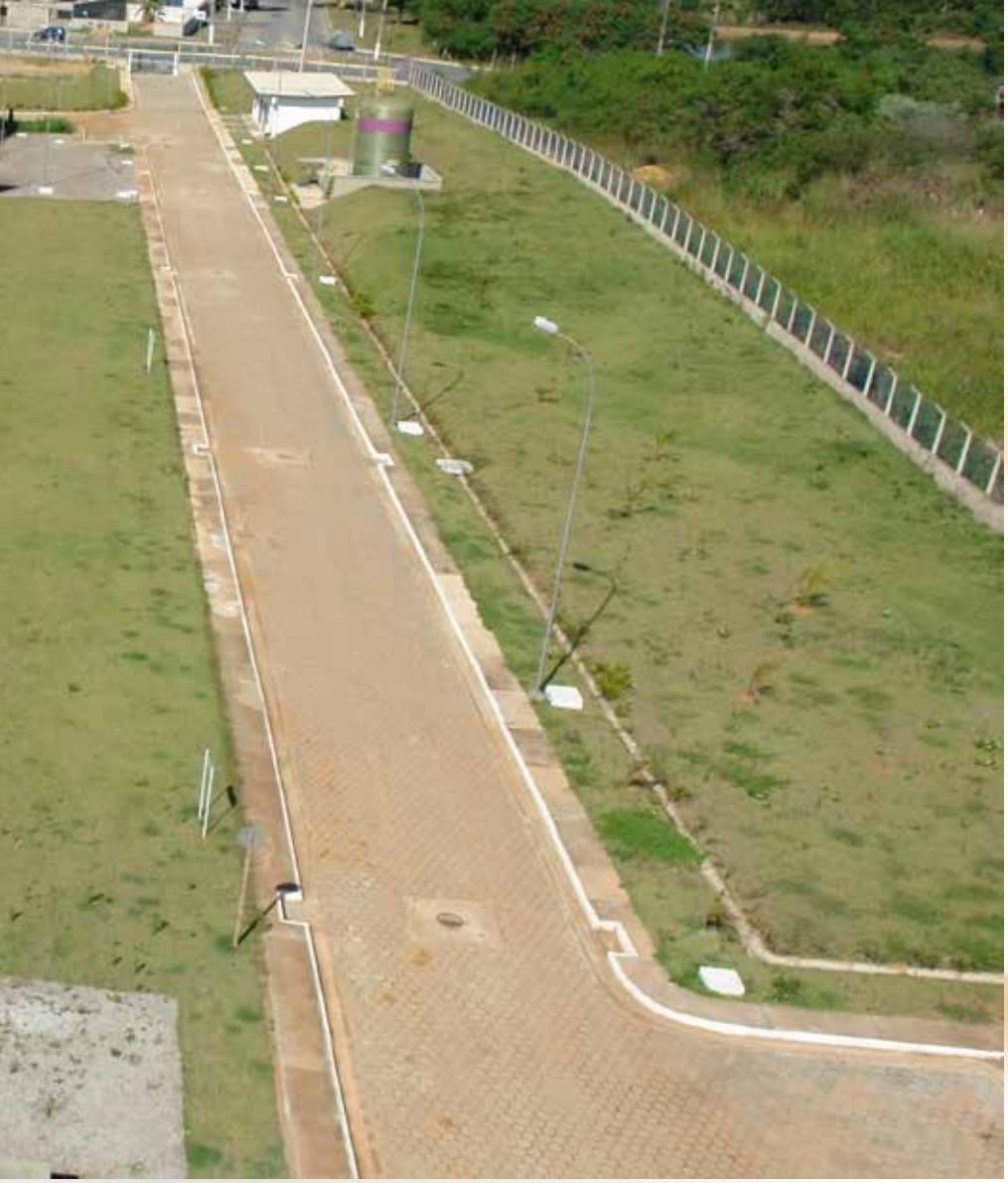
LEILÕES QUE ESTÃO EM ANDAMENTO NO SETOR DE SANEAMENTO TÊM FUNDAMENTAÇÃO NA LEGISLAÇÃO ANTERIOR

Confira ao final do texto a tabela com todas as informações dos contratos dos grandes projetos de PPPs, subconcessões e locação de ativos das companhias estaduais de saneamento

DESDE A ATUALIZAÇÃO DO NOVO MARCO LEGAL DO SANEAMENTO, VEM-SE PROPAGANDO A SUSTENTAÇÃO DE QUE A NOVA LEGISLAÇÃO PROPORCIONOU O SUCESSO EM LEILÕES DE SANEAMENTO. PORÉM, ESSES PROJETOS QUE ESTÃO EM ANDAMENTO NÃO SÃO DE AGORA E POSSUEM A FUNDAMENTAÇÃO NA LEGISLAÇÃO ANTERIOR À ATUALIZAÇÃO DO MARCO. Os contratos são complexos e desenvolvidos após um longo tempo de estruturação e é uma inverdade falar que os que foram licitados recentemente tem como base a nova lei.

Um exemplo dos projetos citados é de Cariacica, município da Região Metropolitana da Grande Vitória no Espírito Santo. A Parceria Público-Privada (PPP) formalizada no final de 2020 entre a Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan) e o Grupo Aegea é resultado da terceira licitação de um longo trabalho iniciado em 2010, que gerou três PPPs: uma iniciada em 2015, a outra em 2017 e a mais recente, em 2020, com edital publicado no mês de junho/2020, um mês antes da nova Lei. Há outros contratos de PPPs e de Subconcessão da Cesan, apresentado no quadro abaixo.

O presidente da Aesbe, Neuri Freitas, reforça a informação de que os grandes projetos que estão em andamento pelas Companhias Estaduais de Saneamento foram gestados e celebradas com êxito no Marco Legal anterior, sem a revisão da lei 14.026/20. "Todos esses contratos, inclusive os da Cedae, são sustentados no modelo exitoso de Contratos de Programa que hoje tanto atacam. Afirmamos, ainda, que a inclusão de diversas exigências para reconhecimento da regularidade dos contratos já celebrados pode, inclusive, colocar em risco a sustentabilidade desses arranjos



que já foram feitos com a iniciativa privada. Muitos já possuem diversos contratos com altíssimos valores", enfatiza Neuri Freitas.

Outro exemplo bastante citado como um resultado positivo do novo marco, é o leilão da Companhia de Saneamento de Alagoas (Casal), em que a BRK Ambiental foi a vencedora. O leilão ocorreu em setembro de 2020, porém, o período de estudos iniciou em 2017, três anos antes da aprovação da Lei 14.026/2020. Com valor de R$ 2,6 bilhões, o contrato de parceria tem o objetivo a prestação dos serviços de água e esgoto de 13 cidades da Região Metropolitana de Maceió. Veja dados de outros contratos da Casal na tabela abaixo.

São muitos exemplos de grandes Parcerias Público-Privadas que estão sustentadas modelo exitoso de Contratos de Programa. Em 2019 – antes da lei 14.026/20 entrar em vigência, ocorreu o leilão da Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan), para a ampliação da cobertura de esgoto de aproximadamente 14% para 87,3%, em até 11 anos, nos municípios gaúchos de Alvorada, Cachoeirinha, Canoas, Eldorado do Sul, Esteio, Gravataí, Guaíba, Sapucaia do Sul e Viamão. O contrato assinado junto à Aegea, vencedora do leilão, foi assinado em março de 2020 e, por meio da concessionária Ambiental Metrosul, as obras iniciaram em dezembro do mesmo ano.

O Programa Cidade Saneada, considerada a maior Parceria Público-Privada de Saneamento do país, está há oito anos em operação, sendo celebrada entre o Governo de Pernambuco, por meio da Compesa, e a BRK Ambiental. Com edital lançado em 2012, no ano seguinte a Região Metropolitana do Recife iniciava uma nova trajetória rumo à universalização dos serviços de esgoto, a partir da recuperação de todas as unidades operacionais existentes e a execução de obras de ampliação de sistemas e implantação de novos, nas 14 cidades da RMR, além de Goiana, na Mata Norte. Desde a sua implantação, o programa já investiu R$ 1,7 bilhão em ações em vários municípios.

O Estado de Mato Grosso do Sul é apontado como referência na modelagem de PPP, uma vez que a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul (Sanesul) se antecipou ao Marco Regulatório, com o propósito de ser o primeiro estado a universalizar o saneamento básico no Brasil. A modelação da PPP com o grupo Aegea começou em 2016, tendo o contrato assinado em fevereiro de 2021, quando foi constituída a Ambiental MS Pantanal SPE (Sociedade de Propósito Específico).

O presidente da Aesbe, Neuri Freitas, fala sobre os debates acirrados veiculados recentemente. "Continuar o debate contra as companhias estaduais de saneamento não é salutar para o setor, porque precisamos unir esforços do público e do privado para alcançarmos a universalização. As companhias estaduais vão continuar a ajudar significativamente, como o setor privado também pode, assim como vem contribuindo ao longo dos anos e percebemos isso por meio das grandes PPPs e contratos de subconcessão que estão em andamento e tem como fundamentação a legislação anterior", reforça o presidente da Aesbe.

CASAL

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA - PPP

ESTUDOS PRELIMINARES	PUBLICAÇÃO DO EDITAL	OBJETO	VALOR DO CONTRATO
2012	2014	Implantação, operação e manutenção do Sistema de Esgotamento Sanitário	R$ 180 MILHÕES
2009	2011	Recuperação, Operação e Gestão do Sistema Coletivo de Abastecimento de Água do AGRESTE; Implantação, gestão e operação do Novo Sistema Adutor do Agreste	R$ 160 MILHÕES

LOCAÇÃO DE ATIVOS

2012	2013	Execução de obras de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário	R$ 175 MILHÕES

CONTRATO DE PARCERIA – PARA COMPRA E VENDA DE ÁGUA

2017	2020	Prestação dos serviços de água e esgoto de 13 cidades da Região Metropolitana de Maceió	R$ 2,6 BILHÕES

CORSAN

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA - PPP

ESTUDOS PRELIMINARES	PUBLICAÇÃO DO EDITAL	OBJETO	VALOR DO CONTRATO
2016 A 2020	2019	Universalização dos serviços de coleta e tratamento de esgotos na região Metropolitana de Porto Alegre, ampliando a cobertura para 87,3% em até 11 anos.	R$ 2,23 BILHÕES

CESAN

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA - PPP

ESTUDOS PRELIMINARES	PUBLICAÇÃO DO EDITAL	OBJETO	VALOR DO CONTRATO
2010 (ATUALIZAÇÃO EM 2013)	2013	Esgotamento Sanitário - Cidade de Serra (Região Metropolitana)	R$ 1.250.920.682,40
2010 (ATUALIZAÇÃO EM 2016)	2016	Esgotamento Sanitário - Cidade de Vila Velha (Região Metropolitana)	R$ 1.417.722.000,00
2010 (ATUALIZAÇÃO EM 2019)	2020	Esgotamento Sanitário - Cidade de Cariacica (Região Metropolitana)	R$ 829.550.422,57

SUBDELEGAÇÃO - SUBCONCESSÃO

2017 (LPMI 1/2017) (ATUALIZAÇÃO EM 2021)	PREVISTO PARA 2022	Esgotamento Sanitário - ETE Reúso. Cidades de Serra e Vitória (Região metropolitana)	R$ 133.546.318,00

COMPESA

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA - PPP

PUBLICAÇÃO DO EDITAL	ASSINATURA DO CONTRATO	OBJETO	VALOR DO CONTRATO
2012	2013	Ampliação da cobertura do saneamento nos 15 municípios da Região Metropolitana do Recife (RMR) até o ano de 2037	R$ 6,7 BILHÕES

SANESUL

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA - PPP

ESTUDOS PRELIMINARES	PUBLICAÇÃO DO EDITAL	OBJETO	VALOR DO CONTRATO
2016 A 2020	2013	Universalização do esgotamento sanitário em 10 anos, nos 68 municípios operados pela Sanesul	R$ 3,8 BILHÕES

ASSEMAE REALIZA EM MAIO 50º CONGRESSO NACIONAL DE SANEAMENTO

Colaboradores das Companhias Associadas à Aesbe têm 30% de desconto na taxa de inscrição

A ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO (ASSEMAE) REALIZARÁ, DE 9 A 13 DE MAIO DE 2022, O 50º CONGRESSO NACIONAL DE SANEAMENTO (CNSA), EM PORTO ALEGRE (RS). O evento, que conta com o apoio da Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (Aesbe), espera receber cerca de 2.500 pessoas no Centro de Eventos da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (Fiergs).

O presidente da Associação, Aparecido Hojaij, acredita que este é o momento de retomar e retornar, com os cuidados necessários e respeitando as autoridades sanitárias,

50º CNSA
CONGRESSO NACIONAL DE SANEAMENTO DA ASSEMAE

os hábitos cotidianos sociais. "A Assemae está totalmente empenhada em oferecer, presencialmente, a 50ª edição do Congresso Nacional de Saneamento àqueles que aguardam por este momento especial", afirma com otimismo ao convidar os parceiros da Aesbe para prestigiar o evento, onde os mesmo terão 30% de desconto na inscrição na categoria "Não Associado".

Para o coordenador-geral do CNSA e vice-presidente da Entidade, Rodopiano Marques Evangelista, a ideia é oferecer o melhor evento possível para aqueles que estão preparando as malas para Porto Alegre. "Fazemos um convite especial a quem nunca esteve entre nós para que aproveite o alto padrão dos debates, das apresentações e da Feira de Saneamento, além de desfrutar os atrativos da capital gaúcha. Estará tudo bem detalhado em www.assemae.org.br", acena Rodopiano.

Além da programação de debates, haverá a XXV Exposição de Experiências Municipais em Saneamento, sendo esta pensada para divulgar os trabalhos técnicos que ressaltam as experiências exitosas vivenciadas nos municípios brasileiros. Este é um dos destaques do 50º CNSA, pois, é por meio dela que o País conhece as boas práticas do saneamento e toma conhecimento das técnicas que podem colaborar para a saúde da comunidade. Os associados da Assemae, assim como os pares integrantes do Conselho Diretor Nacional desta Entidade, além da Comissão Organizadora, têm orgulho de cada edição da EEMS, e buscam sempre aprimorar a Exposição e oferecer ao público o relato dos trabalhos desenvolvidos com afinco em todas as regiões do País.

A Assemae acredita que cada trabalho inscrito é desenvolvido com o máximo empenho e, mesmo que não chegue a ser premiado, tem o seu valor reconhecido. De acordo com Rodopiano, os integrantes da Assemae, acreditam que os verdadeiros especialistas em saneamento são aqueles que estão na ponta e conhecem a realidade do município, sabendo o que fazer, como fazer e o momento certo. "De igual forma valorizamos os estudantes, pesquisadores, professores e todos aqueles que se dedicam ao saneamento em iniciativas a serem levadas ao público do 50º Congresso Nacional da Associação", afirma.

A tradicional Feira de Saneamento será uma ótima oportunidade para que as empresas possam expor os seus produtos, serviços, tecnologias e outros itens para os participantes do evento. "Esperamos oferecer aos gestores municipais uma boa diversidade de empresas para que os mesmos possam estreitar relações comerciais no sentido de melhorar as questões técnicas dos serviços municipais de saneamento", explica o Coordenador-Geral do Evento.

A Feira de Saneamento foi pensada para os participantes circularem de maneira a conhecer todos os estandes e o restante da estrutura do evento com facilidade e fluidez. "Este é um ganho indiscutível para os participantes em geral, lembrando que o espaço é amplo o suficiente para garantir a segurança de todos em relação à Covid-19", lembrou Aparecido Hojaij.

Entre os inúmeros pontos positivos para a realização presencial do Congresso na capital gaúcha é a estrutura adequada para grandes eventos e a logística além dos atrativos turísticos, rede hoteleira, restaurantes e outros, tudo bem próximo do local do evento. Outro fator importante é a pequena distância do Aeroporto Internacional de Porto Alegre até o Centro de Eventos da Fiergs, sendo o percurso percorrido de carro em apenas 10 minutos.

Por fim, o presidente Aparecido ressalta que o evento, a estrutura, e a logística, são importantíssimos, mas a expectativa é que os debates sobre a realidade do saneamento municipal tenham impactos no cenário nacional. "Temos a convicção de que as vozes dos municípios ecoarão e levaremos a Carta de Porto Alegre – o documento final do Congresso, onde for necessário para que a gestão pública de qualidade seja reconhecida como a ferramenta essencial não só no saneamento, mas em todos os aspectos gerenciais do município", pondera.

SANEAMENTO BÁSICO E MEIO AMBIENTE NO XXIV CONGRESSO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO

NOS DIAS 23 A 26 DE MARÇO DE 2022, A BELA CAPITAL CEARENSE SERÁ SEDE DO XXIV CONGRESSO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. O EVENTO É UMA REALIZAÇÃO CONJUNTA DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS MEMBROS DO MINISTÉRIO PÚBLICO (CONAMP) E DA ASSOCIAÇÃO CEARENSE DO MINISTÉRIO PÚBLICO (ACMP). TEM ENTRE SEUS APOIADORES A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS ESTADUAIS DE SANEAMENTO (AESBE). Integro a Comissão Científica do evento, responsável por formatar a programação de conferências e palestras assim como pela organização das teses jurídicas a serem apresentadas por membros do Ministério Público de todo o País.

Orientada pelo tema central do Congresso, "Desafios do Ministério Público no cenário pós-pandemia", a Comissão desenvolveu a programação com base em três eixos estruturantes: Defesa do regime e das instituições democráticas, Direitos humanos e cidadania, Questões institucionais e tecnologia. As conferências e palestras que compõem cada eixo tratam de temas que perpassam vários segmentos da ciência jurídica e sugerem uma abordagem inter ou até mesmo transdisciplinar.

Além de juristas de dentro e de fora do Ministério Público, estão sendo convidados profissionais e professores de outros campos do conhecimento para dialogar e contribuir. A ideia é trazer outros olhares numa reflexão compartilhada sobre os problemas à frente da instituição e da sociedade brasileira que o Ministério Público tem a missão constitucional de defender. Principalmente num mundo pós-pandêmico marcado pela hiperconectividade e pelo desafio de enfrentar mudanças climáticas cada vez mais evidentes, inclusive, no que diz respeito à disponibilidade e uso das águas.

É bastante frequente observar na literatura jurídica brasileira a tutela do meio ambiente, em sua dimensão de direito transindividual e intergeracional, citada como uma das mais importantes atribuições do Ministério Público, e por isso mesmo, destacada entre as primeiras preocupações da instituição na construção de suas ações estratégicas e organização de sua estrutura profissional. Tanto é que o CNMP – Conselho Nacional do Ministério Público possui uma comissão específica de direito ambiental com o objetivo de estimular iniciativas da instituição nessa área. Em se tratando de saneamento básico, a questão não é apenas ambiental como também de cidadania, isto é, de garantir dignidade às pessoas mediante acesso à água tratada e ao esgotamento sanitário.

Marcus Vinícius Amorim de Oliveira
Promotor de Justiça, Professor Universitário e Doutorando em Ciências Jurídico-Criminais pela Universidade de Coimbra
profmarcusamorim@gmail.com

Essa relação entre o Ministério Público e uma ideia bem específica de meio ambiente encontra seu ponto de partida no texto constitucional. Na medida em que a norma constitucional coloca o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito, bem de uso comum do povo e algo essencial à sadia qualidade de vida, por consequência, impõe ao Poder Público e também à coletividade certos deveres de defesa/proteção, preservação, controle e restauração de ecossistemas, de seus processos ecológicos e de elementos do meio ambiente como a fauna e a flora . Nesse contexto, há ainda um mandado constitucional expresso de criminalização consistente em sujeitar os agentes, pessoas físicas ou jurídicas, de condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente a sanções penais – além das administrativas -, independentemente da obrigação de reparar os danos causados .

Não se pode perder de vista que, em outro trecho do texto constitucional, a proteção do meio ambiente é arrolada como um dos objetos do inquérito civil e da ação civil pública, o que obviamente pode vir a subsidiar o exercício da ação penal pública, todos incluídos no extenso portfólio de instrumentos jurídicos à disposição do Ministério Público .

Com base nessa plataforma constitucional, são recorrentes os debates sobre o papel do Ministério Público na tutela do meio ambiente. Este, afinal, é o tema de um dos painéis do Congresso, integrante do segundo eixo acima apontado, por meio do qual conceitos relevantes na atualidade como os de racionalidade ambiental e sustentabilidade serão discutidos.

A propósito, sabe-se que a recente Lei n.º 14026/21, que alterou profundamente a Lei n.º 9984/00, estabelece o novo marco do saneamento básico no Brasil. Assim, atribui à ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico competência para instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico e que deverá obedecer aos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos e será desenvolvida em articulação com órgãos e entidades públicas e privadas integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos . Nesse cenário, cabe ao Ministério Público induzir a concretização de uma das diretrizes gerais mais importantes da Política Nacional de Recursos Hídricos, a saber, a integração dos recursos hídricos com a gestão ambiental .

A Organização do Congresso aguarda aproximadamente 1500 pessoas por dia no evento. Os Congressos do Ministério Público tem sido um momento importante para pensar a instituição a fim de que ela possa dar um passo adiante na defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis, como manda nossa Constituição. E a universalização do saneamento básico, para além de uma meta, constitui uma das indispensáveis vertentes de exercício da cidadania e de preservação do meio ambiente.

COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO (COMPESA) DESENVOLVE MODELO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA PROCESSO DE SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETROS

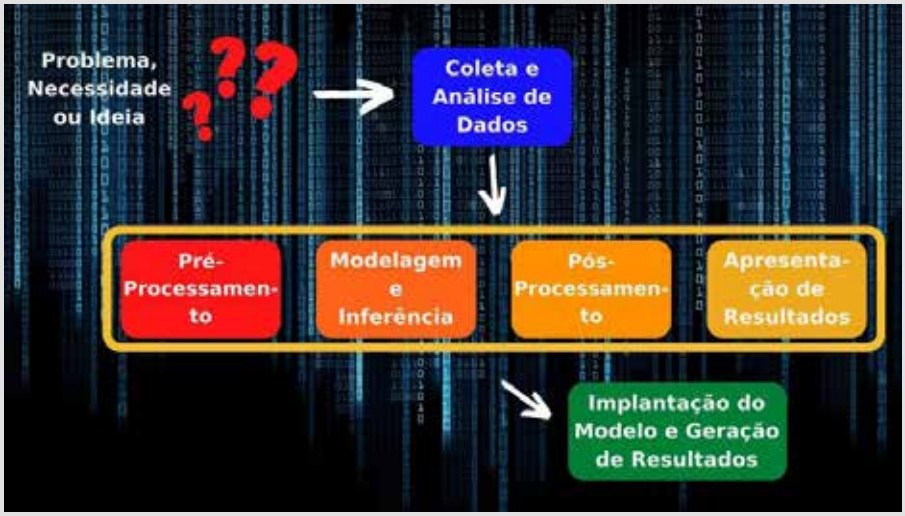
AS SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA TÊM SIDO UMA GRANDE ALIADA NO MUNDO CORPORATIVO, PRINCIPALMENTE NO CONTEXTO ATUAL, EM QUE AS EMPRESAS SÃO BASTANTE COBRADAS PELA QUALIDADE DE SEUS PRODUTOS, serviços e pela velocidade no atendimento. O fato é que, independente do segmento ou tipo de negócio, o cliente está mais exigente do que nunca, ávido por bom desempenho e por excelência na prestação de serviço. Os negócios, de forma geral, precisam se ajustar a essa realidade para garantirem a participação em mercados competitivos e com clientes que exigem novas e melhores experiências. No segmento de saneamento, é possível perceber o mesmo desafio, conforme estudo publicado no GLOBAL INFRASTRUCTURE INDEX 2021, pela Ipsos (https://www.ipsos.com), que compilou, em 2021, dados referentes ao levantamento realizado em 28 países sobre os níveis de satisfação da população com relação aos serviços de energia e saneamento.

Diante desse cenário, as Companhias de Saneamento de todo o Brasil têm adotado tecnologias apropriadas para contornar problemas do dia a dia e conquistar a excelência operacional, a fim assegurar a sustentabilidade do negócio. A Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), com intuito de promover o avanço no combate às perdas e alanvancar resultados, também tem empregado novas tecnologias em seus processos. Em julho de 2021, a Diretoria de Mercado e Atendimento (DMA), por meio de trabalho conjunto da Coordenação de Hidrometria (CHD), da Gerência de Faturamento (GFT) e da Gerência de Sistemas Corporativos (GSC), desenvolveu um modelo de inteligência artificial (IA) preditivo, baseado em aprendizagem de máquina supervisionada (do inglês, Supervised Machine Learning), para otimização do processo de substituição de hidrômetros. O objetivo dessa iniciativa foi prover métodos computacionais mais aficazes para subsidiar o processo de tomada de decisão e potencializar o resultado final, que é de incrementar o faturamento e reduzir perdas.

O projeto de desenvolvimento do modelo de IA foi realizado considerando o processo de trabalho apresentado no diagrama ao lado. O primeiro passo foi definir bem o problema a ser tratado, ou seja, responder à pergunta: admitindo que não é viável substituir toda a base de hidrômetros, e que os recursos existentes são sempre limitados, em quais clientes ao substituir o hidrômetro (HD) será possível obter incremento no consumo e, consequentemente, no faturamento? O projeto de inteligência artificial, portanto, foi concebido para responder a essa pergunta. Seguindo as etapas do processo de implementação, foi possível construir um modelo preditivo de dados eficaz. Foram analisados dados históricos de uma amostra aleatória de clientes, com mais de 30 mil imóveis, considerando uma janela de tempo de 24 meses, de janeiro de 2019 a dezembro de 2020. Foram utilizados dois algoritmos amplamente empregados em soluções de aprendizagem de máquina para treinamento do modelo de dados: árvore de decisão e redes neurais.

Após a modelagem e treinamento, realizaram-se testes para verificação da capacidade de predição do método baseado em IA. Constatou-se que o nível geral de assertividade do modelo preditivo atingiu patamares superiores a 88%. O que isso significa? De forma simples, significa dizer que a inteligência artificial acertou, em mais de 88% dos casos testados, onde a substituição de HD traria o melhor resultado para a Compesa, considerando os dados históricos utilizados no treinamento do modelo. Esse nível de assertividade garantiu a validação da predição e permitiu que fosse implantado em ambiente de produção na plataforma comercial, em agosto de 2021. Desde então, o modelo preditivo vem amadurecendo para alcançar a estabilidade desejada, e assegurar uma prestação de serviço com mais qualidade para os clientes e melhores resultados para a Companhia.

>> **SAULO BEZERRA -** gerente de Sistemas Corporativos da Compesa
>> **DIEGO DÓRIA -** gerente de Faturamento da Compesa
>> **ANA CANTO -** coordenadora de Hidrometria da Compesa
>> **GUSTAVO MACIEL -** analista de Tecnologia de Informação da Compesa
>> **GUSTAVO AMARAL -** analista de Tecnologia de Informação da Compesa



BRASIL HÍDRICO

Notícias sobre as Companhias Estaduais de Saneamento Básico

26 | COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO - CAEMA

28 | COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

30 | COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO GRANDE DO NORTE- CAERN

32 | COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL – CAESB

34 | COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

36 | COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA – CAGEPA

38 | COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL

40 | COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN

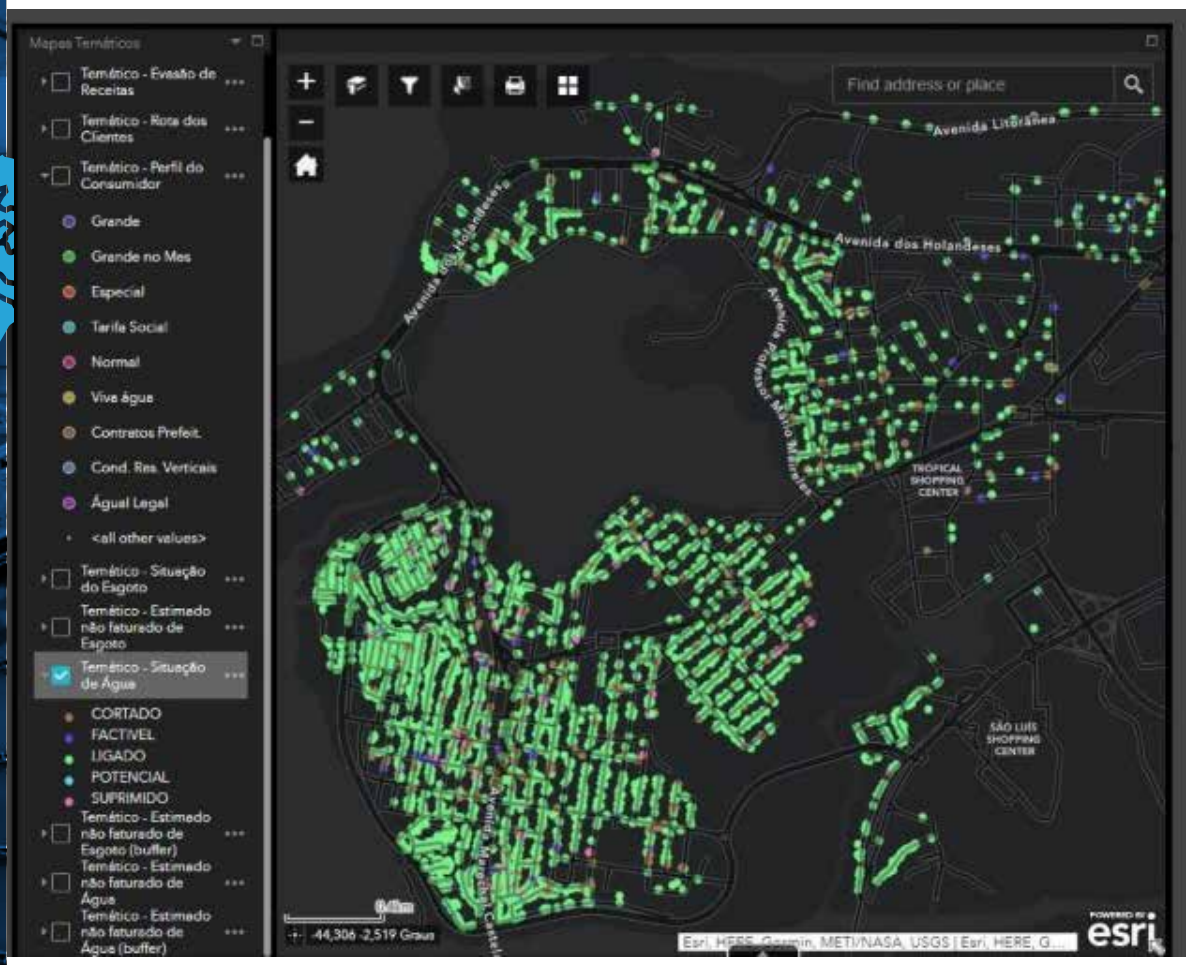
42 | COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO DE JANEIRO - CEDAE

44 | COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO - COMPESA

46 | EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO - EMBASA

48 | COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP

50 | COMPANHIA SANEAMENTO DE GOIÁS - SANEAGO



GEOPROCESSAMENTO SEGUE EM FASE FINAL DE INSTITUCIONALIZAÇÃO NA CAEMA

COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO – CAEMA

A COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO (CAEMA) SEGUE INVESTINDO EM TECNOLOGIA VISANDO A MELHORIA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO AOS MARANHENSES. Foi com esse objetivo que o Conselho de Administração da Companhia aprovou, no final de fevereiro, a criação de um setor responsável pela gestão de todos os processos relacionados ao geoprocessamento, que consolidará a implementação de softwares do Sistema de Informação Geográfica (SIG), ferramentas importantes para o aperfeiçoamento dos serviços prestados pela Caema.

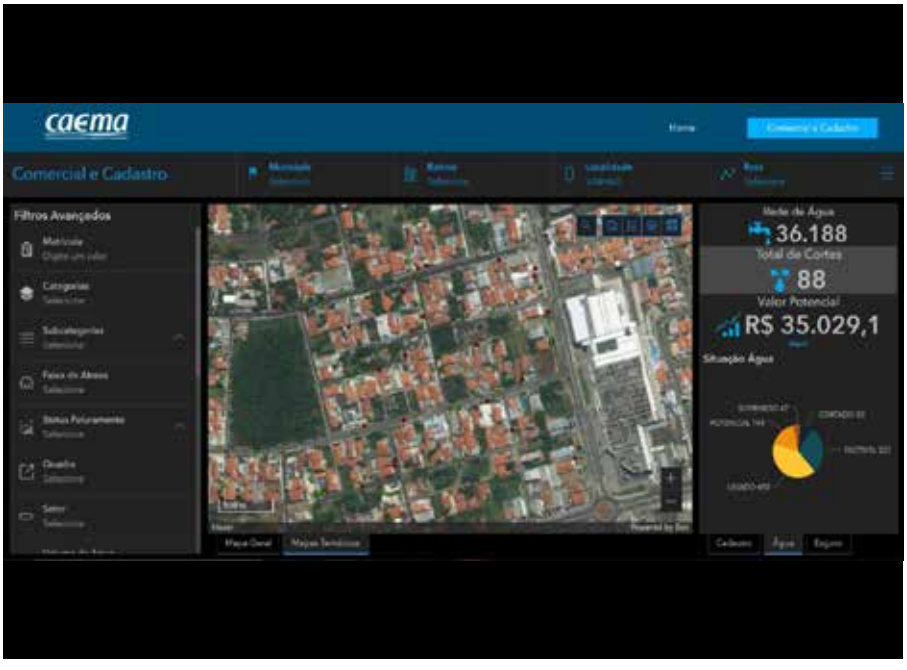
A criação da Coordenadoria de Geoprocessamento e Análises Espaciais (GTING) coroa uma série de ações que vêm sendo desenvolvidas desde 2018 pelo grupo de trabalho CAEMAGEO. De lá para cá, este grupo conduziu uma série de ações que merecem destaque.

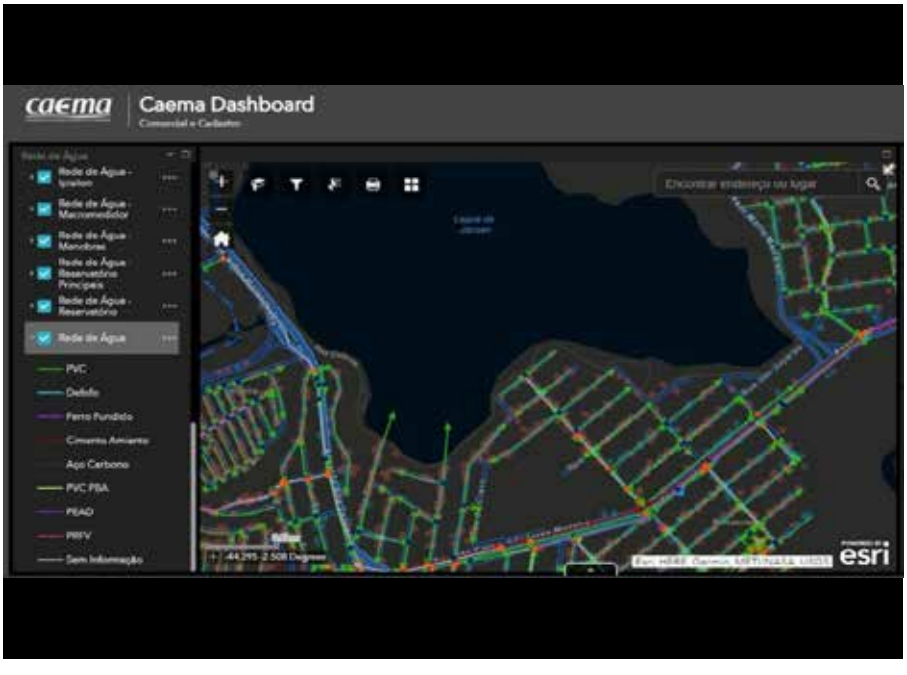
Entre as principais conquistas do grupo, está a recente aquisição do mais moderno Sistema de Informação Geográfica do mundo, o software ArcGIS, ampliando as possibilidades de aplicação do geoprocessamento para todas as áreas da Companhia.

Além disso, das ações de geoprocessamento já efetivadas, pode-se citar o georreferenciamento de todo o ativo imobilizado da Caema, a expansão do cadastro comercial com a contratação da solução de Leitura e Impressão Simultâneas, e a realização de treinamentos para o cadastramento comercial e técnico da empresa, isso além da troca de conhecimento, por meio de benchmarking, com Companhias de Saneamento referências na implementação desta tecnologia, como a Caesb, Caern, Sabesp, Compesa e Copasa.

O assessor da Diretoria de Comercialização, Ygor Luiz Frazão, participou do treinamento voltado ao cadastro de clientes e comentou a oportunidade. "O treinamento do geoprocessamento foi um grande avanço para a Companhia tendo em vista que, com o advento de toda a tecnologia, nós conseguimos agir com maior precisão e gerenciar melhor os recursos quando aplicamos de forma visual nos mapas temáticos que a ferramenta oferece, entre outras tantas vantagens", pontuou o agente.

Após os resultados obtidos, a Coordenadoria de Geoprocessamento da Caema tem como missão gerenciar a infraestrutura de dados espaciais garantindo a confiabilidade dos dados, criar e executar os instrumentos normativos e Plano Diretor, construir junto às áreas finalísticas os serviços e painéis de visualização para inteligência de negócio, bem como disseminar o uso da ferramenta por toda a Companhia. O setor tem ainda o desafio de buscar inovações nas áreas de geoprocessamento e desenvolver projetos de integrações entre os sistemas (como o de poços, produtos químicos, energia elétrica dentre outros), possibilitando análises mais complexas dos dados fornecidos.





Segundo Eliernandes Rodrigues, gerente de Tecnologia da Informação da Companhia, a criação da Coordenadoria de Geoprocessamento e Análises Espaciais é um passo na direção certa no caminho da evolução na gestão de informações na Caema. "A criação da coordenadoria de Geoprocessamento e Análises Espaciais é de suma importância para o alcance dos objetivos estratégicos almejados pela Companhia, haja visto que com a sua criação passaremos a ter uma centralização das ações da Companhia no que tange a soluções geoprocessamento. Facilitando sobretudo as tomadas de decisões da alta gestão, tornando-as mais céleres, acertadas e fundamentadas em Análise de dados", concluiu.

COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER

ÁGUA PARA TODOS

Governo vai investir R$ 60 milhões para garantir saneamento básico aos roraimenses

O GOVERNO DO ESTADO, POR MEIO DA COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RORAIMA (CAER), LANÇOU O PROGRAMA ÁGUA PARA TODOS. Serão investidos R$ 60 milhões para garantir saneamento básico em todo o Estado. O programa visa beneficiar a população com água potável e encanada nas residências da capital Boa Vista, onde serão implantados no sistema de abastecimento, reservatórios, subestações, casa de químicas com laboratórios e 76. 216 mil metros de rede de distribuição de água potável, além de 5.672 ligações domiciliares, que beneficiarão cerca de 22 mil pessoas, nos bairros João de Barro, Pedra Pintada, Nova Vida e Jardim das Copaíbas.

"Água é saúde, um direito do cidadão é uma obrigação do governo levar água de boa qualidade à população. Na história da Caer, em 30 anos foram construídos 170 poços artesianos mas, na nossa gestão, com dois anos, já estamos concluindo a perfuração de 90 poços artesianos. É o governo levando o direito do cidadão para toda a população", destacou o governador Antonio Denarium.

O Água para Todos também prevê a perfuração de 40 novos poços artesianos, sendo 15 na Capital e 25 no Interior, com investimento de mais de R$ 6 milhões. O programa ainda contempla a instalação de 5 mil caixas d'água de 1.000 mil litros, com investimento no total de

R$ 17,6 milhões, beneficiando a população de baixa renda na Capital.

Interior | O interior do Estado também será atendido com a construção de novas agências de atendimento, nos municípios de Rorainópolis, Mucajaí, São Luiz, Uiramutã e Amajari (vila do Tepequém), com investimento de R$ 3,3 milhões.

O Governo do Estado também vai investir em sistemas com rede distribuição, poços, reservatórios e ligações domiciliares em 20 vilas no interior. A estimativa é beneficiar 10 mil pessoas, com investimento de cerca de R$ 19 milhões.

Os municípios e vilas atendidas são: Alto Alegre (vilas Samaúma e Recrear); Amajari (Tepequém, Vila Nova, Projeto Assentamento Amajari); Bonfim (vila Primavera); Cantá (vilas Santa Rita, São José, Aguiar, Progresso, Taboca, Fonte Nova, São Raimundo e Rodrigão); Caracarai (vilas Itã, no Km 75, Baraúna, no Km 55, e Vista Alegre); Mucajaí (vilas Nova, Roxinho, Penha, Antônio Silva e Pirilândia).

QUALIDADE DA ÁGUA

Caer realizou quase mil testes em amostras de água em 2021

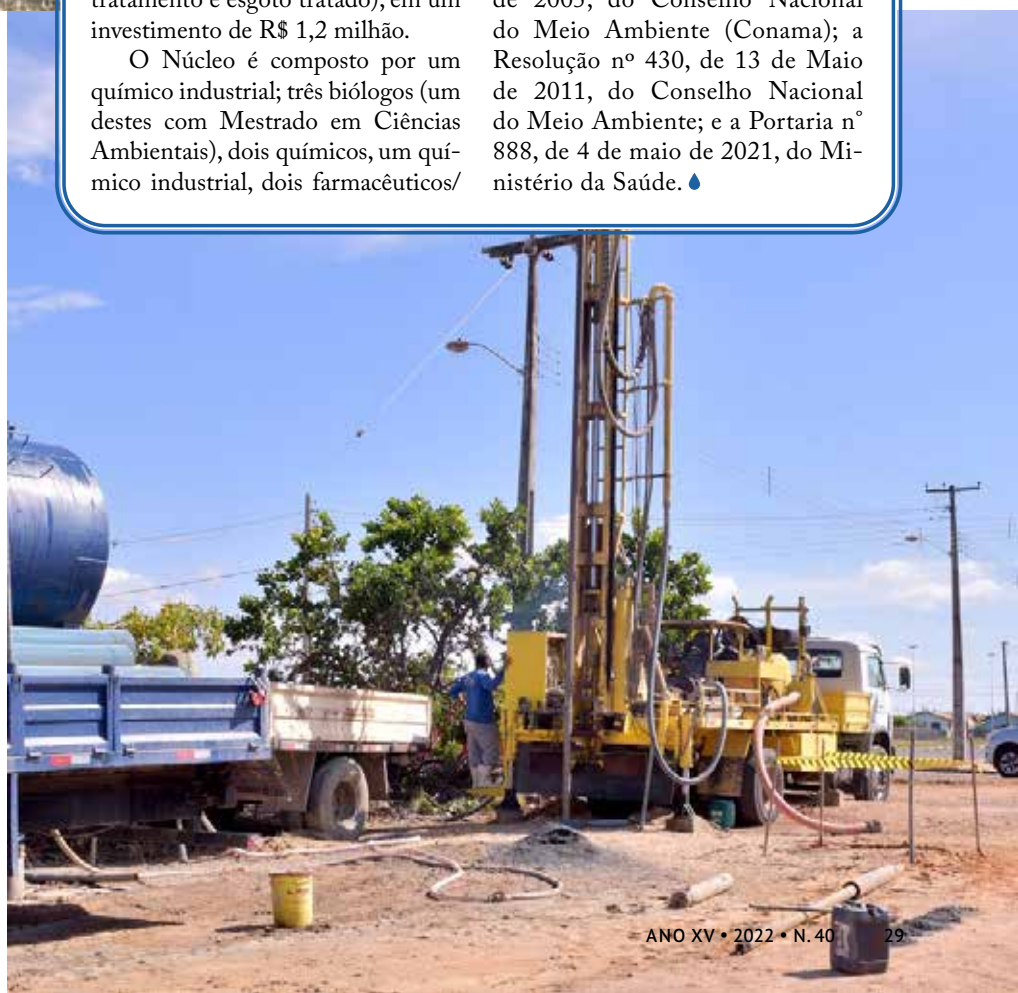
Com 56 bairros monitorados na capital, 28 vilas e 14 sedes municipais no interior em 2021, a Caer tem trabalhado diariamente para garantir a qualidade da água distribuída aos roraimenses por meio do Núcleo de Controle de Qualidade (NMA) da empresa.

Um total de 9.652 amostras na rede de distribuição e saída do tratamento e mananciais superficiais e subterrâneos foram coletados em Boa Vista e nos municípios. Os laboratórios da Caer utilizam 27 parâmetros físico-químicos e três (3) bacteriológicos na análise da água. E são reforçados por laboratório terceirizado que utiliza mais 188 parâmetros, divididos em 3 lotes (mananciais superficiais, saídas do tratamento e esgoto tratado), em um investimento de R$ 1,2 milhão.

O Núcleo é composto por um químico industrial; três biólogos (um destes com Mestrado em Ciências Ambientais), dois químicos, um químico industrial, dois farmacêuticos/bioquímicos, sete estagiários e dois servidores administrativos.

"A empresa mantém uma rotina constante para garantir a qualidade da água produzida e distribuídas no Estado de Roraima e este processo envolve auditorias, treinamento e capacitação dos profissionais, atualização dos equipamentos e reforço nos serviços laboratoriais com investimentos que asseguram a qualidade das análises operacionais do produto final, a água potável, que garante vida saudável para todos os roraimenses", afirma o presidente da Companhia, James Serrador.

Os monitoramentos são realizados para atender o que preconiza a Portaria n° 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama); a Resolução nº 430, de 13 de Maio de 2011, do Conselho Nacional do Meio Ambiente; e a Portaria n° 888, de 4 de maio de 2021, do Ministério da Saúde.



CAERN VAI MONITORAR EM TEMPO REAL QUALIDADE DA ÁGUA NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE NATAL

Em fevereiro, a Estação de Monitoramento da Qualidade da Água será instalada na ETA Extremoz, na zona norte da capital do RN

COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO GRANDE DO NORTE – CAERN

OS TÉCNICOS DA COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO GRANDE DO NORTE (CAERN) AGORA CONTAM COM O AUXÍLIO DA TECNOLOGIA PARA MONITORAR, EM TEMPO REAL, A QUALIDADE DA ÁGUA EM NATAL. A Caern investe R$ 1,8 milhão para utilizar duas Estações de Monitoramento da Qualidade da Água, que utilizam equipamentos de última geração para auxiliar no trabalho da garantia de água de qualidade para os natalenses.

Na Estação de Tratamento de Água Jiqui, que atende as zonas leste, oeste e sul da capital potiguar, o monitoramento ocorre desde agosto de 2021. Os equipamentos monitoram a produção de água bruta na Lagoa do Jiqui, além da passagem de água nos filtros e adutoras.

Está prevista para fevereiro de 2022, a implantação da segunda Estação de Monitoramento na Estação de Tratamento de Água, no município de Extremoz, que atende a zona norte de Natal. Acompanhar os parâmetros exigidos pela legislação, fazer correções necessárias para o tratamento da água e ter histórico de dados sobre os processos, estão entre as vantagens do uso dessa tecnologia.

Tecnologia Alemã | Os equipamentos foram desenvolvidos com tecnologia alemã pela empresa ProMinent. A inovação tecnológica permite que os dados da água produzidos sejam acompanhados por aplicativo no aparelho celular e computador de qualquer lugar.

"Estamos utilizando a Estação de Monitoramento da Qualidade de Água desde agosto de 2021 na Estação de Tratamento de Água do Jiqui e os resultados são muito satisfatórios", afirma a coordenadora da Unidade de Tratamento de Águas Natal Sul (UTAS), Isabella Pereira.

"Com o monitoramento, temos condições de acompanhar os processos durante a noite e fazer as correções necessárias", reforça a coordenadora, que destaca a segurança dos dados em tempo real e a confiabilidade dos resultados para a operação do sistema como os resultados obtidos com o monitoramento. A Caern conta com a manutenção feita pela Nordestehidro, para garantir a manutenção dos instrumentos e medidores como turbidímetro, colorímetro e PHmetro.

Com a tecnologia, são geradas medições em tempo real, a cada 15 segundos ou 60 segundos, conforme programação, que podem ser acompanhadas de qualquer lugar, com simples acesso remoto ao sistema. São gerados relatórios onde são verificados os principais parâmetros físico-químicos definidos em legislação específica (cor aparente, pH, turbidez e residual de cloro livre).

Os dados gerados podem ser tratados em planilhas e gráficos servindo de orientação para as medidas tomadas pelo laboratório no tratamento da água. A Caern irá fazer esse monitoramento pelo período de cinco anos, conforme previsto em contrato.

O serviço de monitoramento para os principais parâmetros de qualidade da água da ETA Jiqui é realizado em suas várias etapas, desde a captação, filtração e saída da água para a rede de distribuição, sendo de suma importância para a credibilidade dos dados produzidos e divulgados aos órgãos fiscalizadores, visto que as amostras em tempo real facilitam a alimentação do banco de dados da Caern, além de ser possível compartilhar informações com as com a regulação ou o município de Natal.

CAESB UTILIZA SATÉLITE PARA PESQUISAR VAZAMENTOS DE ÁGUA

BID disponibilizou recursos para o projeto

UMA PARCERIA ENTRE A COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL (CAESB), O BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID) E A EMPRESA ISRAELENSE ASTERRA IRÁ AJUDAR A ENCONTRAR VAZAMENTOS VISÍVEIS E NÃO VISÍVEIS NAS REDES DE ÁGUA DA COMPANHIA. O projeto consiste em pesquisar vazamentos por imagem de satélite, o que irá gerar maior eficiência e otimizar recursos.

Por meio de satélite, é feito o mapeamento de uma área de interesse, que chega até três mil Km^2. O espectro do radar é capaz de penetrar quatro metros de profundidade no solo, abrangendo quase a totalidade das profundidades de redes nas áreas urbanas, onde é detectada a mistura de solo com água tratada. A partir de um algoritmo patenteado, a Asterra, que é detentora da tecnologia e possui mais de 250 projetos realizados, filtra os sinais de água tratada misturada ao solo e faz o cruzamento com a rede de distribuição georreferenciada da Caesb. Isso gera pontos de interesse (POIs), que possuem raio de abrangência de aproximadamente 50 metros. Com os POIs delimitados, a equipe de pesquisa de vazamentos da Caesb concentrará seus trabalhos nestas áreas, aumentando a produtividade e otimizando recursos. Em linhas gerais, mais vazamentos serão encontrados por dia com o uso desta tecnologia.

O gerente de Gestão de Perdas da Caesb, Elton Gonçalves, explica que mesmo não eliminando a pesquisa de vazamentos de água tradicional, que faz uso de haste de escuta e geofone eletrônico, espera-se que a nova tecnologia reduza em até cinco vezes a área que seria pesquisada com a metodologia tradicional. "O uso de satélite deve reduzir significativamente o trabalho em campo, os vazamentos poderão ser identificados antes de aflorar, reduzindo o potencial de danos, além da tecnologia não ser afetada pelo clima, uma vez que pode ser usada com céu limpo ou nublado, de dia ou à noite", exalta.

Essa tecnologia tem sido aplicada, em nível internacional, para o setor de saneamento, desde 2015. O BID disponibilizou U$ 100 mil para a realização do projeto, que consiste em pesquisar três mil quilômetros de redes de água tratada, em onze localidades específicas, englobando aproximadamente 320 mil ligações. Em termos de extensão, o projeto abrangerá 36% de toda a rede de água da Caesb e 50% das ligações.

O projeto piloto de Pesquisa de Vazamento de Água por Satélite já foi realizado no Gama. A gerente de Operação de Redes Centro-Norte, Tattiane Batista Soares, explica que a próxima área a ser contemplada é a Candangolândia, que receberá as equipes da Caesb nos meses de dezembro e janeiro. Primeiro, as equipes percorrerão as quadras, distribuindo panfleto da Caesb (modelo anexo) e informando sobre ações na região. "Esta fase terá foco nos vazamentos visíveis e no registro dos serviços executados entre a passagem dos satélites e o início das pesquisas, que ocorreram entre agosto e setembro deste ano. Posteriormente, será realizada pesquisa de vazamentos não visíveis com hastes de escuta e geofones eletrônicos nos cavaletes de ligação, ramais e componentes da rede de distribuição de água. Quando não houver acesso ao imóvel, será deixado panfleto solicitando contato para agendamento da pesquisa", esclarece Tattiane.

Após os trabalhos de pesquisa e da retirada dos vazamentos, novos levantamentos serão feitos para estudo do ganho no volume recuperado, apresentando o impacto na redução das perdas de água e de análise da tecnologia de pesquisa por satélite. Este deverá ser o modelo empregado para a continuidade da pesquisa para as demais áreas da Caesb.

O diretor de Operação e Manutenção da Caesb, Carlos Eduardo Pereira, afirma que a Companhia busca dar mais eficiência e eficácia aos recursos disponíveis e otimizar seus contratos de prestação de serviços. "O uso de imagens de satélites na potencialização do trabalho de campo para a pesquisa de vazamentos de água nas redes de distribuição pode representar uma economia significativa de recursos e de tempo de ação, colaborando com a melhoria na qualidade de nossos serviços à população do DF", conclui o diretor.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

CAGECE ALERTA POPULAÇÃO SOBRE CUIDADOS NA PRÉ-ESTAÇÃO CHUVOSA

COM O INÍCIO DA PRÉ-ESTAÇÃO CHUVOSA, QUE ANTECEDE A PRINCIPAL QUADRA DE CHUVAS DO ESTADO, A COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO ESTADO DO CEARÁ (CAGECE) redobra ainda mais os cuidados com a rede de esgotamento sanitário, por meio do aumento de limpezas preventivas na rede e por meio da realização de campanhas educativas para os cidadãos.

No entanto, é importante lembrar que a população também precisa fazer a sua parte, estar em alerta e realizar os cuidados necessários para evitar extravasamentos na rede de esgoto, que pode ocasionar diversas doenças e o mau funcionamento de todo o sistema. Além do descarte inadequado de resíduos sólidos no sistema de esgoto, outro vilão é a utilização incorreta dos sistemas de drenagem e de esgoto.

Lugar de lixo e água pluvial não é no esgoto | Uma das principais causas dos extravasamentos é o excesso de lixo destinado indevidamente na rede. De janeiro até novembro de 2021, a Cagece retirou 32.438,92 toneladas de resíduos da rede de esgoto. Esse número é decorrente do descarte irregular de resíduos sólidos, além da água da chuva que pode levar os resíduos jogados nas ruas para a rede de esgoto, um dos motivos principais de obstruções e problemas nas redes.

Ações como procurar colocar o lixo na rua somente nos dias de coleta, não colocar lixo em terrenos baldios, praticar a coleta seletiva e descarte nos pontos de coleta, re-

duz os efeitos nocivos ao meio ambiente e evita o extravasamento da rede.

As limpezas preventivas da Cagece são ações contínuas realizadas pela empresa no sentido de prevenir as ocorrências nas vias. Equipes preparadas e equipadas realizam a limpeza e desobstrução dos sistemas diariamente. Nessa ação, são encontrados os mais diversos tipos de materiais nas tubulações como sacos plásticos, garrafas pet, preservativos, tapetes, óleo, gordura, dentre outros. O descarte inadequado de lixo ocasiona os extravasamentos e as obstruções nas redes de esgoto não apenas de uma residência, mas muitas vezes, de uma via inteira.

A segunda causa mais comum de extravasamentos e obstruções é destinar de forma irregular as águas pluviais para poços de visitas da Cagece. Quando as redes de esgoto recebem água das chuvas, acontece uma sobrecarga que resulta em extravasamento em vias públicas. Isso porque o sistema da Cagece não foi dimensionado para receber esse tipo de material.

Por isso, não se deve manusear as tampas da rede de esgoto, somente as equipes da Cagece podem fazer sua manutenção. Do mesmo modo, não se deve lançar esgoto doméstico nas bocas de lobo ou bueiros, que são sistemas de gestão municipal, feitos para manejar apenas águas pluviais.

Trabalho Social | A equipe social da Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará (Cagece) realiza visitas domiciliares com entrega de materiais educativos para conscientizar a população dos cuidados necessários durante a estação chuvosa na capital. A companhia faz um trabalho porta a porta para alertar a população sobre a melhor forma de destinar a água da chuva, e as ações humanas que também podem contribuir para um melhor funcionamento do sistema de drenagem. Durante as visitas também são entregues materiais educativos (folders, cartilhas, etc).

Para Sâmia Régia, coordenadora da Gerência de Responsabilidade Social da Cagece, a ação humana também contribui bastante para o agravamento das situações de transbordamento das águas pluviais. "Para prevenir os transtornos ocasionados por essa situação se faz necessário a mudança de atitudes da comunidade", afirma.

Além de tudo isso, a comunicação da empresa realiza um trabalho forte junto à população e à imprensa. Todos os anos, a companhia cria uma campanha educativa para alertar aos mais diversos públicos sobre a necessidade da correta utilização da rede e as consequências do uso inadequado. O conteúdo é veiculado nas redes sociais, imprensa local, comunicação interna, dentre outros.

SAIBA AS DIFERENÇAS ENTRE REDE DE ESGOTO E REDE DE DRENAGEM

A água das chuvas deve ser direcionada ao sistema de drenagem, que geralmente fica à beira das calçadas e é de responsabilidade das prefeituras municipais.

Já a rede de esgotamento é responsável exclusivamente pela coleta do esgoto dos imóveis, que é direcionado para o tratamento. Esse sistema é identificado pelos poços com tampa de marcação da Cagece e devem ser manuseados apenas por técnicos da companhia.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA – CAGEPA

USO RACIONAL DA ÁGUA

'Projeto Verão' da Cagepa conscientiza moradores e turistas nas praias do litoral paraibano

MORADORES E TURISTAS QUE VISITARAM AS PRAIAS DE JOÃO PESSOA NOS MESES DE JANEIRO E FEVEREIRO DE 2022 PUDERAM PARTICIPAR DO "PROJETO VERÃO 2022", DA COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA (CAGEPA). A ação teve o objetivo de orientar a população sobre o uso racional da água. Durante esse período, equipes da Cagepa estiveram na orla da Capital paraibana fornecendo informações e materiais educativos sobre economia de água e preservação do meio ambiente.

Em parceria com a Secretaria de Estado da Saúde (SES) e a Superintendência Estadual de Meio Ambiente (Sudema), o evento também disponibiliza serviços de aferição de pressão e medição de glicose, atividades físicas na orla e distribuição de brindes.

No lançamento do projeto, realizado no Largo de Tambaú no dia 8 de janeiro, centenas de pessoas participaram das atividades e parabenizaram a Cagepa pela iniciativa. "Além de receber dicas sobre economia de água e medidas ecológicas que podemos adotar no dia a dia, ainda fui recepcionada com serviços de saúde e brindes. Eu adorei. Além do mais, eu vinha apenas dar uma caminhada na praia, mas acabei ficando para participar do aulão de alongamento, promovido pelo projeto", conta a empresária Fabiana Cassiano.

De acordo com a gerente de Meio Ambiente da Cagepa, Carolina Baracuhy, o Projeto Verão foi realizado sempre aos sábados, em uma das praias da Região Metropolitana de João Pessoa. "Com a chegada do verão, muitas famílias passam a fixar residência na região litorânea, o que aumenta o consumo de água. Então, a ideia foi orientar com medidas simples que podem ajudá-los a economizar na fatura e também levando a população a refletir sobre a realidade hídrica da atualidade para uma mudança de atitude que contribua com a conservação das águas do planeta", explicou.

Verão
CAGEPA

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL

INOVAÇÃO: CASAL INVESTE EM SUSTENTABILIDADE COM USO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA

Miniusinas de energia solar possuem 16 mil placas, ocupam 100 mil metros quadrados e custaram cerca de R$ 30 milhões, em um contrato com duração de 20 anos entre a Companhia e uma empresa privada

ATENTA À NECESSIDADE DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE PARA PRODUÇÃO DE ENERGIA LIMPA E RENOVÁVEL, A COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL) PASSOU A INVESTIR EM ELETRICIDADE ORIUNDA DE DUAS MINIUSINAS FOTOVOLTAICAS, situadas nas cidades de Coruripe e Penedo, ambas no litoral sul de Alagoas.

Apesar do prefixo mini, as duas unidades possuem números grandiosos. Cada uma delas tem, por exemplo, 8 mil placas fotovoltaicas e ocupa uma área de 50 mil metros quadrados. O investimento estimado, em cada usina, foi de R$ 15 milhões. Isso significa que somadas elas possuem 16 mil placas, ocupam 100 mil metros quadrados e custaram cerca de R$ 30 milhões a uma empresa privada, a Central Energética Fotovoltaica de Alagoas (Cesol).

A produção média de energia é de 7 Mega Watt, toda destinada ao consumo das unidades e estações de baixa tensão da Casal por um período de 20 anos, conforme

contrato de locação já assinado entre Casal e Cesol, tendo como modelo de contratação "on gride" com a concessionária Equatorial Alagoas. Ou seja, a Companhia continua na rede da Equatorial, mas terá o desconto em virtude da energia contratada dessas usinas e que será jogada na rede da Equatorial.

"A Casal está aderindo a um modelo de eficiência energética. Esse é o passo inicial para sair da dependência da energia produzida por meios convencionais. Vamos usar uma energia limpa e renovável. O experimento feito a partir daqui vai nos dar subsídios para obtermos também, no futuro, energia de origem fotovoltaica para nossas unidades de consumo de alta tensão", explicou o presidente da Companhia, Clécio Falcão.

"Parabenizo a Casal pela visão empreendedora ao investir em energia limpa e renovável. Esse é o futuro", ressaltou o secretário de Estado da Infraestrutura de Alagoas, Maurício Quintella. "A produção de energia dessas duas usinas equivalerá ao consumo médio de 10 mil residências. De fato, ela será usada pela Equatorial para abastecer as famílias das cidades de Coruripe e Penedo, já que será disponibilizada na rede, e a Casal, por sua vez, terá o desconto por esse crédito em relação ao seu consumo em todas as cidades onde atua", detalhou o vice-presidente Corporativo da Companhia, Victor Vigolvino.

Já o vice-presidente de Engenharia da Casal, Geraldo Leão, destacou a nova modelagem da empresa ao aderir à produção de energia fotovoltaica, que é limpa e renovável. O sócio-proprietário da Cesol, Marcos Miranda, por sua vez, enfatizou que esse é o primeiro projeto de grande escala em Alagoas para produção de energia solar. "Encontramos na Casal um corpo técnico capaz e focado nesse tipo de iniciativa. Vamos atender por 20 anos todo o consumo de baixa tensão da Companhia", disse Miranda.

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN

PLANEJAMENTO HÍDRICO REFORÇA INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO EM SANTA CATARINA

COM O OBJETIVO DE PREPARAR SANTA CATARINA PARA O ENFRENTAMENTO DE PERÍODOS DE ESTIAGEM, CADA VEZ MAIS SEVERAS E RECORRENTES, o Governo do Estado de Santa Catarina, por meio da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan), prevê investimento de 1,7 bilhão em infraestrutura de abastecimento.

São obras para ampliação da capacidade de produção de água, com 50 projetos para melhoria e modernização de Estações de Tratamento de Água – ou implantação de novas unidades. Esse investimento permitirá que, no Sistema Casan, que atualmente atende 194 municípios, a capacidade de produção de água seja mais do que duplicada.

Os recursos serão também aplicados na ampliação da capacidade de reserva,

com mais de 70 obras para implantação de novos reservatórios. Com o investimento, a capacidade de reservar água nos municípios atendidos pela Casan passará de 222.929 metros cúbicos para 316 mil metros cúbicos de água.

O Planejamento Hídrico prevê ainda aproximadamente 30% de crescimento das redes de adução e distribuição de água, em mais de 30 obras – muitas já em andamento.

"É um investimento grandioso, que olha para as futuras gerações, para a saúde e a qualidade de vida dos moradores de Santa Catarina", destaca o governador Carlos Moisés da Silva.

"Com o Planejamento Hídrico sendo uma das metas prioritárias do Estado, a Casan, alinhada às diretrizes governamentais, e com economias geradas em dois anos de gestão, está investindo em projetos que atendem reais necessidades e anseios dos catarinenses", complementa a diretora-presidente da Companhia, Roberta Maas dos Anjos.

SAIBA MAIS

PRINCIPAIS OBRAS:

>> PROJETO CHAPECOZINHO

INVESTIMENTO: APROXIMADAMENTE R$ 250 MILHÕES.

Atendimento de aproximadamente 500 mil moradores de Xanxerê, Xaxim, Cordilheira Alta e Chapecó.

Construção de ETA com capacidade de tratar 1.252 litros/segundo.

Implantação de 57 quilômetros de adutora.

Construção de 3 reservatórios.

>> AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE RECALQUE DE ÁGUA BRUTA (ERAB) RIO CUBATÃO

INVESTIMENTO: R$ 11 MILHÕES.

Mais segurança ao Sistema Integrado de Abastecimento da Região Metropolitana.

Com essa obra o Rio Cubatão passa a contribuir com até 3.000 l/s para o Sistema Integrado que atende Florianópolis, Biguaçu, Santo Amaro, São José e Palhoça, reduzindo a dependência do Rio Pilões, manancial que tem reduzido sistematicamente sua vazão em períodos de estiagem.

>> NOVA ADUTORA SISTEMA INTEGRADO DE CRICIÚMA

INVESTIMENTO: R$ 24,8 MILHÕES.

Segunda maior obra de Sistema de Abastecimento em execução pela Companhia, só atrás do Projeto Rio Chapecozinho. Vai aumentar em 50% a capacidade de levar água bruta da Barragem do Rio São Bento para a Estação de Tratamento São Defende, em Criciúma.

Mais segurança hídrica para aproximadamente 400 mil habitantes de Criciúma, Forquilhinha, Içara, Maracajá, Nova Veneza, Siderópolis e Morro da Fumaça.

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO DE JANEIRO – CEDAE

CEDAE VAI MONITORAR QUALIDADE DA ÁGUA COM SUPER MICROSCÓPIO

A COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO DE JANEIRO (CEDAE) ADQUIRIU MAIS UM EQUIPAMENTO PARA A ANÁLISE DA ÁGUA: O SUPER MICROSCÓPIO INVERTIDO AXIO OBSERVER 5, REFERÊNCIA NA GERAÇÃO DE IMAGENS EM ALTA RESOLUÇÃO. A novidade faz parte da modernização do Laboratório de Qualidade da Água da Estação de Tratamento de Água (ETA) do Guandu. A unidade mantém outros microscópios e instrumentos de monitoramento, além de trabalhar com ferramentas de informação sobre os padrões de qualidade de água.

Dotado de sistema de fotodocumentação, o microscópio tem filtros específicos capazes de apurar o contraste, o que facilita a identificação de micro-organismos, com destaque para as cianobactérias.

O diretor de Saneamento e Grande Operação, Daniel Okumura, explica que o aparelho fará toda a diferença na hora da tomada de decisões. "Com esse novo equipamento é possível quantificar e qualificar as espécies de cianobactérias presentes no manancial de forma mais precisa e, assim, antecipar as ações que reduzem o risco de proliferação de micro-organismos", diz.

Treinamento especial | Um grupo de nove profissionais participa de capacitação especial ministrada pela especialista em taxonomia e ecologia de microalgas, a bióloga Tatiane Benevides. No curso, que reúne químicos e biólogos, os responsáveis pela qualidade da água ganham ferramentas para entender o ambiente macro a partir da avaliação das condições e características do manancial. Com isso, será possível prever o nível de poluição da lagoa de captação.

Outro procedimento padrão do Laboratório é a análise sensorial da água, com avaliação de sabor, odor e coloração de série de amostras de água a fim de identificar eventuais alterações na qualidade.

A aquisição do microscópio e o treinamento dos profissionais reforça o compromisso da companhia com a agenda ESG (sigla que remete a boas práticas de gestão com responsabilidade social e sustentabilidade) e o incentivo à cultura de inovação.

Modernização do laboratório | A Cedae também investirá aproximadamente R$ 1,5 milhão na aquisição de um novo cromatógrafo líquido capaz de identificar com maior precisão contaminantes orgânicos no manancial. A licitação está em andamento. Além disso, estão previstos investimentos para a compra de cromatógrafo iônico e cromatógrafo gasoso, ambos em processo de licitação.

"Os recentes investimentos permitirão à Cedae ter um dos melhores parques laboratoriais do estado do Rio de Janeiro. O objetivo é ampliar nossa capacidade de medição e testagem, com foco na qualidade da água", afirma o coordenador do Laboratório de Qualidade da Água da ETA Guandu, Robson Campos dos Santos.

COMPESA ABRIRÁ LICITAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE USINA SOLAR EM PERNAMBUCO

Processo permitirá a contratação de uma parceria público-privada para construção de uma unidade de captação com capacidade de 135 MW

COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO - COMPESA

NO FINAL DO MÊS DE JANEIRO, O GOVERNADOR DE PERNAMBUCO, PAULO CÂMARA, AUTORIZOU O INÍCIO DO PROCESSO DE LICITAÇÃO DA COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO (COMPESA) PARA A CONTRATAÇÃO DE UMA PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA USINA SOLAR NO ESTADO, com capacidade de geração de 135 MW. A iniciativa, inédita entre as empresas de saneamento do País, tira a Compesa do patamar de maior consumidora de energia elétrica de Pernambuco e a coloca como uma das maiores geradoras do Estado. No projeto, o investimento total do parceiro privado será de R$ 527 milhões, com prazo do contrato estipulado em 29 anos.

"A energia produzida vai atender 65 unidades consumidoras, entre as estações de tratamento e estações elevatórias de alta e média tensão da Compesa, representando uma economia de 37% em relação ao valor pago à distribuidora do Estado", afirmou Paulo Câmara.

Nos quatro primeiros anos da concessão, o fornecimento será feito dentro do mercado livre de contratação, ambiente onde a energia é geralmente mais barata. "Após a assinatura do contrato, a parceira terá o prazo de seis meses para migração das unidades de consumo para o mercado livre de contratação e elaboração do projeto para construção da usina em até quatro anos", explicou a presidente da Compesa, Manuela Marinho. Ela estima que, no total, durante o período de vigência do contrato, a economia real para a companhia será de R$ 1 bilhão.

O gasto com energia elétrica é bastante significativo para as companhias de saneamento. No Brasil, cerca de 98% delas têm entre seus três maiores custos as despesas com esse insumo. Ainda de acordo com Manuela Marinho, em 2021 a Compesa foi responsável por 4% de toda a energia consumida em Pernambuco, número maior que os consumos individuais de 177 municípios do Estado. "Dessa forma, precisamos buscar fontes de energia renováveis e mais baratas para atender a nossa demanda e garantir que essa economia interna seja convertida em investimentos e em saneamento", argumentou.

No rol de investimentos para geração de energia renovável, a Compesa já licitou e assinou ordem de serviço para implantação de três usinas solares no município de Flores, no Sertão do Pajeú, que somam juntas uma potência de 1,1 MWp e vão produzir energia na modalidade de geração distribuída por autoconsumo remoto para 38 unidades consumidoras, como escritórios e lojas de atendimento da Compesa. Com a iniciativa, a expectativa é de uma economia de até R$ 2 milhões ao longo dos cinco anos de contrato.

A companhia também está em vias de licitar a construção de três usinas solares flutuantes nas barragens de Duas Unas, Pirapama e Tapacurá, somando uma potência de 12 MWp para atender 630 unidades da Compesa. O projeto deve começar a operar em 18 meses, após a assinatura do contrato, e vai gerar uma economia de R$ 81 milhões ao longo dos 20 anos de vigência.

EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO – EMBASA

TÉCNICOS DA EMBASA ORGANIZAM OPERAÇÃO DE GUERRA PARA RECUPERAR SISTEMAS DE ÁGUA DESTRUÍDOS PELAS ENCHENTES NA BAHIA

EM DEZEMBRO DE 2021, O ESTADO DA BAHIA FOI ATINGIDO POR DUAS ONDAS DE CHUVAS TORRENCIAIS QUE DEVASTARAM CIDADES DE VÁRIAS REGIÕES. O volume de chuva que caiu na segunda onda, nas regiões do extremo sul, sul, sudoeste, baixo sul e recôncavo, foi avaliado como o maior registrado no mundo em 2021.

A Empresa Baiana de Águas e Saneamento (Embasa), diante do cenário de terra arrasada que resultou das enchentes e enxurradas em vários municípios e localidades rurais de sua área atuação, organizou uma força tarefa com 500 técnicos e o apoio logístico de caminhões, escavadeiras, balsas e material hidráulico e eletromecânico para reabilitar, no menor tempo possível, os sistemas de abastecimento de água que tiveram captações e estações de tratamento inundadas e adutoras rompidas.

Os técnicos da empresa trabalharam sem interrupção, se revezando noite e dia, para consertar os equipamentos que podiam ser consertados e substituir aqueles que tiveram perda total, mesmo com os acessos às

captações, estações de tratamento e adutoras dificultados pela elevação do nível dos rios e a destruição de estradas.

"A missão dada à empresa pelo Governo do Estado foi colocar em operação os 89 sistemas que foram danificados pelas enchentes o mais rápido possível, pois o desastre climático da segunda onda deixou a população dos municípios atingidos extremamente vulnerável, em termos alimentares e de saúde pública. Mesmo com o envio de mantimentos, água potável pela Defesa Civil e Corpo de Bombeiros e o abastecimento alternativo da Embasa por carros pipa, o acesso ao fornecimento de água tratada pela rede pública era imprescindível para garantir a higienização de espaços", explica o presidente da Embasa Rogério Cedraz.

A primeira onda de chuvas torrenciais ocorreu no extremo sul da Bahia no dia 10 de dezembro, atingindo municípios como Itamaraju, Jucuruçu, Teixeira de Freitas, Medeiros Neto, Eunápolis, Prado, Belmonte e localidades rurais dessa região. Cerca de 450 mil pessoas ficaram sem abastecimento por conta da inundação ou destruição de equipamentos dos sistemas de abastecimento de água. "Em cinco dias, nossos técnicos conseguiram reabilitar todos os sistemas danificados e iniciar a retomada gradativa do fornecimento de água nos municípios atingidos", conta José Ubiratan Cardoso, diretor de Operações do Interior.

No entanto, uma segunda onda de chuvas torrenciais teve início a partir do dia 25 de dezembro, dessa vez, em uma extensão territorial e de danos muito maior que levou os profissionais da Embasa a juntar esforços de várias áreas técnicas e unidades regionais para reabilitar os sistemas danificados. Em 10 dias, a empresa conseguiu colocar 59 sistemas que tiveram conjuntos de bombas flutuantes de captação arrastados, afundados, estações de tratamento alagadas, tubulações retorcidas e quebradas para funcionar e retomar a distribuição de água tratada para a população atingida.

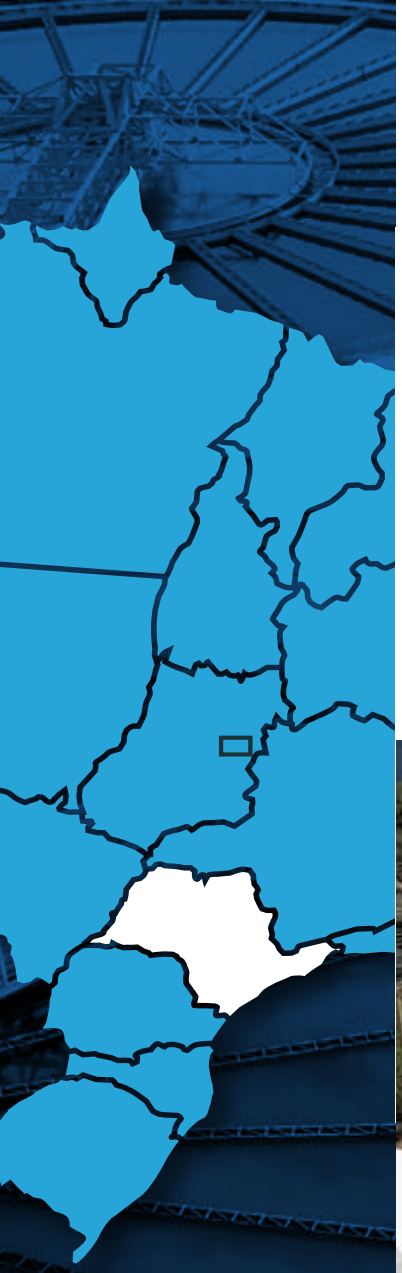
"Reabilitar os sistemas e colocá-los em funcionamento, no tempo em que realizamos, mostra a competência e o comprometimento dos profissionais da Embasa. Essa foi a primeira e mais importante parte do trabalho de recuperação dos sistemas pós-chuvas. No entanto, o trabalho continuou no relacionamento com os usuários, pois a retomada do fornecimento de água é gradativa e, às vezes, requer ajustes, e na recuperação dos sistemas de esgotamento sanitário", explica Ubiratan.

As chuvas da segunda onda que atingiram a Bahia deixaram sem abastecimento aproximadamente 900 mil pessoas devido a danos em sistemas de abastecimento de água ou por falta de fornecimento de energia elétrica em captações ou estações elevatórias de água.

Esgotamento sanitário | No início do mês de janeiro, com a diminuição do nível de alguns rios, os profissionais da Embasa iniciaram o trabalho de identificar quais equipamentos dos sistemas de esgotamento sanitário de municípios atingidos por enchentes foram danificados. Eles conseguiram identificar, até o dia 5 de janeiro, 10 estações elevatórias de esgoto destruídas nos municípios de Santa Inês, Ubaíra, Jjiquiriçá e Mutuípe, sendo que, neste último município, o interceptor e a linha de recalque da estação elevatória foram rompidos pela correnteza do rio Jiquiriçá. Equipamentos e profissionais da Embasa de Salvador e de unidades regionais do norte do estado se juntaram à força tarefa para colocar os sistemas de esgotamento para funcionar no menor tempo possível, em um primeiro momento, para depois realizar os ajustes técnicos necessários.

Solidariedade | Toda a produção de copinhos de água clorada, a Água Bahia, em estoque e produzida em dezembro pela Embasa foi doada para a população desabrigada pelas chuvas na Bahia. Ao todo, foram 68.928 copinhos de 200 ml de Água Bahia doados.

A empresa também disponibilizou veículos para transportar alimentos, material de higiene pessoal e água mineral doados por seus empregados e colaboradores até os pontos de arrecadação organizados pelo Governo do Estado em Salvador.



COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP

OPERAÇÃO VERÃO

SABESP INVESTE R$ 34 MILHÕES PARA A TEMPORADA DE VERÃO NO LITORAL NORTE EM 2022

Companhia ampliou sistemas de água e esgoto e realizou outros serviços para atender à população, que cresce significativamente entre dezembro e março

COMO ACONTECE ANUALMENTE, A COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO (SABESP) REALIZOU UMA SÉRIE DE AÇÕES E INVESTIMENTOS AO LONGO DE 2021 PARA GARANTIR MAIOR SEGURANÇA HÍDRICA NA ALTA TEMPORADA, que se inicia em dezembro e segue até março de 2022.

O Litoral Norte, que tem uma população de 341,1 mil pessoas, deve receber praticamente o triplo de visitantes nos próximos 3 meses. A preparação para o verão requer da Companhia um planejamento que se inicia logo após o final do verão.

Melhorias também foram adotadas para o pleno funcionamento da infraestrutura de esgoto da região. Vale destacar que se somam a esses esforços da Sabesp os hábitos conscientes de uso da água por parte da população, evitando desperdícios.

Foram investidos R$ 34 milhões em ações que visam maior confiabilidade na prestação de serviços de abastecimento de água e coleta de esgotos.

Assim como em anos anteriores, a Companhia terá polos descentralizados para um atendimento rápido nos quatro municípios da região, onde serão guardados veículos, peças e equipamentos em geral para uma

rápida solução no quesito "deslocamento". Além disso, 13 bicicletas elétricas circularão em Ilhabela, Ubatuba e São Sebastião e, para reforçar a equipe já existente, a Companhia contratou 40 funcionários temporários em todo o Litoral Norte, que trabalharão em regimes de plantão 24 horas.

Outro ponto importante é a ETA (Estação de Tratamento de Água) Compacta, que anualmente a Sabesp instala em Ilhabela para um maior reforço no abastecimento. Além desse equipamento, a população poderá contar com 58 geradores de energia, 9 caminhões-tanque e 14 caminhões para limpeza e desobstrução de redes de esgoto.

Com base na experiência da última temporada, a Sabesp identificou necessidades operacionais e executou ações como desassoreamento das captações de água, lavagem de reservatórios, melhorias e instalação de novas redes de distribuição de água, ampliação de reservação, setorização de abastecimento por bairros e investimentos específicos para Caraguatatuba, Ilhabela, São Sebastião e Ubatuba, com a finalidade de garantir a distribuição de água em toda a região.

Uma boa notícia para esta temporada é que em razão do sucesso dos anos anteriores estão sendo mantidos, com apoio dos municípios do Litoral Norte, Comitês de Contingência para atuação emergencial com a participação da Sabesp, departamentos de trânsito municipais, Defesa Civil, secretarias de Meio Ambiente, Saúde, Turismo, Polícia Militar, entre outros órgãos públicos.

Sabesp do Litoral Norte em números | A Sabesp assinou contratos para prestação de serviços em abastecimento de água e coleta/tratamento de esgotos com Caraguatatuba e São Sebastião em 2019 e com Ilhabela e Ubatuba em 2020. A partir daí, a Companhia passou a fazer investimentos em obras de saneamento básico que no futuro contribuirão para a qualidade de vida da população.

Para a Temporada 2022, de olho na chegada turistas, a Sabesp executou ações operacionais para atender moradores e visitantes com oferta e água e esgotos coletados e tratados.

Em números, os municípios são abastecidos por 23 mananciais no Litoral Norte. Esses cursos d'água chegam até 16 estações de tratamento de água e seguem para os 56 reservatórios existentes na região.

A reservação da Sabesp após o tratamento da água é de 55,3 milhões de litros de água.

Torneira: abriu, usou, fechou | Para contribuir com o abastecimento, a Sabesp mantém a dica e dá um toque: é preciso que todos tenham consciência do uso correto das instalações hidráulicas do imóvel.

A obrigatoriedade das caixas d'água com seu devido dimensionamento – conforme o decreto estadual 12.342/78 e a regra da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) – previne que as pessoas fiquem sem água em momentos que haja uma variação na pressão, seja no período de maior consumo do dia ou enquanto são necessários reparos emergenciais ou manutenções preventivas. Por isso, os domicílios devem ter reservação interna capaz de suprir o abastecimento dos moradores por ao menos 24h.

A superlotação das residências torna as instalações internas ineficazes, ainda que o sistema se mantenha operando plenamente. Recomenda-se que um imóvel com três ocupantes deva ter uma caixa d'água com capacidade para o consumo de, no mínimo, 500 litros/dia. Se forem seis ocupantes, a reserva interna deve atender um consumo de, no mínimo, 1.000 litros/dia e, se forem 10 ocupantes, a capacidade da caixa d'água passa para um consumo de, no mínimo, 1.500 litros/dia. Se comparar com uma piscina de plástico de mil litros, fica fácil imaginar o quanto se desperdiça ao ser esvaziada diariamente para renovar a água. É o suficiente para o consumo durante um dia inteiro de uma família com seis pessoas.

É importante que os clientes verifiquem com antecedência a regularidade do pagamento das contas, para evitar aborrecimentos com corte das ligações de água, e se o registro no cavalete está aberto, principalmente em residências de temporada.

ECONOMIZE ÁGUA

Em qualquer época, a adoção de um consumo consciente da água é fundamental para a preservação dos recursos hídricos. Veja algumas dicas abaixo:

1. Use vassoura e balde para lavar áreas como garagem, corredores, dentre outras. Não utilize mangueiras.

2. Não dê descarga à toa e não utilize o sanitário como lixeira. Em apenas seis segundos de válvula acionada vão embora cerca de 12 litros de água.

3. Não use água corrente para descongelar alimentos.

4. Fique muito atento a possíveis vazamentos. Eles podem passar despercebidos e são grandes causas do desperdício.

O Day Night é instalado em uma Válvula Redutora de Pressão e atua automaticamente, reduzindo gradualmente a pressão do sistema durante o período noturno, e aumentando de maneira gradual no início da manhã.

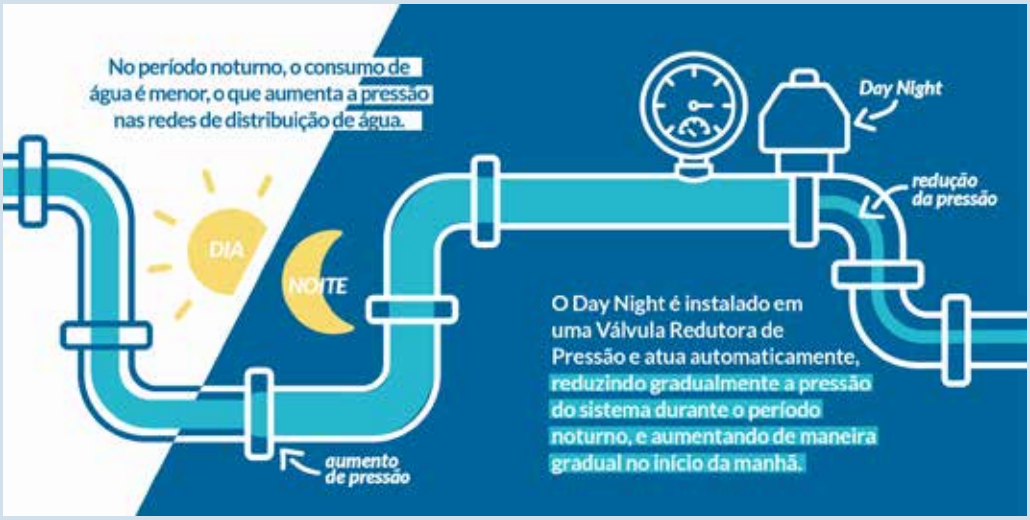
SISTEMAS DAY NIGHT REDUZEM PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM GOIÁS

COMPANHIA SANEAMENTO DE GOIÁS S/A – SANEAGO

ENTRE AS AÇÕES DE ENFRENTAMENTO AO PERÍODO DE ESTIAGEM, A COMPANHIA SANEAMENTO DE GOIÁS (SANEAGO) AUMENTOU O USO DO SISTEMA DAY NIGHT, UMA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA QUE AUXILIA NA REDUÇÃO DAS PERDAS DE ÁGUA NA DISTRIBUIÇÃO. Com isso, a Saneago tem intensificado os esforços para combater vazamentos e rompimentos de rede.

No período noturno, o consumo de água é menor, o que aumenta a pressão nas redes de distribuição de água. O Day Night é instalado em uma Válvula Redutora de Pressão (VRP) e atua automaticamente, reduzindo gradualmente a pressão do sistema para o patamar mínimo durante o período noturno, e aumentando de maneira gradual no início da manhã.

A redução de pressão promove maior vida útil para as redes de distribuição, reduzindo as perdas. Os resultados mostram o sucesso dessa operação. Enquanto a média nacional de perdas atinge 40%, os índices atualizados da Saneago são de



apenas 26,9% para Goiás e 18,76% para Goiânia, entre os melhores do País.

"Passamos pelo pior período de estiagem dos últimos anos e o uso desses sistemas aumentou a disponibilidade hídrica para a população e garantiu o abastecimento da população", explica Alexandre Gomes de Souza, superintendente de Operações da Região Metropolitana de Goiânia. E o trabalho prosseguirá. Na Região Metropolitana de Goiânia, somente em 2022, a Saneago instalará Day Nights em 200 VRPs.

Interior | Para assegurar o fornecimento de água nos 226 municípios onde atua, a Saneago executa, ao longo de todo o ano, um extenso planejamento de ações para enfrentamento à estiagem. Cidades do interior goiano e da região do Entorno do Distrito Federal, que tradicionalmente sofrem nesta época com a baixa dos índices pluviométricos e, consequentemente, com a redução de vazão dos mananciais, também recebem Day Nights.

Todo este trabalho demonstra que, da mesma forma que a Saneago solicita à população o uso consciente da água, a Companhia também faz o seu papel atuando com firmeza no combate às perdas na distribuição. O resultado do intenso trabalho está nos números alcançados. E isso em muito se deve à implantação de sistemas Day Night, entre outras ações.

HÁBITOS NOTURNOS:

SAIBA COMO SUAS NOITES PODEM INFLUENCIAR NA SUA SAÚDE

O SONO É UM DOS GRANDES MISTÉRIOS DA VIDA. EM MÉDIA, PASSAMOS UM TERÇO DAS NOSSAS VIDAS A DORMIR. A MAIORIA DOS ADULTOS SAUDÁVEIS PRECISA DE SETE A NOVE HORAS DE SONO TODAS AS NOITES, OU COMEÇARÃO A SE SENTIR CANSADOS E POUCO PRODUTIVOS DURANTE O DIA. A longo prazo, sono insuficiente pode causar problemas de saúde tanto a nível mental como físico.

Durante esse sagrado repouso noturno, além de descansar, o nosso corpo trabalha para manter o equilíbrio do sistema imunológico, endócrino, neurológico e de diversas outras funções. Por isso, o sono é tão importante para nossa saúde. A pandemia e todo o contexto de crise econômica e política tem tirado o sono de muitos brasileiros. Sentir medo, angústia, estresse e ansiedade passou a ser comum neste período de quarentena. Entre os adultos, 70% tiveram alterações para iniciar ou

manter o sono. Esse é o resultado apontado pela primeira etapa da pesquisa "Como está o seu sono nessa quarentena?", realizada pelo Instituto do Cérebro do Rio Grande do Sul (InsCer).

O estudo destacou que nos adultos as alterações no sono estão principalmente relacionadas às mudanças na rotina dos filhos e preocupações emocionais como ansiedade e medo. Os dados apontaram alterações no sono de 58,6% das crianças de 0 a 3 anos, 27,7% das crianças de 4 a 12 anos e 56,6% dos adolescentes. De acordo com a pesquisa, pais que têm filhos nessas faixas etárias tiveram aumento nas chances de desenvolverem problemas no sono.

Além disso existem mais de oitenta desequilíbrios do sono diagnosticados, entre eles os mais conhecidos são a Insônia, a Narcolepsia, a Apnéia do Sono, o Bruxismo e o Sonambulismo. E por muito tempo, na nossa sociedade, a procura por tratamento foi banalizada.

Separamos aqui algumas influências diretas na saúde:

>> **OBESIDADE:** durante o sono, o corpo produz o hormônio leptina, responsável pela sensação de saciedade. Pessoas com apneia do sono e insônia podem sentir mais vontade de comer pela carência dessa substância. Além disso, nosso corpo queima calorias durante as horas de sono, sendo que dormir menos de oito horas pode reduzir em até 55% esse consumo.

>> **ALTERAÇÕES IMUNOLÓGICAS:** a privação do sono aumenta níveis de mediadores inflamatórios, o que pode diminuir a capacidade do indivíduo de resistir a uma infecção.

>> **MEMÓRIA:** pessoas que dormem bem absorvem melhor as informações que recebem durante o dia. De acordo com uma pesquisa realizada pela Universidade de Lubeck, na Alemanha, durante as horas de sono ocorre a produção de proteínas responsáveis pelas conexões neurais, fundamentais para o aprendizado e a memória.

Um outro ponto a ser considerado é que ter uma rotina de sono é uma das práticas diárias mais importantes para uma boa saúde mental. "Dormia-se 9 horas por noite no começo do século 20. Hoje, este tempo é cada vez menor", explica o pneumologista, professor da Faculdade de Medicina (FMUSP), Geraldo Lorenzi Filho. Isso reflete o excessivo acúmulo de tarefas de jovens e adultos, junto com a pressão cada vez maior de serem produtivos, o que tornou habitual trocar algumas horas na cama por um pouco mais de tempo para terminar os afazeres. Quem nunca sentiu aquela irritabilidade depois de uma noite mal dormida? Agora imagina a sensação de frustração acumulada por não dar conta das tarefas diárias como se deseja? Essa tem sido a realidade de muitos brasileiros.

É inegável o fato de que as pessoas modernas estão mais sujeitas aos distúrbios do sono que seus antepassados. Antigamente, acompanhavam os ciclos geofísicos de claro e escuro, já hoje em dia, a eletricidade nos permite prolongar a luz "do dia" e encurtar as noites. Portanto, é importante termos um olhar crítico sobre o nosso estilo de vida. Segundo o psiquiatra e especialista no sono, Dr. Pablo Vinicius, um dos remédios psiquiátricos mais prescritos no mundo são remédios para a indução do sono. "Eu costumo dizer que a sociedade está medicalizando a vida, então a gente toma um remedinho para dormir, para acordar, para ficar calmo. Parece que estamos medicando nossas dificuldades, e não enfrentando elas, então quando uma pessoa tem insônia e me procura, a primeira coisa que ela quer é um remédio para dormir. Quando na verdade o que as pessoas deviam fazer é se perguntar: Por que eu não estou dormindo bem?" explica.

O doutor afirma que é importante se atentar à nossa higiene do sono "As pessoas trabalham em seus computadores, ficam conectadas no seu celular, desligam e vão para cama dormir. Elas não vão dormir, vão sofrer de insônia. A luz branca faz muito mal ao sono, uma boa dica é trocá-la pela luz amarela. Uma outra dica que eu dou é que sono precisa de rotina, é essencial ter hora para dormir e hora para acordar", ressalta.

Relata que não há dúvida que a pandemia, na medida que alterou rumos básicos do nosso dia a dia, como hora de acordar, trabalhar e dormir, foi uma das grandes causadoras do aumento de casos de problemas com sono, pois é como se nosso relógio biológico estivesse no meio de uma grande confusão.

Embora a insônia seja a queixa mais frequente dos portadores de distúrbios do sono, é importante se atentar ao ronco e a apneia também, pois problemas mais graves podem se desenvolver ou se agravar a partir desses.

E apesar dos casos que se tratam de problemas mais profundos, felizmente, ao seguir alguns passos simples de higiene do sono é sim possível garantirmos o descanso do qual precisamos.

Armando Palla
Encarregado de Dados Pessoais da Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (Caern)

PONTUANDO PRIORIDADES NO TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD) ESTABELECE QUE A PESSOA NATURAL É O TITULAR DOS SEUS DADOS PESSOAIS E, DESTA FORMA, TEM O DIREITO A AUTORIZAR PREVIAMENTE O USO DE SUAS INFORMAÇÕES, EXCETO NO QUE A LEI EXPRESSAMENTE PERMITIR O SEU USO SEM O PRÉVIO CONSENTIMENTO. POR ISSO, foi criada a necessidade de proteger os dados pessoais coletados e criados no relacionamento, necessitando estratificar os tipos de pessoas naturais com quem nos relacionamos. Podemos agrupar em quatro tipos básicos de pessoas naturais: pessoa contratada de forma direta pela empresa, pessoa contratada através de prestadores de serviços, pessoa responsável pela assinatura de contratos e os clientes/usuários.

As pessoas contratadas de forma direta fornecem grande quantidade de dados pessoais próprios e de seus dependentes (quando usuários de alguns benefícios proporcionados pelo contratante), também é relevante a grande quantidade de dados pessoais sensíveis tratados, como dados biométricos e dados médicos. Nos dados originados do relacionamento temos os rendimentos e encargos, e em alguns casos também tratamos o comportamento de despesas pessoais através das consignações. O vazamento destes dados pode criar prejuízos significativos aos seus titulares.

Na fiscalização dos contratos de serviços coletamos informações das pessoas naturais associadas ao prestador de serviço, estes dados servem de comprovação de que os encargos e pagamentos estão sendo honrados conforme contrato. Neste caso, a LGPD nos exige que tratemos unicamente os dados necessários, e devemos ter o cuidado com dados pessoais desnecessários e evitar o uso de dados pessoais sensíveis, sendo possível o uso de dados biométricos nos casos de seguranças e de encarregados das empresas, puramente para sua identificação.

Classifico os assinantes de contratos em grupo particular devido a quantidade de dados pessoais necessários para a assinatura de contratos, e a responsabilidade em protegê-los. Neste ponto, entendemos que os dados pessoais dos contratados devem estar protegidos, disponibilizando publicamente apenas os dados necessários para a identificação do contratado em respeito à Lei de Acesso à Informação.

Os dados requisitados de nossos clientes/usuários servem, principalmente, para identificação nos processos relacionados à cobrança, também é necessária a coleta de dados adicionais que permita a empresa classificar corretamente o consumidor nas categorias sociais, bem como realinhar a tabela de tarifaria nas futuras revisões. Isto demandará muito cuidado na seleção dos dados a serem coletados ou tratados. Aqui encontramos a maior quantidade de dados pessoais tratados, além de considerar que parte destes dados serão tratados através de serviços externos da empresa executados por aplicativos ou site, onde a segurança lógica requer muita atenção.

Em relação a proteção de dados pessoais, podemos dividir em dois grupos de classificação: a privacidade e a segurança dos dados.

A segurança dos dados pessoais está inserida na segurança geral da instalação, ou seja, os cuidados com a segurança dos dados do negócio alcançam a segurança dos dados pessoais. As instituições deverão verificar com muito cuidado a utilização das ferramentas e dos aplicativos com acesso a rede que podem facilitar a troca de dados, onde dados pessoais podem ser tratados com baixa rastreabilidade.

A privacidade requer atenção contínua do controlador nos aspectos relacionados aos critérios adotados para coleta de dados pessoais, aos dados criados nas operações e às permissões de acesso a estes dados; considerando os princípios previstos no artigo 6º da lei.

Acredito ser o maior desafio na efetivação da LGPD a conscientização das entidades tratadoras de dados pessoais, bem como as pessoas naturais utilizarem seus dados com prudência. Ressalto a preocupação com a divulgação de dados pessoais em redes sociais e sites de comercialização que comprometem a proteção desses dados.

XXIV CONGRESSO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO

23 a 26 Março 2022 - Centro de Eventos do Ceará - Fortaleza - Ce - Brasil

Os Desafios do Ministério Público no Cenário Pós-Pandemia

A AESBE apoia o XXIV Congresso Nacional do Ministério Público. Após 24 anos da realização do último congresso nacional, em 29 de maio de 1998, Fortaleza sediará o evento, que acontecerá de 23 a 26 de março de 2022. Na ocasião, haverá discussões sobre o Saneamento como Direito Fundamental.

O congresso é promovido pela Associação Nacional dos Membros do Ministério Público (Conamp) e organizado pela Associação Cearense do Ministério Público (ACMP).

23 a 26 de março de 2022

Centro de Eventos do Ceará

O evento seguirá todas as orientações sanitárias da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (Sesa).

Realização:

CONAMP Associação Nacional dos Membros do Ministério Público

Associação Cearense do Ministério Público

Apoio Institucional:

MPCE Ministério Público do Estado do Ceará

APAREÇA NA PRINCIPAL PUBLICAÇÃO DO SANEAMENTO NO PAÍS

Entrevistas com especialistas, parlamentares, dirigentes de empresas de saneamento e mais.

Distribuição para empresários, deputados, senadores e **dirigentes do setor**.

A cada três meses **uma nova edição.**

6 mil exemplares impressos.

ANUNCIE

Solicite o mídia kit: 61 3022-9600
Aesbe.org.br
comunicacao@aesbe.org.br

aesbe
Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento
Saneamento forte para todos