

E-BOOK

HWater

Consultoria Boutique em Saneamento

RESUMO DO

54°

CONGRESSO NACIONAL DE SANEAMENTO DA ASSEMAE

Tendências, inovações e caminhos para um saneamento cada vez mais eficiente, sustentável e inclusivo.



25 A 30 DE MAIO DE 2026
CAXIAS DO SUL/RS



CENTRO DE EVENTOS
DA FESTA DA UVA



GOVERNANÇA
E REGULAÇÃO



EFICIÊNCIA
OPERACIONAL



TRANSFORMAÇÃO
DIGITAL E INOVAÇÃO



SUSTENTABILIDADE
E SEGURANÇA
HÍDRICA



PESSOAS E
DESENVOLVIMENTO
INSTITUCIONAL

Compartilhando conhecimento. Transformando o saneamento.
Construindo um futuro melhor para as próximas gerações.

Sumário

1. Introdução	3
1.1. O Congresso	3
1.2 O momento atual do saneamento brasileiro	3
2. Os 5 grandes Eixos que dominaram o Congresso.....	5
3.1. Capítulo 1: Governança, Planejamento e Regulação	5
3.2. Capítulo 2: Eficiência Operacional e Gestão de Ativos.....	7
3.3. Capítulo 3: Transformação Digital e Inovação Tecnológica	9
3.4. Capítulo 4: Segurança Hídrica, Sustentabilidade e Economia Circular ..	11
3.5. Capítulo 5: Pessoas, Sociedade e Desenvolvimento Institucional.....	13
3. Tendências para os próximos anos	14
4. Considerações finais	15
5. Nossa participação no Congresso	16
5.1. Estandes	16
5.2. Cursos de capacitação técnica	17
5.3. Trabalhos técnicos	18

Apresentação

Fundada em 1997, a HWater atua como uma consultoria boutique em parcerias estratégicas para resolução de desafios complexos das organizações de saneamento no Brasil e na América Latina. Nossa atuação é marcada pela alta senioridade técnica, pela proximidade com a alta gestão e por soluções desenvolvidas sob medida. Adotamos a doutrina japonesa de gestão e aplicamos métodos próprios à consultoria em gestão, educação de adultos e ciência de dados, ajudando nossos clientes a melhorar resultados de forma contínua e sustentável, contribuindo para um futuro melhor para as próximas gerações e para o planeta. A partir da combinação de expertise em consultoria com tecnologia e capacitação, desenvolvemos modelos de gestão para operação e comercialização de serviços de água e esgoto, impulsionando a excelência no setor.

O nosso tripé de atuação contempla: Mentoria, Consultoria e Coaching; Formação Profissional; e Inteligência no Negócio, com diferencial voltado ao núcleo intelectual, reforçado pela documentação de roadmaps: manuais, histórico de resultados, e provas de aplicação do método; ciência de dados: arquitetura das plataformas de BI e comprovação de propriedade dos códigos; E-learning: inventário de vídeos, materiais didáticos e registros de direitos autorais dos conteúdos.

1. Introdução

1.1. O Congresso

O 54º Congresso Nacional de Saneamento da ASSEMAE ocorreu no período de 25 a 30 de maio de 2026 no Centro de Eventos da Festa da Uva, em Caxias do Sul/RS, reunindo gestores, especialistas e profissionais de todo o Brasil para debater inovações e gestão no saneamento municipal. O evento foi organizado pela Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (ASSEMAE), com a participação ativa do Samae de Caxias do Sul.

A difusão dos trabalhos ocorreu nos dias 26, 27 e 28 de maio, dividida em 15 sessões, e distribuídas entre as 5 salas disponíveis. Houve ampla abertura acerca dos tópicos abordados no saneamento, envolvendo temas relacionados a sistemas de abastecimento de água, perdas de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, resíduos sólidos, atendimento ao cliente e comunicação pública, mudanças climáticas, eficiência energética, ESG, governança e gestão, educação ambiental, tarifas, regulação, inteligência artificial e transformação digital.

Além das palestras técnicas e das mesas redondas com especialistas, o Congresso contou com vários estandes de empresas municipais, estaduais e privadas, e diversos fornecedores. Contou também com visitas técnicas à ETE Belo, ETA Parque da Imprensa, Aterro sanitário e estação de transbordo de resíduos sólidos urbanos (RSU São Giácomo).

Todos esses trabalhos e mais informações foram disponibilizados pela organização do evento e estão disponíveis na página oficial do evento: assemae.org.br, na seção palestras.

1.2 O momento atual do saneamento brasileiro

O saneamento básico brasileiro vive um momento decisivo de transformação. Impulsionado pelo Novo Marco Legal do Saneamento, pela ampliação das responsabilidades regulatórias da Agência Nacional de Águas e

Saneamento Básico (ANA) e pela necessidade de universalizar os serviços até 2033, o setor passa por uma evolução que vai além da expansão da infraestrutura. As discussões apresentadas ao longo do 54º Congresso Nacional de Saneamento da ASSEMAE demonstram que o desafio atual consiste em combinar investimentos, planejamento, inovação, sustentabilidade e fortalecimento institucional para garantir serviços cada vez mais eficientes e resilientes.

Embora o acesso à água e ao esgotamento sanitário tenha avançado nas últimas décadas, o país ainda apresenta importantes desigualdades regionais e desafios relacionados à disponibilidade hídrica, às mudanças climáticas, à eficiência operacional e à capacidade de investimento dos prestadores. Nesse contexto, a universalização deixa de ser entendida apenas como a ampliação da cobertura dos serviços e passa a envolver também aspectos como qualidade, continuidade do abastecimento, sustentabilidade financeira e segurança da operação.

Um dos principais direcionamentos observados durante o congresso foi a crescente valorização do planejamento como elemento central para o desenvolvimento do setor. Os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB), antes frequentemente tratados apenas como requisito legal, passam a ser reconhecidos como instrumentos estratégicos para orientar investimentos, priorizar ações e estruturar projetos capazes de acessar as diferentes linhas de financiamento disponíveis. A capacidade técnica dos municípios para elaborar projetos consistentes, atender às exigências regulatórias e executar obras de forma eficiente surge como um dos fatores determinantes para o cumprimento das metas de universalização.

Paralelamente, a regulação assume papel cada vez mais relevante na modernização do setor. As Normas de Referência da ANA vêm contribuindo para a harmonização das práticas regulatórias, promovendo maior segurança jurídica, fortalecimento da governança e incentivo à melhoria contínua dos serviços. Esse movimento reforça a necessidade de organizações mais estruturadas, orientadas por planejamento, gestão de riscos e monitoramento permanente do desempenho.

Outro aspecto amplamente debatido refere-se à transformação digital. Tecnologias como Inteligência Artificial, sensores inteligentes, plataformas de

Business Intelligence, modelagem hidráulica e sistemas de monitoramento em tempo real deixam de representar iniciativas pontuais e passam a integrar a estratégia operacional de diversos prestadores. O uso crescente de dados para apoiar a tomada de decisão evidencia uma mudança na forma de gerir os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, ampliando a eficiência operacional e contribuindo para a redução de perdas, otimização dos investimentos e melhoria da prestação dos serviços.

A sustentabilidade também se consolida como um dos pilares do saneamento contemporâneo. Temas como segurança hídrica, reúso de água, economia circular, proteção de mananciais, eficiência energética e adaptação às mudanças climáticas estiveram presentes em diversas apresentações, demonstrando que a preservação dos recursos naturais passou a ser tratada de forma integrada à gestão dos serviços públicos. A preocupação deixa de se limitar à expansão da infraestrutura e passa a incorporar estratégias voltadas à resiliência dos sistemas e ao uso mais eficiente dos recursos disponíveis.

O saneamento brasileiro vive uma mudança de paradigma. A universalização permanece como o principal objetivo, porém sua concretização passa a depender de uma atuação integrada entre planejamento e execução, governança, inovação tecnológica, sustentabilidade e desenvolvimento institucional. Esses elementos estruturam os cinco grandes eixos temáticos apresentados no tópico a seguir, que sintetizam as principais discussões, tendências e perspectivas observadas durante o 54º Congresso Nacional de Saneamento da ASSEMAE. A seguir, é apresentada a participação da empresa HWater durante sua estadia no Congresso.

2. Os 5 grandes Eixos que dominaram o Congresso

3.1. Capítulo 1: Governança, Planejamento e Regulação

As discussões realizadas durante o 54º Congresso Nacional de Saneamento da ASSEMAE evidenciaram que o setor de saneamento brasileiro vive uma importante transformação em sua forma de planejar e conduzir os serviços. Mais do que ampliar a infraestrutura, as apresentações convergiram

para o entendimento de que a universalização depende da capacidade dos prestadores em fortalecer sua governança, estruturar projetos consistentes e adotar um planejamento de longo prazo alinhado às exigências do Novo Marco Legal do Saneamento. Nesse contexto, a gestão passa a assumir um papel tão relevante quanto os próprios investimentos, tornando-se elemento fundamental para garantir a sustentabilidade dos serviços e o cumprimento das metas estabelecidas para os próximos anos.

Entre os temas mais recorrentes esteve a consolidação dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) como instrumentos estratégicos para orientar o desenvolvimento do setor. As apresentações demonstraram que municípios que mantêm seus planos atualizados e integrados ao planejamento urbano possuem melhores condições para priorizar investimentos, acessar recursos e acompanhar a evolução das metas de universalização. Da mesma forma, foi recorrente a percepção de que a existência de linhas de financiamento, como o Novo PAC e outras fontes de recursos federais e multilaterais, não elimina a necessidade de projetos bem estruturados e equipes técnicas capacitadas para transformar oportunidades de investimento em obras efetivamente executadas.

Outro aspecto amplamente discutido foi o fortalecimento da regulação como mecanismo de modernização do setor. A evolução das Normas de Referência da ANA, aliada às novas exigências relacionadas à gestão financeira, tributária e regulatória, demonstra que o ambiente institucional caminha para maior padronização, transparência e segurança jurídica. Nesse cenário, observa-se uma tendência crescente de profissionalização da gestão, com organizações mais orientadas por planejamento, indicadores de desempenho e processos de melhoria contínua.

Ao mesmo tempo, os debates evidenciaram que ainda existem desafios importantes, principalmente relacionados à capacidade técnica de muitos municípios para elaborar projetos, implementar seus planos de saneamento e acompanhar a crescente complexidade regulatória. Apesar disso, o cenário também apresenta oportunidades significativas. O fortalecimento da governança, a ampliação das fontes de financiamento e a consolidação de uma regulação mais uniforme criam condições favoráveis para acelerar a modernização dos serviços e ampliar a eficiência da gestão pública.

De forma geral, o congresso transmite uma mensagem clara: a universalização do saneamento não será alcançada apenas pela realização de grandes investimentos em infraestrutura. O sucesso desse processo dependerá, sobretudo, da capacidade das instituições em integrar planejamento, governança, regulação e gestão estratégica em um modelo capaz de transformar recursos disponíveis em resultados concretos para a população.

3.2. Capítulo 2: Eficiência Operacional e Gestão de Ativos

A busca por maior eficiência operacional consolidou-se como um dos principais direcionadores das discussões do Congresso. As apresentações demonstraram que, diante das metas de universalização e da crescente necessidade de investimentos, melhorar o desempenho dos sistemas existentes tornou-se tão importante quanto expandir a infraestrutura. Nesse contexto, a redução de perdas, a gestão de ativos, a eficiência energética e a modernização da operação passaram a ser tratadas como estratégias complementares para aumentar a sustentabilidade dos serviços, otimizar recursos e elevar a qualidade do atendimento à população.

Entre os assuntos mais recorrentes esteve o combate às perdas de água, apresentado como uma das maiores oportunidades para ampliar a disponibilidade hídrica sem a necessidade imediata de novas captações ou grandes obras de expansão. Diversos estudos de caso evidenciaram que a combinação entre setorização, controle de pressão, gestão ativa de vazamentos, renovação de redes e monitoramento contínuo permite ganhos significativos na eficiência operacional. Mais do que indicadores de desempenho, as perdas passaram a ser discutidas como um reflexo da maturidade da gestão e da capacidade das organizações em utilizar informações para direcionar suas decisões.

Outro tema amplamente explorado foi a gestão de ativos. As apresentações reforçaram que redes, estações de tratamento, reservatórios, equipamentos eletromecânicos e demais componentes da infraestrutura devem ser administrados ao longo de todo o seu ciclo de vida, considerando aspectos como criticidade, manutenção, desempenho, custos operacionais e riscos

associados. Essa abordagem demonstra uma evolução importante na forma como os prestadores administram seus sistemas, substituindo ações corretivas por estratégias de manutenção preventiva e planejamento de longo prazo, capazes de aumentar a confiabilidade operacional e reduzir custos futuros.

A eficiência energética também apareceu como um tema estratégico, evidenciando sua estreita relação com a operação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Diversas apresentações demonstraram que a redução do consumo de energia depende não apenas da substituição de equipamentos, mas principalmente da otimização hidráulica dos sistemas, do controle operacional e da integração entre engenharia, automação e planejamento. Essa visão amplia o conceito de eficiência, mostrando que melhorias operacionais podem produzir benefícios simultâneos nas dimensões econômica, ambiental e operacional.

Outro aspecto recorrente foi a valorização do monitoramento contínuo dos sistemas como ferramenta para apoiar a tomada de decisão. A utilização de indicadores operacionais, modelagem hidráulica, sistemas supervisórios e plataformas de monitoramento em tempo real demonstra que a gestão deixa de atuar de forma reativa e passa a antecipar problemas, priorizar investimentos e direcionar recursos para os pontos de maior impacto operacional. Essa mudança evidencia uma crescente adoção da cultura de melhoria contínua, na qual as decisões são cada vez mais fundamentadas em informações técnicas e indicadores de desempenho.

Ao longo do congresso, também ficou evidente que a eficiência operacional depende diretamente da integração entre diferentes áreas da organização. Engenharia, operação, manutenção, planejamento e gestão comercial deixam de atuar de forma isolada e passam a compartilhar informações, objetivos e indicadores comuns. Essa integração fortalece a capacidade dos prestadores em responder de forma mais rápida aos desafios operacionais, reduzir desperdícios e aumentar a confiabilidade dos serviços prestados.

Apesar dos avanços apresentados, as discussões demonstraram que ainda existem desafios importantes para a consolidação desse modelo de gestão. A elevada idade de parte da infraestrutura, a limitação de recursos para renovação de ativos, a necessidade de qualificação técnica das equipes e a

implantação de sistemas mais robustos de monitoramento continuam sendo obstáculos enfrentados por muitos prestadores. Entretanto, as experiências compartilhadas ao longo do congresso indicam que esses desafios podem ser superados por meio da adoção de estratégias integradas de gestão, priorização de investimentos e utilização mais intensiva de dados na operação dos sistemas.

De forma geral, as apresentações reforçam que a eficiência operacional deixou de representar apenas uma meta de redução de custos e passou a constituir um dos principais instrumentos para garantir a sustentabilidade dos serviços de saneamento. Organizações capazes de gerir adequadamente seus ativos, reduzir perdas, otimizar o consumo de energia e monitorar continuamente o desempenho operacional estarão mais preparadas para enfrentar os desafios da universalização, ampliar sua resiliência e oferecer serviços de maior qualidade à população.

Enquanto o primeiro capítulo mostra como o setor está se organizando para atingir a universalização (governança e planejamento), este segundo mostra como os prestadores estão buscando fazer mais e melhor com a infraestrutura existente, tornando a eficiência operacional um dos principais pilares para a sustentabilidade do saneamento brasileiro. No próximo capítulo, é abordada a Transformação Digital e Inovação Tecnológica, ferramentas que estão viabilizando essa nova forma de operar os sistemas.

3.3. Capítulo 3: Transformação Digital e Inovação Tecnológica

A transformação digital consolidou-se como um dos principais vetores de modernização do saneamento brasileiro. Diferentemente de discussões focadas apenas na adoção de novas tecnologias, as apresentações evidenciaram que a digitalização vem sendo incorporada como uma estratégia para aprimorar a gestão, resultando em aumento da eficiência operacional a partir de facilitação das tomadas de decisões. Nesse cenário, ferramentas como Inteligência Artificial (IA), plataformas de Business Intelligence (BI), sensores inteligentes, drones, modelagem hidráulica, sistemas supervisórios e

monitoramento em tempo real deixam de representar iniciativas isoladas e passam a integrar o cotidiano de diversos prestadores de serviços.

Grande parte das experiências apresentadas demonstrou que a utilização de dados em tempo real está transformando a forma de operar os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Informações antes utilizadas apenas para análises históricas passam a apoiar decisões operacionais, permitindo identificar anomalias, antecipar falhas, otimizar manobras, reduzir perdas e direcionar investimentos para os pontos de maior criticidade. Essa mudança representa uma evolução significativa na gestão dos sistemas, substituindo modelos reativos por uma atuação preventiva e baseada em evidências.

A Inteligência Artificial destacou-se como uma das tecnologias de maior potencial para o setor. Em vez de substituir a atuação das equipes técnicas, as aplicações apresentadas demonstraram que a IA funciona como uma ferramenta de apoio à tomada de decisão, capaz de analisar grandes volumes de dados, identificar padrões operacionais e gerar recomendações que contribuem para aumentar a eficiência e reduzir custos. Da mesma forma, a utilização de drones, sensores e outras tecnologias de monitoramento amplia a capacidade de inspeção da infraestrutura, reduzindo o tempo de resposta e aumentando a confiabilidade das informações obtidas em campo.

Outro aspecto amplamente discutido foi a crescente integração entre diferentes sistemas de informação. As apresentações demonstraram que a digitalização não depende apenas da aquisição de novas tecnologias, mas da capacidade de conectar informações provenientes das áreas operacional, comercial, financeira e de engenharia. Essa integração permite construir uma visão mais ampla dos sistemas, fortalecendo o planejamento, a gestão dos ativos e o acompanhamento dos indicadores de desempenho.

Apesar do avanço observado, também ficou evidente que a transformação digital exige mudanças organizacionais importantes. A implantação de novas tecnologias demanda equipes qualificadas, processos estruturados e uma cultura institucional orientada pelo uso de dados. Diversas apresentações ressaltaram que a inovação somente produz resultados quando acompanhada de investimentos em capacitação, integração entre áreas e revisão dos modelos tradicionais de gestão.

De forma geral, o congresso demonstrou que a digitalização deixou de ser uma tendência futura para se tornar um componente essencial da modernização do saneamento brasileiro. Mais do que incorporar novas ferramentas, as organizações passam a utilizar a tecnologia para transformar dados em resultados positivos, através do aumento da eficiência operacional e do fortalecimento da capacidade de planejamento e execução. Essa evolução indica que o futuro do setor será cada vez mais marcado por decisões orientadas por informações confiáveis, processos inteligentes e maior integração entre pessoas, tecnologia e gestão.

A principal mensagem observada é que a transformação digital não representa apenas a adoção de novas tecnologias, mas uma mudança na forma de gerir os serviços de saneamento. O diferencial competitivo deixa de estar na quantidade de informações disponíveis e passa a estar na capacidade das organizações de transformar dados em decisões mais rápidas, precisas e eficientes.

3.4. Capítulo 4: Segurança Hídrica, Sustentabilidade e Economia Circular

A segurança hídrica e a sustentabilidade também se consolidaram como temas centrais nas discussões, refletindo uma mudança significativa na forma como o setor compreende sua responsabilidade frente aos desafios ambientais e à crescente demanda por serviços de qualidade. Foi evidenciado que o saneamento deixa de atuar apenas como prestador de serviços essenciais e passa a assumir um papel estratégico na preservação dos recursos naturais, na adaptação às mudanças climáticas e na promoção da saúde pública.

Ao longo do congresso, ficou evidente que garantir água em quantidade e qualidade suficientes para as futuras gerações exige uma visão integrada da gestão dos recursos hídricos. Questões como proteção de mananciais, monitoramento da qualidade da água, implementação dos Planos de Segurança da Água (PSA), gestão integrada das bacias hidrográficas e fortalecimento da vigilância ambiental apareceram como ações complementares para aumentar a resiliência dos sistemas de abastecimento. A mensagem predominante foi que

investir apenas na ampliação da infraestrutura já não é suficiente, é necessário proteger as fontes de abastecimento e fortalecer a capacidade dos sistemas de responder a eventos extremos, como estiagens prolongadas e enchentes.

Outro tema amplamente discutido foi o reuso de água, apresentado como uma alternativa cada vez mais estratégica para ampliar a segurança hídrica e reduzir a pressão sobre os mananciais. As apresentações demonstraram que o reuso deixa de ser tratado como uma solução pontual para situações de escassez e passa a integrar uma política mais ampla de gestão sustentável da água. Esse movimento acompanha o avanço regulatório do setor e reforça a tendência de incorporar novas fontes hídricas ao planejamento dos sistemas, especialmente em regiões com maior vulnerabilidade climática.

A sustentabilidade também foi abordada sob a perspectiva da economia circular. Em diferentes painéis, observou-se a valorização de práticas voltadas ao uso mais eficiente dos recursos naturais, à redução do desperdício de água, ao aproveitamento de subprodutos dos processos de tratamento e à recuperação ambiental de áreas degradadas. Essa abordagem demonstra que o saneamento passa a contribuir não apenas para a preservação ambiental, mas também para a construção de modelos de gestão capazes de gerar benefícios econômicos, sociais e ambientais de forma integrada.

As mudanças climáticas apareceram como um fator transversal às discussões, reforçando a necessidade de preparar os sistemas para cenários de maior variabilidade hidrológica. O congresso destacou que eventos extremos tendem a se tornar mais frequentes, exigindo investimentos em planejamento, infraestrutura resiliente, monitoramento contínuo e gestão preventiva dos riscos. Nesse contexto, a segurança hídrica deixa de ser uma preocupação exclusivamente operacional e passa a integrar as estratégias de longo prazo das organizações.

De maneira geral, a sustentabilidade e segurança hídrica não devem ser tratadas como agendas independentes da operação dos sistemas, mas como elementos estruturantes da gestão do saneamento. A integração entre proteção ambiental, planejamento, inovação tecnológica e eficiência operacional representa um dos principais caminhos para garantir a continuidade dos serviços e ampliar a capacidade do setor de responder aos desafios futuros.

As discussões do congresso demonstram que a sustentabilidade deixou de representar apenas um compromisso ambiental e passou a constituir uma estratégia essencial para garantir a segurança hídrica, aumentar a resiliência dos sistemas e assegurar a continuidade da prestação dos serviços diante das mudanças climáticas e da crescente pressão sobre os recursos naturais.

3.5. Capítulo 5: Pessoas, Sociedade e Desenvolvimento Institucional

Embora grande parte das discussões do Congresso tenha abordado temas relacionados à infraestrutura, tecnologia e gestão, um aspecto transversal esteve presente em diversas apresentações: a importância das pessoas para a construção de um saneamento mais eficiente, inclusivo e sustentável. O congresso demonstrou que a modernização do setor não depende apenas da adoção de novas tecnologias ou da ampliação dos investimentos, mas também do fortalecimento das instituições, da qualificação das equipes e da aproximação entre os prestadores de serviços e a sociedade.

As palestras evidenciaram que a prestação dos serviços de saneamento está cada vez mais associada à capacidade das organizações de desenvolver pessoas, promover uma cultura de inovação e fortalecer a comunicação com os diferentes públicos. Nesse contexto, ações de educação ambiental, programas de capacitação, projetos técnicos sociais, atendimento inclusivo, liderança e participação comunitária deixam de ser iniciativas complementares e passam a integrar a estratégia de gestão dos prestadores. A percepção predominante é de que a universalização somente será efetiva quando acompanhada por uma população mais consciente sobre o uso da água, pela valorização dos profissionais do setor e por instituições preparadas para responder às demandas da sociedade.

Outro assunto amplamente discutido foi a necessidade de ampliar o diálogo entre os prestadores de serviços e a população. As experiências apresentadas demonstraram que a comunicação transparente, a participação social e o envolvimento das comunidades contribuem para aumentar a aceitação dos projetos, fortalecer a confiança nos serviços públicos e estimular o uso

adequado da infraestrutura implantada. Da mesma forma, iniciativas voltadas à educação ambiental reforçam que a preservação dos recursos hídricos e a sustentabilidade dos sistemas dependem de uma atuação conjunta entre poder público, operadores e usuários.

O fortalecimento da gestão pública também apareceu como um tema recorrente. Diversas apresentações ressaltaram a importância da qualificação técnica das equipes, da formação de lideranças e da troca de experiências entre municípios como fatores essenciais para enfrentar os desafios do setor. Em especial, os debates relacionados ao saneamento rural evidenciaram que soluções eficientes exigem modelos de gestão adaptados às características locais, maior integração entre instituições e participação ativa das comunidades na operação e manutenção dos sistemas.

A valorização da diversidade e da inclusão foi outro ponto de destaque. Iniciativas voltadas à acessibilidade no atendimento, ao desenvolvimento da liderança feminina e à construção de ambientes organizacionais mais diversos demonstram que o setor amplia sua visão sobre qualidade da prestação dos serviços, incorporando também aspectos relacionados à inclusão social, ao desenvolvimento humano e à responsabilidade institucional.

De maneira geral, os trabalhos reforçaram que a transformação do saneamento brasileiro não será alcançada exclusivamente por meio de obras, equipamentos ou novas tecnologias. Ela dependerá, sobretudo, da capacidade das organizações em desenvolver pessoas, fortalecer suas instituições e construir uma relação mais próxima com a sociedade. Essa visão amplia o conceito tradicional de gestão do saneamento e evidencia que a universalização deve ser entendida como um processo coletivo, no qual infraestrutura, tecnologia, governança e participação social evoluem de forma integrada.

3. Tendências para os próximos anos

A partir das análises dos trabalhos, percebe-se que o setor caminha para um modelo de gestão cada vez mais integrado, inteligente e sustentável. A universalização dos serviços permanece como o principal objetivo, porém os debates demonstraram que sua concretização dependerá da combinação entre

planejamento estratégico, fortalecimento da governança, transformação digital e maior eficiência operacional.

Observa-se uma crescente adoção de tecnologias voltadas ao monitoramento em tempo real, à análise de dados e à automação dos processos, permitindo decisões mais rápidas e assertivas. Paralelamente, temas como segurança hídrica, reúso de água, economia circular e adaptação às mudanças climáticas consolidam-se como prioridades para aumentar a resiliência dos sistemas e garantir a disponibilidade dos recursos hídricos no longo prazo.

Os trabalhos também reforçam que o desenvolvimento do setor dependerá do fortalecimento institucional dos prestadores, da qualificação das equipes técnicas e da integração entre regulação, planejamento e gestão. Mais do que ampliar a infraestrutura, o saneamento brasileiro caminha para um modelo em que inovação, sustentabilidade e desenvolvimento das pessoas atuarão de forma complementar, contribuindo para serviços mais eficientes, seguros e orientados às necessidades da sociedade.

4. Considerações finais

Mais do que apresentar soluções isoladas, o Congresso evidenciou uma transformação estrutural no setor. Os debates demonstram que a universalização deixou de ser compreendida exclusivamente como um desafio de infraestrutura e passou a ser entendida como um processo integrado, que exige planejamento, governança, inovação tecnológica, sustentabilidade e fortalecimento institucional. O saneamento brasileiro caminha para um modelo em que decisões orientadas por dados, gestão eficiente dos ativos, segurança hídrica e participação social tornam-se elementos inseparáveis da prestação dos serviços públicos. Também mostrou que o desenvolvimento do setor depende igualmente do fortalecimento das pessoas e das instituições. Capacitação técnica, comunicação com a sociedade, participação social, inclusão, liderança e desenvolvimento organizacional também foram apontados como fatores essenciais para garantir serviços mais eficientes e próximos das necessidades da população.

5. Nossa participação no Congresso

A HWater, consultoria boutique em gestão do saneamento, esteve presente ativamente em três momentos no Congresso, estão eles descritos nos tópicos seguintes.

5.1. Estandes

O estande 18 do Congresso da Assemae proporcionou um momento de maior contato com os participantes do evento, onde o CEO Mário Augusto Baggio e a sócia Savina Pardo, junto aos consultores, tiveram a oportunidade de apresentar soluções em gestão no saneamento a partir de metodologias consolidadas ao longo dos anos. No mesmo estande, o Instituto Methodos, organização sem fins lucrativos, estava presente para apresentar seu portfólio, que tem como objetivo criar, difundir e aplicar métodos inovadores na gestão de recursos hídricos e de saneamento básico, de maneira a apoiar a viabilização de resultados sustentáveis.

A HWater está pautada no tripé Consultoria, tecnologia e capacitação, dedicada a fornecer e implementar metodologias eficazes para sanar os problemas relacionados ao saneamento básico, principalmente no que diz respeito aos sistemas de abastecimento de água e aos sistemas de esgotamento sanitário, despendendo energia para a melhoria do controle da operação e para reduzir e controlar as perdas de água e NRW.

O Instituto Methodos também tem um tripé fundamental: projeto FAVELAS, com enfoque no atendimento de água para as áreas irregulares, projeto LIVROS, para incentivar os estudos contínuos acerca do tema meio ambiente, e o projeto ÁRVORES, para incentivar a proteção de mananciais, de forma a assegurar o futuro da segurança hídrica.

A seguir, algumas imagens do estande 18 (HWater e Instituto Methodos).



Figura 1 Participação HWater e Instituto Methodos no Estande 18 em Caxias do Sul/RS no Congresso da Assemae

5.2. Cursos de capacitação técnica

Além da presença no estande 18, a HWater, em parceria com a Assemae, ministrou cursos de capacitação relacionados ao tema água. A programação foi a seguinte:

- Data: 26/05 – Curso 11-B: Cumprindo padrões de manutenção de materiais e equipamentos (válvulas, hidrômetros, tubos, conexões, bombas, motores, ferramentas etc);
- Data: 27/05 – Curso 12-B: Cumprindo padrões de trabalho para o atendimento, venda e medição de consumo;
- Data: 28/05 – Curso 13-B: Cumprindo padrões de trabalho para o faturamento e arrecadação/cobrança.

5.3. Trabalhos técnicos

Os trabalhos técnicos compuseram a participação do Instituto Methodos com os seguintes trabalhos e temas:

- Projeto Formação Em Gestão: Desenvolvimento De Líderes;
- Gestão Operacional Integrada para redução de perdas de água em sistemas de abastecimento: SCADA e BI para tomada de decisão;
- Rumo à universalização – Como atender áreas vulneráveis?



Elaborado por Vitor Covos Alonso
Engenheiro Consultor em Saneamento