

Editorial

Este número especial da Revista Ambiente Construído – Sistemas Prediais apresenta sete artigos, sendo que seis deles pertencem a um tema objeto da maioria das pesquisas desenvolvidas no país ao longo dos últimos anos, na área dos sistemas prediais, qual seja, a conservação de água em edifícios. Este número da revista também inclui um artigo sobre as condições de projeto de sistemas prediais de esgotos sanitários, sem a utilização do subsistema de ventilação secundária.

No caso dos artigos relacionados ao tema conservação de água em edifícios, três deles abordam a implementação de programas estruturados de uso racional e de conservação de água em diferentes tipologias de edifícios, envolvendo aspectos metodológicos e tecnológicos, um deles apresenta um estudo que avalia os usos finais da água em edifícios de escritórios e o último apresenta um estudo que propõe parâmetros para o projeto de sistemas de reuso de águas cinzas em edifícios.

Silva (USP), Tamaki (USP) e Gonçalves (EPUSP) apresentam uma metodologia de implementação de programas de uso racional da água em *campi* universitários, envolvendo as etapas de planejamento - motivação da instituição, objetivos, diagnóstico preliminar, estruturação do programa - de implantação - aprofundamento do diagnóstico; redução de perdas físicas; redução de consumo nos pontos de utilização; caracterização de hábitos e racionalização das atividades que consomem água; e divulgação, campanhas de conscientização e treinamentos - e de pós-implantação - gestão da demanda de água. É também apresentado o estudo de caso do Programa de Uso Racional da Água da USP – o PURA-USP.

Ilha (FEC/UNICAMP), Nunes (FEC/UNICAMP) e Salerno (FEC/UNICAMP) apresentam a metodologia empregada na implementação sistêmica do Programa de Uso Racional da Água no Hospital das Clínicas da UNICAMP, envolvendo as ações tecnológicas e gerenciais em todas as etapas, e os resultados obtidos.

Santos (UFPR), Lobato (PUCPR), Volpi (UFPR) e Borges (UFPR) apresentam uma aplicação de um Sistema de Apoio à Decisão (DSS) para estabelecer prioridades de ações de conservação de água em um edifício, no intuito de se economizar água, utilizando Análise Multicritério, especificamente o método ELECTRE III, que hierarquizou as ações de conservação da água, segundo a seguinte ordenação: utilização de águas cinzas em bacias sanitárias, detecção e correção de vazamentos, substituição de bacias sanitárias convencionais e utilização de água de chuva na irrigação de área verde, limpeza de calçadas e limpeza de garagens.

Tamaki (USP), Silva (USP) e Gonçalves (EPUSP) apresentam uma proposta de planejamento de implantação da medição setorizada de água, envolvendo os elementos que devem ser observados para a realização da gestão da demanda de água, subsidiando as avaliações de desempenho de programas de uso racional da água; é também apresentado o estudo de caso da medição setorizada na USP, no qual foi possível verificar a importância da sua aplicação e os resultados extremamente positivos que justificaram sua implantação.

Kammers (UFSC) e Ghisi (UFSC) apresentam os usos finais de água estimados para dez edifícios do setor público localizados em Florianópolis, SC, envolvendo a estimativa dos consumos específicos de água nos equipamentos sanitários do edifício, medindo-se a vazão deles e realizando-se entrevistas com os usuários, que relataram seus hábitos em relação ao uso da água nos edifícios; no estudo foi feita uma comparação entre o consumo total estimado e o consumo fornecido pela concessionária.

Fiori (UPF), Fernandes (UPF) e Pizzo (UPF) apresentam parâmetros preliminares de qualidade e quantidade das águas cinzas em edifícios residenciais, envolvendo um estudo laboratorial e de campo de caracterização destas águas e da demanda de água dos usos finais considerados.

Finalmente, Fernandes (UPF) e Gonçalves (EPUSP) apresentam as condições-limite de utilização do sistema de tubo de queda único em sistemas de esgoto sanitário residenciais, através da avaliação das condições de ventilação dentro desses sistemas; foram realizados ensaios em protótipos de sistemas prediais de esgotos sanitários residenciais, usando tipologias brasileiras, e analisando-se as pressões em diversos pontos dos sistemas, como também o comportamento dos fechos hídricos dos desconectores presentes nos sistemas.

Os seis artigos que contemplam o tema Conservação de Água nos Edifícios, evidenciam a evolução das pesquisas no que diz respeito aos aspectos da metodologia de aplicação dos conceitos gerenciais, envolvendo a avaliação dos indicadores de consumo, e das tecnologias de uso racional da água, com a hierarquização das ações de redução do consumo de água potável, com a obtenção de resultados significativos que podem auxiliar os agentes responsáveis pela implantação de novos empreendimentos, e daqueles que estão em operação, na realização de programas estruturados e permanentes de conservação de água.

O artigo sobre o estudo das condições-limite de emprego dos sistemas prediais de esgotos sanitários, do tipo de queda única, exemplifica a importância do avanço do conhecimento tecnológico, com o desenvolvimento conjunto da modelagem matemática e da experimentação laboratorial, simulando as situações observadas em projeto, e contribuindo para a melhoria do desempenho e para a economia dos sistemas prediais.

Orestes Marracini Gonçalves
Marina Sangoi de Oliveira Ilha