



## O USO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA DA CHUVA NAS BACIAS SANITÁRIAS RESIDENCIAIS

DOUGLAS LOURENÇO DOS REIS; MARCELUS ISAAC LEMOS GOMES  
douglasreis.engcivil@gmail.com

**Objetivo:** Monitorar o consumo e a economia de água em uma edificação onde se utiliza a água da chuva em substituição à água potável nas bacias sanitárias e apresentar os respectivos resultados. **Método:** 1. Execução de levantamento bibliográfico para a massificação dos conhecimentos da temática proposta, 2. Levantamento de todos os dados e informações referentes ao uso da água na edificação escolhida. 3. Visita técnica no local com o objetivo de avaliar as instalações e aspectos gerais da edificação, 4. Planejamento e realização de levantamento de campo com o objetivo de avaliar, no local, os diferentes tipos de uso da água e aferição dos dados já obtidos, 5. Identificação da demanda de água para avaliação do consumo e das intervenções necessárias para otimização deste, 6. Análise da viabilidade técnica, econômica e ambiental da alteração proposta, e 7. Avaliação dos resultados obtidos. **Resultados:** A partir do acompanhamento mensal do consumo de água nas bacias sanitárias da edificação, com dados do período de agosto de 2014 a junho de 2015, observou-se uma economia considerável em decorrência da utilização do sistema de aproveitamento de águas pluviais. Do total de água consumido nas bacias sanitárias (1.796 m<sup>3</sup>), 54,18% provém do reservatório de água potável. A um custo de R\$ 7,50, por metro cúbico, resulta em uma economia de R\$ 7.297,50. Em períodos de elevada taxa de precipitação, a utilização da água potável nesses elementos é mínima. Em novembro de 2014, por exemplo, toda a água consumida pelas descargas nas bacias sanitárias provieram do sistema de aproveitamento, resultando em uma economia de R\$ 1.537,50, nesse período. **Conclusão:** Pelo monitoramento e análise dos dados de consumo obtidos mensalmente na edificação estudada, foi constatada uma considerável economia de água decorrente do uso do sistema nas bacias sanitárias dos apartamentos. Essa economia demonstra as vantagens da instalação de um sistema racional de aproveitamento das águas pluviais, o qual pode ser estendido a outros usos dentro de uma unidade residencial, atentando-se para os cuidados inerentes à qualidade da água para cada necessidade.

**Palavras-chave:** Aproveitamento De Água Pluvial. Bacias Sanitárias. Conservação Da Água