

## **INTERVENÇÕES TECNOLÓGICAS EM EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PARA O USO EFICIENTE DA ÁGUA.**

Wandenusia de Oliveira Silva<sup>1</sup>  
Renato de Oliveira Fernandes<sup>2</sup>

Na construção civil as edificações são responsáveis por consumir grandes quantidades de água, impactando significativamente na demanda por esse insumo principalmente na fase de operação ou uso. Em adicional ao consumo de água necessária para suprir as necessidades dos usuários de uma edificação têm-se o desperdício, conceituado como o volume de água perdido ou utilizado em excesso. Para a redução do desperdício em edificações, diversas ações podem ser adotadas como (a) ações educacionais com a incorporação do problema da água nos currículos escolares, programas e campanhas de educação ambiental, etc. (b) ações econômicas através de estímulos fiscais e de tarifação que objetive a redução do desperdício (c) ações regulatórias com legislação que induza o uso racional da água, regulamentação de novos processos produtivos, etc. e (d) ações tecnológicas por meio da substituição de sistemas e componentes convencionais das instalações hidro-sanitária por economizadores de água, incorporação de fontes alternativas, como águas pluviais, reuso de água, medição individualizada, entre outros. A aplicação de qualquer uma das ações enumeradas acima depende do reconhecimento das características específicas da edificação, uma vez que o padrão de consumo varia com o tipo de edificação (pública ou privada, residencial ou comercial) e outros fatores, como; culturais, econômicos, climáticos, sociais, etc. Nesse sentido, essa pesquisa objetiva avaliar os ganhos ambientais e econômicos quando da adoção de três ações tecnológicas (substituição de equipamentos convencionais por poupadores de água, captação de águas pluviais e reuso de água) em uma edificação pública do Cariri Cearense (Campus CRAJUBAR/URCA). Para avaliar a adequabilidade das ações tecnológicas quanto aos objetivos pré-definidos diversos cenários serão gerados com auxílio de ferramentas computacionais.

Palavras-chave: conservação da água, demanda de água e instalações prediais

---

<sup>1</sup> URCA – Aluna do curso de Tecnologia da Construção Civil. Bolsista PIBIC/CNPq. [wandenusy@gmail.com](mailto:wandenusy@gmail.com)

<sup>2</sup> URCA – Professor Assistente do Departamento de Construção Civil. [renatodeof@gmail.com](mailto:renatodeof@gmail.com)