



ESTUDO DE APLICAÇÃO DE ARQUITETURA SUSTENTÁVEL E APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA NO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE, MACAÉ, RJ

Sabrina Zanon Branco¹; Augusto Eduardo Miranda Pinto²; Marcos Antonio Cruz Moreira³.

1. Instituto Federal Fluminense – Mestranda em Engenharia Ambiental (IFF) – E-mail de contato: sabrinazbranco@gmail.com.
2. Instituto Federal Fluminense – Doutor em Direito (UERJ).
3. Instituto Federal Fluminense – Doutor em Engenharia Elétrica (UFRJ).

Resumo:

A humanidade vem necessitando cada vez mais de fontes de energia devido ao crescimento populacional e à evolução tecnológica e, conseqüentemente, o consumo de água e seu desperdício vêm aumentando. O projeto de arquitetura tem grande importância por garantir, entre outros aspectos, o conforto térmico e a redução do consumo de energia, além do desenvolvimento de novos conceitos, materiais e tecnologias construtivas. O projeto desta pesquisa tem como objetivo desenvolver métodos de aplicação de arquitetura sustentável em prédios públicos, tendo como objeto de intervenção o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF) – Campus Macaé. O presente trabalho conta com uma metodologia de pesquisa exploratória descritiva com fim de proporcionar informações sobre o assunto a ser investigado com levantamento bibliográfico, e para tal, foi também utilizada a bibliometria para pesquisa de publicações em bases indexadas. Dentre as aplicações, pretende-se estudar o aproveitamento de água da chuva que se situa nas fontes alternativas de suprimento. Mesmo não havendo ocorrência frequente de chuva na região, propõe-se a utilização das águas pluviais para irrigação de jardim. Sua implementação pode ser considerada simples e pode economizar água nos períodos mais secos, principalmente. A água será coletada da cobertura através de calhas que passará por uma caixa de inspeção e por um dispositivo de descarte de sólidos, como um filtro, e então será direcionada para armazenamento numa cisterna para ser utilizada para irrigação dos jardins e limpeza das áreas externas. Pretende-se também com este trabalho a conscientização para o uso racional da água, pois tais práticas contribuem para a conservação dos recursos hídricos.

Palavras-chave: sustentabilidade, uso racional de água, conscientização ambiental, alternativa, economia.