Gestão Sustentável da Água: Captação e reuso da água da chuva para consumo doméstico

Autor(res)

Douglas Henrique Silva De Souza
Renato Fernandes De Jesus

Categoria do Trabalho

Extensão

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BELO HORIZONTE

Introdução

O presente projeto de extensão do Programa de Sustentabilidade integra competências da engenharia civil à consciência ambiental, promovendo a gestão sustentável dos recursos hídricos com foco na preservação para as gerações futuras. O projeto considera aspectos econômicos, sociais e ambientais, adotando uma abordagem multidisciplinar. Além disso, busca estabelecer parcerias estratégicas com órgãos públicos, associações de bairro, escolas, empresas e instituições sociais, como casas de repouso e creches, bem como edificações públicas e sistemas urbanos de drenagem e saneamento. Essas parcerias são essenciais para a implementação eficaz das ações propostas, ampliando o impacto social e ambiental.

Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo estudar técnicas de captação e armazenamento de água da chuva, visando incentivar sua adoção pela comunidade. Busca-se, com a implementação desses sistemas, reduzir a dependência do abastecimento convencional, contribuir para a gestão sustentável dos recursos hídricos e fortalecer a autonomia hídrica local.

Material e Métodos

Para a realização do presente trabalho, foi realizada uma pesquisa teórico-bibliográfica, contemplando livros, artigos e fontes digitais relacionadas ao tema. O objetivo dessa etapa foi fundamentar o estudo por meio do levantamento e análise do conhecimento já disponível sobre captação e armazenamento de água da chuva.
Além da pesquisa bibliográfica, foram utilizadas imagens explicativas que ilustram os procedimentos de instalação das tubulações, a capacidade adequada dos reservatórios, a localização ideal para a instalação das caixas de coleta, bem como o posicionamento correto das tubulações nas residências. Essas informações visuais foram fundamentais para compreender e detalhar os aspectos práticos necessários para a implementação eficiente do sistema.

Resultados e Discussão

Um dos aspectos mais significativos observados durante a execução do projeto foi o engajamento da comunidade local, o que resultou em um desfecho altamente satisfatório. Foram instalados sistemas completos de captação de

água da chuva nos telhados das residências, incluindo a canalização e as caixas de armazenamento adequadas. Todo o processo contou com a participação ativa dos moradores, representantes de bairro e voluntários, que dedicaram seu tempo e esforço para a concretização do projeto. Esse envolvimento comunitário foi fundamental para a execução eficaz das atividades, pois os moradores e voluntários atuaram diretamente no gerenciamento de todo o processo construtivo. Além disso, sua participação colaborativa contribuiu para a identificação e solução rápida dos desafios e problemas surgidos durante a implementação do sistema de captação e armazenamento de água da chuva, garantindo a qualidade e funcionalidade do projeto.

Conclusão

Os resultados propostos foram plenamente alcançados por meio da aplicação das técnicas da engenharia civil, demonstrando que a construção de sistemas de captação e armazenamento de água da chuva é viável em diferentes contextos e localidades. O estudo comprova a efetividade dessas soluções para o uso sustentável dos recursos hídricos, reforçando sua aplicabilidade prática e potencial para contribuir com a redução da dependência de fontes convencionais de abastecimento.

Referências

CUNHA, Alessandra Martins ...[et al]. Construção civil. Porto Alegre : SAGAH, 2017.
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 2. ed. Barueri: Manole, 2018.
SOLURI, Daniela. SMS: fundamentos em segurança, meio ambiente e saúde. Rio de Janeiro: LTC, 2019.